

# Analisis Pengodean Penyakit Berdasarkan ICd-10 di Rumah Sakit Tk. III Dr. Reksodiwiry Padang

Aprilia Putri<sup>1</sup>, Dewi Oktavia<sup>2</sup>, Nila Mayasari<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>APIKES IRIS PADANG

E-mail: <sup>1</sup>paprilia1998@gmail.com

## Abstract

*Medical records are a source of information about patient health managed by health information practitioners. The information contained in medical records is processed for health care statistics. Encoding is the classification of data and provides numbers, letters and symbols (alphanumeric) to represent diseases, procedures and materials used in carrying out maintenance. The coding describes the disease, procedure, service, surgery, injury and reason for the visit, to provide a description of the ICD-10-based coding of the TK Hospital. III dr. Padang's Reksodiwiry period from 15 to 31 January 2018, with 288 patients returning home and a number of beds 188 units. The data is then processed using a computer through Microsoft Excel. According to the ICD-10, most diseases are bronchopneumonia which is not specific to code J18.0. Based on the frequency distribution of the ICD-10 chapter, the most common diagnosis is Chapter I with several chapters on infections and paralysis, with a percentage of 19.10%. The most common grouping based on diagnosis is the attachment code 47.09. The most common diagnosis according to the DTD code is the DTD 169 code with a diagnosis of pneumonia.*

**Keywords:** Medical Records, Statistics, ICD-10.

## Abstrak

Rekam medis merupakan sumber informasi kesehatan pasien yang dikelola oleh praktisi informasi kesehatan. Informasi yang terdapat dalam rekam medis diolah untuk statistik asuhan kesehatan. Pengodean adalah pengklasifikasian data dan pemberian angka, huruf dan simbol (alfa numerik) untuk mewakili penyakit, prosedur dan bahan-bahan yang digunakan dalam pelaksanaan asuhan. Pengodean menguraikan penyakit, prosedur, layanan, operasi, cedera dan alasan kunjungan. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran pengodean berdasarkan ICD-10 di Rumah Sakit TK. III dr. Reksodiwiry Padang periode 15 Januari – 31 Januari 2018, dengan 288 pasien pulang dan jumlah tempat tidur 188 unit. Data tersebut kemudian diolah dengan menggunakan komputer melalui Microsoft Excel. Berdasarkan ICD-10 penyakit terbanyak adalah Bronchopneumonia, *unspecified* dengan kode J18.0. Berdasarkan distribusi frekuensi Bab pada ICD-10, diagnosis terbanyak adalah Bab I dengan SubBab *Certain Infection and paratic disease* dengan jumlah persentase 19,10%. Pengelompokan prosedur berdasarkan diagnosis terbanyak adalah *Appendectomy* dengan kode 47.09. Diagnosis terbanyak menurut kode DTD adalah kode DTD 169 dengan diagnosis Pneumonia.

**Kata Kunci:** Rekam Medis, Statistik, ICD-10.

## PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan organisasi yang bertujuan memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat dalam rangka peningkatan derajat kesehatan masyarakat dan pelayanan administrasi. Kegiatan pelayanan rumah sakit yang diberikan kepada masyarakat dan pelayanan administrasi, antara lain kegiatan promotif, kuratif, preventif, dan rehabilitatif.<sup>1)</sup> Perkembangan teknologi menjadikan pola pikir manusia semakin kritis dalam menilai

mutu pelayanan yang ada di rumah sakit. Setiap rumah sakit selalu berupaya memberikan pelayanan kesehatan yang terbaik kepada pasiennya. Untuk mencapai hal tersebut, maka pengambilan keputusan dalam organisasi rumah sakit memerlukan informasi yang akurat, tepat waktu, dapat dipercaya, masuk akal dan mudah dimengerti dalam berkas rekam medisnya.

Unit rekam medis merupakan salah satu unit yang vital dalam pelayanan kesehatan di rumah

sakit. Tanggung jawab dari unit rekam medis dan staf medis yang bersangkutan adalah meliputi pengelolaan isi rekam medis termasuk di dalamnya ada kelengkapan isi, kebijakan penyimpanan, pemusnahan dan kerahasiaan, kepemilikan, pemanfaatan dan pengorganisasian.<sup>2)</sup> Rekam medis merupakan sumber penting dari data yang dipakai untuk menyusun statistik medis agar tujuan di atas dapat tercapai, karena rekam medis merupakan bukti tentang proses pelayanan yang diberikan oleh dokter dan tenaga medis lainnya terhadap pasien.

Rekam medis sebagai sumber informasi kesehatan pasien yang dikelola oleh praktisi informasi kesehatan. Informasi yang terdapat dalam rekam medis diolah untuk statistik asuhan kesehatan. Data statistik asuhan kesehatan yang digunakan untuk pengambilan keputusan manajemen rumah sakit datanya dapat berasal dari unit rawat jalan, rawat inap dan gawat darurat. Statistik asuhan kesehatan tersebut setiap bulannya wajib dilaporkan oleh rumah sakit kepada pihak eksternal rumah sakit yang meliputi Dinkes dan Kemenkes.<sup>3)</sup>

Pengolahan data statistik asuhan kesehatan dapat dilakukan secara komputerisasi maupun manual. Kesalahan dapat diminimalkan jika pengolahan statistik asuhan kesehatan dilakukan dengan sistem komputer. Komputer dapat memudahkan Administrator Informasi Kesehatan (AIK) dalam pengumpulan, pengolahan dan penyimpanan data, sehingga penyajian data statistik asuhan kesehatan dapat dilakukan dengan tepat waktu dan valid. Sebaliknya, pengolahan secara manual rentan terhadap terjadinya kesalahan, dan keefektifan serta keefisienan operasional pun akan terhambat karena hanya mengandalkan tenaga dan pikiran manusia saja.

Statistik asuhan kesehatan rumah sakit berhubungan dengan pengumpulan data, analisis dan interpretasi serta presentasi fakta sebagai angka-angka. Statistik digunakan untuk menilai kinerja staf medis dan mutu pelayanan suatu rumah sakit. Statistik asuhan kesehatan pada sebuah rumah sakit membutuhkan berbagai masukan atau cara untuk menyelesaikannya.

Rumah Sakit TK. III dr. Reksodiwiryono salah satu rumah sakit yang selalu berupaya untuk meningkatkan pelayanannya untuk menjaga eksistensinya di kalangan masyarakat. Rumah sakit TK. III dr. Reksodiwiryono merupakan rumah sakit tipe C dan telah mendapatkan akreditasi dari Kementerian

Kesehatan serta pengolahan rekam medisnya sudah terkomputerisasi. Namun, rumah sakit inipun tidak lepas dari kekurangan seperti rumah sakit pada umumnya. Penelitian terdahulu telah dilakukan oleh Ramadhani (2017) bahwa di rumah sakit TK. III dr. Reksodiwiryono diperoleh angka *Bed Occupancy Rate* (BOR) dan *Turnover Interval* (TI) periode 01 sampai 14 Agustus 2016 jumlah BOR 33,07 % dan TI 6,79 hari. Angka BOR dan TI tersebut termasuk belum efisien karena angka keefisienan BOR adalah 60-85 % dan TI 1-3 hari.<sup>4)</sup>

## METODE

Ruang lingkup tulisan akhir ini dibatasi pada proses pengumpulan data dan pengolahan data statistik asuhan kesehatan pasien rawat inap di rumah sakit, presentasi diagnosis berdasarkan ICD-10 dan ICD-9 CM untuk tindakan atau prosedur, analisis dan interpretasi data serta presentasi data dalam bentuk tabel.

Tujuan umum tulisan akhir ini adalah untuk pengambilan data, memberikan pengolahan pengodean ICD-10 di Rumah Sakit TK. III dr. Reksodiwiryono Padang. Tujuan khususnya untuk mempelajari proses pengolahan data statistik asuhan kesehatan secara cepat, tepat dan akurat agar kemungkinan kesalahan yang terjadi lebih kecil dengan menggunakan metode dan teknologi komputer.

Manfaat penulisan ini menambah wawasan dan meningkatkan pengetahuan penulis serta dapat mengaplikasikan ilmu tentang pengolahan pengodean berdasarkan ICD-10 di rumah sakit dan bagi akademik dapat menjadi pedoman atau referensi dalam pembuatan tulisan akhir selanjutnya. Tulisan akhir ini juga diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi rumah sakit dan petugas kesehatan bagian rekam medis di Rumah Sakit TK. III dr. Reksodiwiryono Padang dalam proses pengolahan statistik asuhan kesehatan.

Penentuan diagnosis utama dilakukan setelah adanya *review* menyeluruh terhadap rekam medis pasien. Pemilihan diagnosis yang akan dikode tetap dilakukan, apabila terdapat beberapa berkas rekam medis yang tidak lengkap. Diagnosis utama adalah diagnosis yang dipilih pada akhir episode perawatan yang bertanggung jawab akan kebutuhan pasien terhadap tindakan atau pemeriksaan. Kalau terdapat lebih dari satu diagnosis, maka yang dipilih adalah yang paling banyak menggunakan sumber daya,

kalau tidak ada diagnosis yang dipilih maka gejala utama, temuan abnormal, atau masalah harus dipilih sebagai diagnosis utama. Jika terdapat diagnosis yang meragukan, maka petugas dapat melakukan *review* menyeluruh terhadap rekam medis.

Cara mengode diagnosis dengan ICD-10:

- Identifikasi tipe pernyataan yang akan di-kode dan lihat di buku ICD-10 (volume 3) *alphabetical index*.
- Tentukan lokasi *lead term* untuk penyakit dan cedera.
- Baca dan ikuti semua catatan yang ada di bawah kata kunci.
- Baca semua *term* yang dikurung setelah kata kunci dan penjelasan identifikasi di bawah *lead term* sampai semua kata dalam diagnosis tercantum.
- Ikuti dengan hati-hati setiap rujukan *see* dan *see also* di dalam indeks.
- Cek ketepatan kode (volume 1).
- Baca setiap inklusi dan eksklusi di bawah kode yang dipilih atau di bawah bab, blok, atau di bawah judul kategori.

Tentukan kode yang tepat sesuai dengan ICD-10.

Cara mengode prosedur dengan ICD-9-CM:

- Identifikasi tipe pernyataan prosedur lihat tindakan yang akan di-kode dan lihat di buku ICD-9-CM *alphabetical index*.
- Tentukan lokasi *lead term* untuk prosedur tindakan.
- Baca dan pedoman semua catatan yang ada di bawah kata kunci.
- Baca semua *term* yang dikurung oleh *parentheses* setelah kata kunci (penjelasan ini tidak mempengaruhi kode) dan penjelasan identifikasi di bawah *lead term* (penjelasan ini mempengaruhi kode) sampai semua kata dalam diagnosis tercantum.
- Ikuti dengan hati-hati setiap rujukan *see* dan *see also* didalam indeks.
- Cek ketepatan kode yang telah dipilih pada *tabular list*.
- Baca setiap inklusi dan eksklusi di bawah kode yang dipilih atau di bawah bab, blok, atau di bawah judul kategori.
- Tentukan kode yang tepat sesuai dengan ICD-9-CM.

## HASIL

Berdasarkan pengumpulan data yang telah dilakukan melalui buku register pasien rawat inap di Rumah Sakit TK. III dr. Reksodiwiryo Padang, terdapat 288 pasien yang pulang sejak periode 15 Januari – 31 Januari 2018 dengan jumlah tempat tidur sebanyak 188 unit. Sebanyak 288 pasien telah dilakukan abstraksi dan pengolahan data.

Pengelompokan diagnosis utama bertujuan untuk mengetahui jumlah masing-masing diagnosis serta mengetahui jumlah diagnosis utama terbanyak. Berikut ini tabel 1 tentang pengelompokan diagnosis utama berdasarkan ICD-10 serta jumlah masing-masing diagnosis utama.

**Tabel 1. Pengelompokan Diagnosis Utama Berdasarkan ICD-10**

ICD-10	Diagnosis	Total
A01.0	Typhoid fever	6
A09.9	Gastroenteritis and colitis of unspecified origin	11
A16.2	Tuberculosis of lung, without mention of bacteriological or histological confirmation	6
A19.9	Miliary tuberculosis, unspecified	1
A37.9	Whooping cough, unspecified	2
A90	Dengue fever [classical dengue]	4
A91	Dengue haemorrhagic fever	18
B34.9	Viral infection, unspecified	3
B36.9	Superficial mycosis, unspecified	1
B54	Unspecified malaria	2
B90.9	Sequelae of respiratory and unspecified tuberculosis	1
C50.9	Malignant neoplasm of breast, unspecified	2
D13.4	Benign neoplasm of liver	1
D18.0	Haemangioma, any site	1
D24	Benign neoplasm of breast	1
D61.9	Aplastic anaemia, unspecified	1
D64.9	Anaemia, unspecified	2
D69.0	Allergic purpura	1
E11.5	Non-insulin-dependent diabetes mellitus with peripheral circulatory complications	3
E11.9	Non-insulin-dependent diabetes mellitus without complications	9
E86	Volume depletion	1
G00.9	Bacterial meningitis, unspecified	1
G03.9	Meningitis, unspecified	1

ICD-10	Diagnosis	Total
H11.0	Pterygium	1
H26.9	Cataract, unspecified	1
H81.4	Vertigo of central origin	10
I10	Essential (primary) hypertension	12
I20.0	Unstable angina	13
I21.9	Acute myocardial infarction, unspecified	1
I50.9	Heart failure, unspecified	3
I63.9	Cerebral infarction, unspecified	11
I64	Stroke, not specified as haemorrhage or infarction	4
J18.0	Bronchopneumonia, unspecified	31
J44.9	Chronic obstructive pulmonary disease, unspecified	4
J45.9	Asthma, unspecified	3
K29.1	Other acute gastritis	4
K35.2	Acute appendicitis with generalized peritonitis	10
K40.3	Unilateral or unspecified inguinal hernia, with obstruction, without	4
K64.9	Haemorrhoids, unspecified	6
K65.0	Acute peritonitis	8
K66.0	Peritoneal adhesions	2
L03.0	Cellulitis of finger and toe	1
L03.9	Cellulitis, unspecified	1
M19.9	Arthrosis, unspecified	3
M67.4	Ganglion	2
N18.5	Chronic kidney disease, stage 5	8
N21.0	Calculus in bladder	1
N39.0	Urinary tract infection, site not specified	5
N45.0	Orchitis, epididymitis and epididymo-orchitis with abscess	3
N84.0	Polyp of corpus uteri	1
N91.2	Amenorrhoea, unspecified	1
N94.6	Dysmenorrhoea, unspecified	1
O00.9	Ectopic pregnancy, unspecified	1
O06.4	Unspecified abortion - Incomplete, without complication	1
O20.0	Threatened abortion	2
O21.0	Mild hyperemesis gravidarum	3
O47.0	False labour before 37 completed weeks of gestation	2
O80.9	Single spontaneous delivery, unspecified	4
O82.9	Delivery by caesarean section, unspecified	6
P03.4	Fetus and newborn affected by caesarean delivery	2

ICD-10	Diagnosis	Total
Q66.0	Talipes equinovarus	1
R10.1	Pain localized to upper abdomen	16
R10.4	Other and unspecified abdominal pain	11
R11	Nausea and vomiting	2
R51	Headache	1
S68.0	Traumatic amputation of thumb (complete)(partial)	1
S92.5	Fracture of other toe	1
<b>Total</b>		<b>288</b>

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui diagnosis terbanyak adalah *Bronchopneumonia, Unspecified* dengan kode J18.0 sebanyak 31 pasien. *Bronchopneumonia* merupakan penyakit infeksi yang mengakibatkan terjadinya peradangan pada paru-paru yang disebabkan oleh virus, bakteri atau jamur. *Bronchopneumonia* sering menyerang para lanjut usia dan banyak di antara pasien yang datang ke Rumah Sakit TK.III dr. Reksodiwiryo Padang merupakan pasien lanjut usia yang didiagnosis *Bronchopneumonia*.

Diagnosis terbanyak kedua adalah *Dengue haemorrhagic fever*. *Dengue haemorrhagic fever* memiliki nama lain yaitu penyakit demam berdarah yang disebabkan oleh nyamuk dengan menularkan virus *dengue* kepada penderita. DHF memiliki kode A91 dengan jumlah pasien sebanyak 18 pasien. Diagnosis terbanyak ketiga adalah *Pain Localized to Upper Abdomen* yang berarti nyeri atau sakit perut bagian atas dengan kode R10.1 sebanyak 16 pasien.

Pengelompokan diagnosis juga dapat diketahui melalui frekuensi serta persentase blok bab pada ICD-10. Tabel berikut akan menampilkan distribusi frekuensi serta persentase yang dikelompokkan berdasarkan masing-masing bab pada ICD-10 di Rumah Sakit TK. III. Dr. Reksodiwiryo Padang pada periode 15 Januari – 31 Januari 2018.

Berdasarkan pengumpulan data yang telah dilakukan melalui buku register pasien rawat inap di Rumah Sakit TK. III dr. Reksodiwiryo Padang, terdapat 288 pasien yang pulang sejak periode 15 Januari – 31 Januari 2018 dengan jumlah tempat tidur sebanyak 188 unit. Sebanyak 288 pasien telah dilakukan abstraksi dan pengolahan data.

Pengelompokan diagnosis utama bertujuan untuk mengetahui jumlah masing-masing diagnosis serta

mengetahui jumlah diagnosis utama terbanyak. Berikut ini tabel 1 tentang pengelompokan diagnosis utama berdasarkan ICD-10 serta jumlah masing-masing diagnosis utama.

**Tabel 1. Pengelompokan Diagnosis Utama Berdasarkan ICD-10**

ICD-10	Diagnosis	Total
A01.0	Typhoid fever	6
A09.9	Gastroenteritis and colitis of unspecified origin	11
A16.2	Tuberculosis of lung, without mention of bacteriological or histological confirmation	6
A19.9	Miliary tuberculosis, unspecified	1
A37.9	Whooping cough, unspecified	2
A90	Dengue fever [classical dengue]	4
A91	Dengue haemorrhagic fever	18
B34.9	Viral infection, unspecified	3
B36.9	Superficial mycosis, unspecified	1
B54	Unspecified malaria	2
B90.9	Sequelae of respiratory and unspecified tuberculosis	1
C50.9	Malignant neoplasm of breast, unspecified	2
D13.4	Benign neoplasm of liver	1
D18.0	Haemangioma, any site	1
D24	Benign neoplasm of breast	1
D61.9	Aplastic anaemia, unspecified	1
D64.9	Anaemia, unspecified	2
D69.0	Allergic purpura	1
E11.5	Non-insulin-dependent diabetes mellitus with peripheral circulatory complications	3
E11.9	Non-insulin-dependent diabetes mellitus without complications	9
E86	Volume depletion	1
G00.9	Bacterial meningitis, unspecified	1
G03.9	Meningitis, unspecified	1
H11.0	Pterygium	1
H26.9	Cataract, unspecified	1
H81.4	Vertigo of central origin	10
I10	Essential (primary) hypertension	12
I20.0	Unstable angina	13
I21.9	Acute myocardial infarction, unspecified	1
I50.9	Heart failure, unspecified	3
I63.9	Cerebral infarction, unspecified	11
I64	Stroke, not specified as haemorrhage or infarction	4

ICD-10	Diagnosis	Total
J18.0	Bronchopneumonia, unspecified	31
J44.9	Chronic obstructive pulmonary disease, unspecified	4
J45.9	Asthma, unspecified	3
K29.1	Other acute gastritis	4
K35.2	Acute appendicitis with generalized peritonitis	10
K40.3	Unilateral or unspecified inguinal hernia, with obstruction, without	4
K64.9	Haemorrhoids, unspecified	6
K65.0	Acute peritonitis	8
K66.0	Peritoneal adhesions	2
L03.0	Cellulitis of finger and toe	1
L03.9	Cellulitis, unspecified	1
M19.9	Arthrosis, unspecified	3
M67.4	Ganglion	2
N18.5	Chronic kidney disease, stage 5	8
N21.0	Calculus in bladder	1
N39.0	Urinary tract infection, site not specified	5
N45.0	Orchitis, epididymitis and epididymo-orchitis with abscess	3
N84.0	Polyp of corpus uteri	1
N91.2	Amenorrhoea, unspecified	1
N94.6	Dysmenorrhoea, unspecified	1
O00.9	Ectopic pregnancy, unspecified	1
O06.4	Unspecified abortion - Incomplete, without complication	1
O20.0	Threatened abortion	2
O21.0	Mild hyperemesis gravidarum	3
O47.0	False labour before 37 completed weeks of gestation	2
O80.9	Single spontaneous delivery, unspecified	4
O82.9	Delivery by caesarean section, unspecified	6
P03.4	Fetus and newborn affected by caesarean delivery	2
Q66.0	Talipes equinovarus	1
R10.1	Pain localized to upper abdomen	16
R10.4	Other and unspecified abdominal pain	11
R11	Nausea and vomiting	2
R51	Headache	1
S68.0	Traumatic amputation of thumb (complete) (partial)	1
S92.5	Fracture of other toe	1
<b>Total</b>		<b>288</b>

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui diagnosis terbanyak adalah *Bronchopneumonia, Unspecified*

dengan kode J18.0 sebanyak 31 pasien. *Bronchopneumonia* merupakan penyakit infeksi yang mengakibatkan terjadinya peradangan pada paru-paru yang disebabkan oleh virus, bakteri atau jamur. *Bronchopneumonia* sering menyerang para lanjut usia dan banyak di antara pasien yang datang ke Rumah Sakit TK.III dr. Reksodiwiryo Padang merupakan pasien lanjut usia yang didiagnosis *Bronchopneumonia*.

Diagnosis terbanyak kedua adalah *Dengue haemorrhagic fever*. *Dengue haemorrhagic fever* memiliki nama lain yaitu penyakit demam berdarah yang disebabkan oleh nyamuk dengan menularkan virus *dengue* kepada penderita. DHF memiliki kode A91 dengan jumlah pasien sebanyak 18 pasien. Diagnosis terbanyak ketiga adalah *Pain Localized To Upper Abdomen* yang berarti nyeri atau sakit perut bagian atas dengan kode R10.1 sebanyak 16 pasien.

Pengelompokan diagnosis juga dapat diketahui melalui frekuensi serta persentase blok bab pada ICD-10. Tabel berikut akan menampilkan distribusi frekuensi serta persentase yang dikelompokkan berdasarkan masing-masing bab pada ICD-10 di Rumah Sakit TK. III. Dr. Reksodiwiryo Padang tahun 2018.

## SIMPULAN

Penyakit terbanyak Pneumonia sebanyak 31 pasien. dan pasien yang paling banyak dirawat adalah pasien dengan kelompok umur 45-64 tahun yaitu sebanyak 89 pasien.

## DAFTAR PUTAKA

Farida, Maya Istia. 2015. *Analisis Pengelolaan Data Rekam Medis di Rumah Sakit Angkatan Udara Lanud Iswahyudi*. Artikel Publikasi Ilmiah. [Online]. Diakses dari : <http://eprints.ums.ac.id/>. 24 November 2018.

Garmelia, Elise. dkk. 2018. *Tinjauan Pelaksanaan Kegiatan Sensus Harian Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Salatiga*. Jurnal Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Vol.1 No.1. Hal 28. [Online]. Diakses dari : <http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/> 24 November 2018.

Huffman, EK. 1994. *Health Information Management. Tenth Edition*. Physicians Record

Company. Berwyn : Illinois. Terjemahan Erkadius. 2013. *Manajemen Informasi Kesehatan I*. Diktat Perkuliahan. Padang : Apikes Iris.

Huffman, EK. 1994. *Health Information Management. Tenth Edition*. Physicians Record Company. Berwyn : Illinois. Terjemahan Erkadius. 2011. *Manajemen Informasi Kesehatan III*. Diktat Perkuliahan. Padang : Apikes Iris.

Hutama, Hafid dan Erwin Santosa. 2016. *Evaluasi Mutu Rekam Medis di Rumah Sakit PKU I Muhammadiyah Yogyakarta : Studi Kasus pada Pasien Sectio Caesaria*. Jurnal Medicoeticolegal dan Manajemen Rumah Sakit Vol.5 No.1 , Hal 70-79. [Online]. Diakses dari : <http://journal.ummy.ac.id>. 24 November 2018.

Kamal, S. 2012. Panduan Praktisi Komputerisasi Data Rekam Medis. *Diktat Perkuliahan*. Padang : Apikes Iris.

Permenkes RI. 2008. *Peraturan Menteri Kesehatan No.269/MENKES/PER/III/2008 tentang Rekam Medis*. Jakarta : Direktorat Jenderal Pelayanan Medik.

Ramadhani, I. 2017. *Analisis Statistik Asuhan Kesehatan Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit TK. III. dr. Reksodiwiryo Padang Periode 01 Sampai 14 Agustus 2016*. Tulisan Akhir. Padang : Apikes Iris.

Soejadi. 1996. *Efisiensi Pengelolaan Rumah Sakit dengan Grafik Barber Johnson*. Jakarta : Katiga Bina.

Tasri, Y. D. 2011. *Spreadsheet*. Diktat Penuntun Perkuliahan. Padang : Apikes Iris.

World Health Organization (WHO). 2004. *International Statistical Classes of Disease And Related Health Problem Revision 10*. Diadaptasi Oleh Erkadius dalam diktat perkuliahan *Klasifikasi Klinis I Penggunaan ICD-10*. Diktat Penuntun Perkuliahan. Padang : Apikes Iris.

# Analisis *Bed Turn Over* di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Periode 2019

Nofri Heltiani<sup>1</sup>, Endah Dwi Lestari<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti Bengkulu

E-mail: <sup>1</sup> [nofrihelti11@gmail.com](mailto:nofrihelti11@gmail.com)

## Abstract

*Bed Turn Over (BTO) is one of the important indicators that must be considered in an effort to improve service quality which has an ideal value of 40-40 times/year. Higt BTO affects the balance of clinical aspects such as nosocomial infections. Beased on the survey, it's know that the BTO value in the last three years has increased, namely in 2006 (58,23 times/year), in 2017 (64-65 times/year) and 2018 (65 times/year). This shows that bed changes are very fast so that the frequency of bed use exceeds the ideal value. This study aims to determine the value of BTO for the 2019 period. The type of research used is descriptive quantitative. The sample of this study was the total population of 6.719 patients who were analyzed using the BTO formula. The results of data analysis obtained the number of patients treated in the safa room as many as 2.690 patients, mina room 2.060 patients and marwah room 1.961 patients with the number of patients discharged (live and dead) in the safa room as many as 2.654 patients came out alive and 31 patients came out daed, mina room 2.045 patients came out alive and 15 patients died and 1.938 patients came out alive and 23 patients came out dead so the BTO value in the safa room was 83,87 time/year. It's hoped that the hospital will add more beds to reduce the occurrence of nosocomial infections.*

**Keywords:** *Bed Turn Over, Patient in, Patient Out, Bed.*

## Abstrak

*Bed Turn Over (BTO) merupakan salah satu indikator penting yang harus diperhatikan dalam upaya peningkatan mutu pelayanan yang memiliki nilai ideal 40-50 kali/tahun. Tingginya BTO berpengaruh pada keseimbangan aspek klinis seperti infeksi nosokomial. Berdasarkan survey diketahui nilai BTO tiga tahun terakhir mengalami peningkatan yaitu tahun 2016 (58,23 kali/tahun), tahun 2017 (64-65 kali/tahun) dan tahun 2018 (65 kali/tahun). Hal ini menunjukkan pergantian tempat tidur sangat cepat sehingga frekuensi pemakaian tempat tidur melebihi nilai ideal. Penelitian ini bertujuan mengetahui nilai BTO periode 2019. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Sampel dari penelitian ini adalah total populasi yaitu 6.719 pasien yang dianalisis dengan menggunakan rumus BTO. Hasil analisis data diperoleh jumlah pasien dirawat di Ruang Safa sebanyak 2.690 pasien, Ruang Mina 2.060 pasien dan Ruang Marwah 1.961 pasien dengan jumlah pasien keluar (hidup maupun mati) di Ruang Safa sebanyak 2.654 pasien keluar hidup dan 31 pasien keluar mati, Ruang Mina 2.045 pasien keluar hidup dan 15 pasien keluar mati serta Ruang Marwah 1.938 pasien keluar hidup dan 23 pasien keluar mati sehingga nilai BTO di Ruang Safa 83,87 kali/tahun, Ruang Marwah 88,64 kali/tahun dan Ruang Mina 93,58 kali/tahun. Diharapkan pihak Rumah Sakit melakukan penambahan tempat tidur untuk mengurangi terjadinya infeksi nosokomial.*

**Kata Kunci :** *Bed Turn Over, Pasien Masuk, Pasien Keluar, Tempat Tidur.*

## PENDAHULUAN

Rumah Sakit sebagai sarana pelayanan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan baik Unit Rawat Jalan maupun Unit Rawat Inap yang dikelola oleh pemerintah maupun swasta. Penyelenggaraan rekam medis merupakan salah satu bagian

pelayanan kesehatan yang bertujuan untuk menunjang tercapainya tertib administrasi dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan. Dalam rangka meningkatkan mutu dan pelayanan di rumah sakit, peran rekam medis sangat diperlukan dalam pengelolaan data rekam medis secara lengkap dan

benar agar menghasilkan informasi yang akurat dan berkesinambungan (Rustiyanto, 2010).

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 034 / Birhub / 1979 tentang Perencanaan dan Pemeliharaan Rumah Sakit menjelaskan bahwa setiap rumah sakit harus melaksanakan statistik yang *up to date*, yaitu tepat waktu, akurat dan sesuai kebutuhan. Pengelolaan data statistik dilakukan oleh petugas rekam medis pengolahan data khususnya bagian *analising* dan *reporting* guna dilakukan pelaporan (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1993).

Statistik rumah sakit merupakan statistik yang bersumber pada data rekam medis yang digunakan untuk menghasilkan berbagai informasi, fakta dan pengetahuan yang berkaitan dengan pelayanan kesehatan di rumah sakit kepastian bagi praktisi kesehatan, manajemen dan tenaga medis dalam pengambilan keputusannya. Statistik rumah sakit dapat digunakan untuk menghitung berbagai indikator layanan kesehatan (Rustiyanto, 2010).

Indikator pelayanan rumah sakit yang dapat dipakai untuk mengetahui tingkat pemanfaatan, mutu dan efisiensi pelayanan rumah sakit yaitu *Bed Occupation Rate* (BOR), *Average Length of Stay* (AvLOS), *Turn Over Interval* (TOI) dan *Bed Turn Over* (BTO) yang berfungsi untuk memantau kegiatan yang ada di unit rawat inap. Pelayanan rawat inap merupakan pelayanan kepada pasien yang melakukan observasi, diagnosis, terapi atau rehabilitasi yang perlu menginap dan menggunakan tempat tidur serta mendapat makanan dan pelayanan perawat secara terus-menerus. Untuk mengetahui tingkat pemanfaatan, efisiensi dan frekuensi penggunaan tempat tidur di rumah sakit dapat dilihat dari indikator BTO (Rustiyanto, 2010).

*Bed Turn Over* (BTO) merupakan rerata jumlah pasien yang menggunakan setiap Tempat Tidur (TT) dalam periode tertentu. Nilai BTO sangat membantu dalam meningkatkan tingkat penggunaan TT karena dalam dua periode bisa diperoleh angka BOR yang sama tetapi BTO berbeda (Sudra, 2010). Indikator Rawat Inap terkait BTO sangat penting diperhatikan dalam upaya peningkatan mutu pelayanan. Tingginya BTO berpotensi mengganggu keseimbangan aspek klinis (infeksi nosokomial) rumah sakit.

Indikator mutu pelayanan rumah sakit dipengaruhi oleh empat aspek yaitu; aspek klinis, aspek efisiensi, efektivitas serta aspek keselamatan dan

aspek kepuasan pasien (Sabarguna, 2007). BTO menggambarkan frekuensi pemakaian TT pada satu periode. Tingginya BTO memberikan hubungan yang cukup signifikan dengan mutu pelayanan (Syafharini, 2012).

Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2005) nilai ideal BTO adalah sebesar 40-50 kali/tahun. Nilai ideal BTO minimal 40 pasien dalam periode satu tahun, yang menggambarkan bahwa 1 TT diharapkan dapat digunakan 40 pasien dalam satu tahun, yang berarti 1 orang pasien rata-rata dirawat selama 9 hari. Hal ini sejalan Sudra (2010) yang mengatakan bahwa nilai ideal AvLOS adalah 6-9 hari.

Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu merupakan salah satu rumah sakit yang didirikan oleh pemerintah Kota Bengkulu. Rumah Sakit ini berdiri sejak tahun 2014 dengan jumlah pasien setiap tahun selalu mengalami peningkatan. Berdasarkan Laporan Tahunan Seksi Pelayanan Medik dan Keperawatan diperoleh data 3 tahun terakhir, yaitu pada tahun 2017 jumlah kunjungan pasien rawat inap sebanyak 5.840 orang dengan rata-rata kunjungan per bulan 486 orang, tahun 2018 jumlah kunjungan pasien rawat inap mengalami peningkatan sebanyak 6.131 pasien (4,75%) dengan rata-rata kunjungan per bulan 511 orang dan tahun 2019 jumlah kunjungan pasien rawat inap kembali mengalami peningkatan sebanyak 6.719 pasien (8,75%) dengan rata-rata kunjungan per-bulan 560 orang.

Survey awal yang telah dilakukan pada tanggal 18-25 Desember 2019 di RSHD Kota Bengkulu yang merupakan Rumah Sakit kelas C, memiliki kelas perawatan dan jumlah TT yaitu; Mina (kelas 1) 22 TT, Marwah (kelas 1 dan kelas 2) 22 TT dan Safa (kelas 3) 32 TT, VIP 15 TT, HCU 3 TT, Kebidanan 6 TT dan Perinatologi 5 TT sehingga total keseluruhan 105 TT. Hal ini sejalan dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340/Menkes/Per/III/2010 Pasal 16 Tentang Klasifikasi Rumah Sakit yang menyatakan bahwa Rumah Sakit Tipe C harus memiliki jumlah TT minimal 100 buah dengan perbandingan tenaga keperawatan dan tempat tidur adalah 2:3 dengan kualifikasi tenaga keperawatan sesuai dengan pelayanan di rumah sakit.

Berdasarkan Laporan Tahunan Seksi Pelayanan Medik dan Keperawatan (2018) diketahui nilai BTO 3 tahun terakhir mengalami peningkatan, yaitu tahun 2016 (58,23 kali), tahun 2017 (64-65



kali) dan tahun 2018 (65 kali). Tingginya nilai BTO mengakibatkan rata-rata nilai TOI rendah, hal ini menunjukkan bahwa jumlah pasien yang dirawat melebihi kapasitas tempat tidur yang ada, sehingga satu tempat tidur terlalu banyak digunakan oleh pasien secara berkali-kali, tanpa adanya waktu jeda. Capaian nilai BTO di RSHD Kota Bengkulu terlalu tinggi dan belum ideal menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2005).

Tingginya nilai BTO di RSHD Kota Bengkulu disebabkan oleh jumlah pasien masuk, lama pasien dirawat, jenis penyakit diderita pasien serta belum adanya SOP Pasien Masuk, SOP Waktu Tunggu Penggunaan TT, SOP Perawatan TT dan SOP Mutu Pelayanan Pasien. Hal ini sejalan dengan Lestari (2014) dalam penelitiannya yang mengatakan bahwa penyebab tingginya BTO adalah jumlah pasien masuk setiap hari, pasien keluar hidup dan pasien keluar meninggal kurang atau lebih dari 48 jam, jenis penyakit dan lama perawatan pasien di ruang perawatan, dan Sarkowo (2016) dalam penelitiannya yang mengatakan bahwa tingginya nilai BTO disebabkan karena pemanfaatan tempat tidur meningkat yang berarti banyaknya jumlah pasien yang menggunakan tempat tidur.

Menurut Sudra (2010), semakin tinggi nilai BTO maka semakin banyak pasien yang menggunakan TT secara bergantian, sehingga semakin sibuk dan semakin berat beban kerja tim medis. Akibatnya semakin rendah kinerja kualitas tim medis dan semakin tinggi angka kejadian infeksi nosokomial.

Tingginya nilai BTO di RSHD Kota Bengkulu diikuti dengan tingginya nilai infeksi nosokomial, hal ini diperkuat dengan data Laporan Tahunan Pencegah Pengendali Infeksi (PPI) diketahui bahwa data infeksi nosokomial 2 tahun terakhir mengalami peningkatan persentase setiap tahunnya, yaitu pada tahun 2017 sebesar 70% dan tahun 2018 sebesar 71,72%.

Sejalan Sarwoko (2015) dalam penelitiannya mengatakan bahwa jika dilihat dari aspek medis tingginya nilai BTO akan berdampak kurang baik karena akan memicu terjadinya infeksi nosokomial yang dapat mempengaruhi kesehatan pasien. Pernyataan tersebut diperkuat dengan penelitian Lestari (2014) yang mengatakan bahwa mutu pelayanan akan terganggu apabila ditemukan infeksi yang disebabkan oleh lingkungan, dimana TT merupakan salah satu lingkungan yang sangat berhubungan erat dengan pasien karena pasien yang

mengalami perawatan dalam waktu lama memiliki risiko lebih besar terkena infeksi nosokomial.

Berdasarkan latar belakang di atas, melihat pentingnya BTO pada indikator mutu pelayanan rumah sakit maka pertanyaan penelitian yang dapat dirumuskan yaitu berapakah nilai BTO di RSHD Kota Bengkulu periode 2019. Penelitian ini bertujuan mengetahui nilai BTO di RSHD Kota Bengkulu periode 2019.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan pada adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini menggunakan total populasi yaitu pasien rawat inap di Ruang Safa, Marwah dan Mina periode 2019 yang berjumlah 6.719 orang. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diolah dengan cara *collecting, editing, classification* dan *tabulating* serta dianalisis dengan menggunakan rumus BTO.

## HASIL

### Jumlah Pasien Dirawat di Ruang Safa, Marwah dan Mina Periode 2019

**Tabel 1. Jumlah Pasien Dirawat di Ruang Safa, Marwah dan Mina Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Periode 2019**

Periode	Ruang					
	Safa		Marwah		Mina	
	TT	Pasien	TT	Pasien	TT	Pasien
Januari	32	292	22	173	22	201
Februari	32	214	22	159	22	183
Maret	32	256	22	165	22	173
April	32	207	22	155	22	167
Mei	32	228	22	190	22	157
Juni	32	196	22	168	22	158
Juli	32	183	22	138	22	155
Agustus	32	195	22	145	22	161
September	32	203	22	149	22	174
Oktober	32	266	22	172	22	187
November	32	251	22	176	22	206
Desember	32	199	22	171	22	138
<b>Total Pasien</b>	2.690		1.961		2.060	

Sumber: Data Kunjungan Pasien Rawat Inap, 2019

Berdasarkan tabel.1 di atas diketahui bahwa jumlah pasien dirawat di Ruang Safa sebanyak 2.690 pasien dengan 32 TT, Ruang Marwah 1.961 pasien dengan

22 TT dan Ruang Mina 2.060 pasien dengan 22 TT  
**Jumlah Pasien Keluar (Hidup dan Mati) di Ruang Safa, Marwah dan Mina Periode 2019**

**Tabel 2. Jumlah Pasien Keluar (Hidup dan Mati) di Ruang Safa, Marwah, dan Mina Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Periode 2019.**

Periode	Ruang					
	Safa		Marwah		Mina	
	Hdp	Mt	Hdp	Mt	Hdp	Mt
Januari	290	2	171	2	201	0
Februari	213	1	156	3	180	3
Maret	250	6	161	4	172	1
April	207	0	154	1	166	1
Mei	227	1	188	1	156	1
Juni	193	3	167	1	157	1
Juli	182	1	136	2	152	3
Ags	191	4	143	2	158	3
Sep	200	3	148	2	174	0
Okt	257	9	171	1	187	0
Nov	248	3	175	1	205	1
Des	196	3	168	3	137	1
<b>Total</b>	2.654	31	1.938	23	2.045	15

Sumber: Data Kunjungan Pasien Rawat Inap, 2019

Berdasarkan tabel. 2 di atas diketahui bahwa jumlah pasien keluar (hidup maupun mati) di Ruang Safa sebanyak 2.654 pasien keluar hidup dan 31 pasien keluar mati, Ruang Marwah sebanyak 1.938 pasien keluar hidup dan 23 pasien keluar mati serta Ruang Mina sebanyak 2.045 pasien keluar hidup dan 15 pasien keluar mati.

**Nilai BTO Ruang Safa, Marwah dan Mina Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Periode 2019**

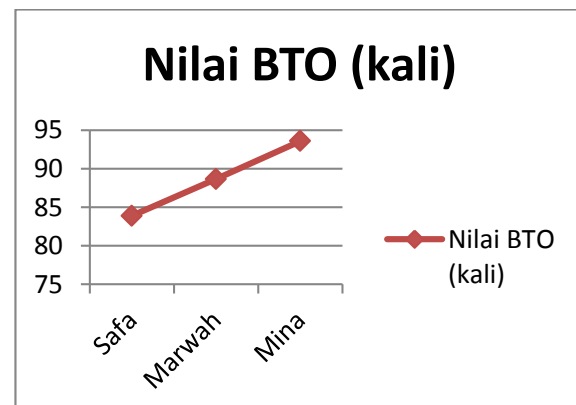
**Tabel 3. Nilai BTO Ruang Safa, Marwah, dan Mina Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Periode 2019**

Ruang	Nilai BTO (kali)
Safa	83,87
Marwah	88,64
Mina	93,58

Sumber: Data Sekunder Terolah, 2020

Berdasarkan tabel.3 di atas diketahui nilai BTO di Ruang Safa sebesar 83,87 kali, Ruang Marwah sebesar 88,64 kali dan Ruang Mina sebesar 93,58 kali.

**Grafik BTO Ruang Safa, Marwah dan Mina Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Periode 2019**



**Gambar 1. Grafik BTO Ruang Safa, Marwah, dan Mina Tahun 2019**

Berdasarkan gambar 1. di atas dapat disimpulkan bahwa, nilai BTO tertinggi pada periode 2019 terdapat pada Ruang Mina sebesar 93,58 kali dan terendah terdapat pada Ruang Safa sebesar 83,87 kali.

## PEMBAHASAN

**Jumlah Pasien Dirawat di Ruang Safa Marwah dan Mina Periode 2019**

Menurut Sudra (2010) pasien dirawat merupakan pasien yang memperoleh pelayanan kesehatan menginap dan dirawat di rumah sakit dalam kurun waktu tertentu. Dari hasil perhitungan yang dilakukan diketahui jumlah kunjungan pasien rawat inap di Rumah Sakit Haraapan dan Doa Kota Bengkulu periode 2019 di Ruang Safa sebanyak 2.690 pasien dengan perawat sebanyak 17 orang dan 32 TT, di Ruang Marwah sebanyak 1.961 pasien dengan perawat sebanyak 15 orang dan 22 TT serta di Ruang Mina sebanyak 2.060 pasien dengan perawat sebanyak 13 orang dan 22 TT. Hal ini menunjukkan bahwa Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu sudah melaksanakan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340/Menkes/Per/III/2010 Pasal 16 Tentang Klasifikasi Rumah Sakit yang menyatakan bahwa Rumah Sakit Tipe C harus memiliki jumlah TT minimal 100 buah dengan perbandingan tenaga keperawatan dan tempat tidur adalah 2 : 3.

Dari data tersebut terlihat bahwa jumlah pasien yang dirawat di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu periode 2019 relatif tinggi, hal ini

disebabkan oleh jenis penyakit yang diderita pasien dan musim pancaroba yang terjadi di Kota Bengkulu yang berpengaruh pada kesehatan masyarakat.

Tingginya jumlah pasien yang dirawat akan berdampak pada tingkat kepuasan dan keselamatan pasien karena semakin berat beban kerja tim medis di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu. Sejalan dengan Sudra (2010), beliau mengatakan bahwa semakin tinggi jumlah pasien akan berdampak pada tingkat kepuasan dan keselamatan pasien dikarenakan semakin sibuk dan semakin berat beban kerja tim medis sehingga semakin rendah kinerja kualitas tim medis, yang menyebabkan semakin tinggi angka ketidakpuasan pasien dan mengancam keselamatan pasien dikarenakan semakin tinggi jumlah TT yang tidak sempat dibersihkan dan kemungkinan terjadinya infeksi nosokomial meningkat.

Menurut Sabarguna (2007) indikator mutu pelayanan rumah sakit dipengaruhi oleh empat aspek yaitu, aspek klinis (menyangkut pelayanan dokter, perawat dan terkait dengan teknis medis), aspek efisiensi dan efektivitas (pelayanan yang murah, tepat guna, tak ada diagnosa dan terapi berlebihan), aspek keselamatan (upaya perlindungan terhadap pasien) dan aspek kepuasan pasien (yang berhubungan dengan kenyamanan, keramahan dan kecepatan pelayanan).

Pernyataan tersebut diperkuat dengan penelitian yang dilakukan Syafharini (2012) yang menyatakan bahwa mutu merupakan gambaran dan karakteristik menyeluruh dari jasa yang menunjukkan kemampuannya dalam memuaskan kebutuhan pelanggannya. Peningkatan mutu pelayanan rawat inap terkait aspek keselamatan dan kepuasan pasien yaitu dengan menggunakan perbandingan tenaga keperawatan dan tempat tidur.

#### **Jumlah Pasien Keluar (Hidup dan Mati) di Ruang Safa, Marwah, dan Mina Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Periode 2019**

Menurut Indradi (2010), pasien keluar merupakan pasien yang keluar dari rumah sakit setelah mendapatkan perawatan baik keluar sembuh, maupun meninggal. Dari hasil perhitungan yang dilakukan diketahui jumlah kunjungan pasien rawat inap di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu periode 2019 di Ruang Safa sebanyak 2.690 pasien dengan jumlah pasien sembuh 2.654 pasien dan meninggal 36 pasien,

di Ruang Marwah sebanyak 1.961 pasien dengan jumlah pasien sembuh 1.938 pasien dan meninggal 23 pasien dan di Ruang Mina sebanyak 2.060 pasien dengan jumlah pasien sembuh 2.045 pasien dan meninggal 15 pasien.

Dari data tersebut terlihat bahwa jumlah pasien meninggal yang dirawat di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu periode 2019 lebih sedikit, hal ini disebabkan oleh faktor resiko yang mempengaruhi kondisi pasien keluar (*discharge status*) yang disebabkan oleh *multiple factor* yang meliputi keadaan demografi pasien, karakteristik psikososial (umur, jenis kelamin dan status penyakit), status kesehatan serta faktor pemicu kematian. Faktor-faktor tersebut merupakan hal yang sangat penting dengan cara membandingkan pada status pasien sebelum meninggalkan rumah sakit.

Pernyataan tersebut diperkuat dengan penelitian yang dilakukan Lestari (2014) mengatakan bahwa semakin lama perawatan pasien di rumah sakit maka semakin kecil persentase pasien tersebut keluar rumah sakit dalam kondisi sembuh. Pasien dengan penyakit akut memiliki persentase sembuh lebih banyak dari pasien dengan penyakit kronik maupun akut-kronik. Pasien dengan perawatan lama atau pendek berhubungan dengan kondisi yang didapat ketika keluar rumah sakit.

#### **Nilai BTO Ruang Safa, Marwah dan Mina Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Periode 2019**

*Bed Turn Over* (BTO) merupakan rerata jumlah pasien yang menggunakan setiap Tempat Tidur (TT) dalam periode tertentu. Nilai BTO sangat membantu dalam meningkatkan tingkat penggunaan TT karena dalam dua periode bisa diperoleh angka BOR yang sama tetapi BTO berbeda (Sudra, 2010).

Berdasarkan sumber data yang digunakan untuk menghitung nilai BTO di Ruang Safa, Marwah dan Mina periode 2019 adalah laporan kunjungan pasien rawat inap Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu, dengan nilai ideal BTO mengacu pada standar Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2005) 40-50 kali/tahun, diperoleh nilai BTO di Ruang Safa 83,87 kali/tahun, Marwah 88,64 kali/tahun dan Mina 93,58 kali/tahun yang menunjukkan bahwa nilai BTO pada tiga ruang tersebut tidak sesuai standar Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2005). Hal ini disebabkan karena

Ruang Safa merupakan ruang perawatan kelas III yang didomisili kalangan Penerima Bantuan Iuran (PBI) sehingga pasien yang dirawat di ruang Safa cukup banyak dan kurang mendapatkan perhatian lebih, sedangkan pada Ruang Marwah dan Mina merupakan ruang perawatan kelas II dan I sehingga banyak pasien yang meminta untuk naik kelas perawatan untuk mendapatkan perawatan yang lebih maksimal daripada kelas III.

Semakin tingginya biaya kesehatan menyebabkan semakin sulitnya masyarakat memperoleh layanan kesehatan. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam meringankan beban biaya kesehatan yaitu dengan menggunakan asuransi kesehatan, salah satunya adalah Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan. Dengan adanya BPJS-Kesehatan maka semua pembiayaan akan lebih mudah, sejak diluncurkannya program BPJS-Kesehatan pada bulan Januari 2014 oleh pemerintah dengan sistem berjenjang maka setiap rumah sakit memiliki kesempatan sama untuk mendapatkan rujukan pasien BPJS sehingga bisa meningkatkan jumlah kunjungan pasien rawat inap. Meningkatnya jumlah kunjungan rawat inap harus diimbangi dengan jumlah TT dan perawat sesuai dengan rasio tipe rumah sakit yaitu 2:3.

Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu adalah salah satu rumah sakit tipe C yang memiliki kesempatan tersebut. Dengan adanya BPJS-Kesehatan berpengaruh pada meningkatnya jumlah kunjungan pasien BPJS rawat inap. Peningkatan inilah yang dapat menyebabkan tingginya nilai BTO dikarenakan frekuensi perputaran TT terjadi secara terus-menerus yang berarti banyaknya jumlah pasien yang menggunakan TT dalam waktu yang singkat, sebab pasien BPJS rata-rata hanya bisa dirawat inap maksimal selama 3 hari.

Pernyataan tersebut diperkuat Ekawati (2015) dalam penelitiannya mengatakan bahwa semakin lama pasien dirawat, tidak akan menambah tarif biaya INA-CBG's pasien BPJS karena klaim biaya INA-CBG's tersebut berdasarkan penyakit/diagnosa yang diderita pasien, akan tetapi hal tersebut dapat menimbulkan kerugian bagi rumah sakit karena rumah sakit mengeluarkan *cost* untuk biaya perawatan sarana prasarana.

Selain itu kebijakan dari BPJS itu sendiri mengatakan bahwa jika kamar pasien BPJS yang sesuai haknya penuh, maka rumah sakit membuat kebijakan pasien bisa naik kelas sampai dengan 3 hari tanpa penambahan biaya. Pergantian pasien satu

dengan pasien selanjutnya yang sangat cepat akan mengakibatkan frekuensi perputaran TT melebihi ketentuan yang ditetapkan Departemen Kesehatan republik Indonesia (2005). Hal ini akan berdampak pada banyaknya pasien harus yang dilayani oleh tim medis sehingga akan mempengaruhi pada beban kerja tim medis di pelayanan rawat inap.

Nilai BTO yang tinggi di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu periode 2019 akan berpengaruh dengan nilai infeksi nosokomial, hal ini terlihat dari data Laporan Tahunan Pencegah Pengendali Infeksi (PPI) yang mengacu pada Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit dalam menetapkan standar kejadian infeksi nosokomial di rumah sakit  $\leq 1,5\%$  yang menginformasikan bahwa nilai infeksi nosokomial periode 2019 di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu melebihi nilai ideal yaitu 74,25%.

Sejalan dengan Sudra (2010) yang mengatakan bahwa semakin banyak pasien yang dilayani maka akan semakin sibuk dan semakin berat beban kerja petugas kesehatan di unit tersebut, akibatnya pasien bisa kurang mendapatkan perhatian yang dibutuhkan dan kemungkinan terjadinya infeksi nosokomial juga meningkat.

Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa tiga ruang rawat inap ini memiliki nilai BTO yang tidak ideal menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2005) yaitu 40-50 kali/tahun yang artinya 1 TT dalam kurun waktu satu tahun digunakan lebih dari 50 pasien, hal ini menunjukkan bahwa jumlah pasien yang dirawat melebihi kapasitas TT yang ada, sehingga satu TT digunakan oleh pasien secara berkali-kali tanpa adanya waktu jeda.

Menurut penelitian yang dilakukan Sarwoko (2016) tingginya jumlah pasien dalam penggunaan TT disebabkan karena tidak seimbang dengan jumlah TT yang tersedia. Dari hasil perhitungan BTO diketahui bahwa TT yang digunakan secara terus-menerus tanpa adanya waktu jeda dapat menyebabkan infeksi nosokomial yang didapatkan pasien selama masa perawatan 48-72 jam. Hal ini diperkuat penelitian yang dilakukan Lestari (2014) mengatakan bahwa mutu pelayanan akan terganggu apabila ditemukan infeksi yang disebabkan oleh lingkungan, dimana TT merupakan salah satu lingkungan yang sangat berhubungan erat dengan pasien karena pasien yang mengalami perawatan dalam waktu lama memiliki risiko lebih besar terkena infeksi nosokomial.

Adapun tiga unsur manajemen yang sangat berpengaruh dengan tingginya nilai BTO di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu adalah yang pertama unsur *man* yaitu pasien yang dirawat di Ruang Safa, Marwah dan Mina sebab banyaknya jumlah pasien yang dirawat akan berdampak pada penggunaan tempat tidur; yang kedua unsur *materials* yaitu tempat tidur yang dipakai pasien selama masa perawatan artinya semakin lama pasien menggunakan tempat tidur maka semakin banyak bakteri atau infeksi nosokomial yang ditimbulkan kepada pasien lain yang akan menggunakan tempat tidur tersebut tanpa adanya waktu jeda dan yang ketiga unsur *methode* yaitu SOP yang digunakan setiap ruang perawatan dalam melakukan pembersihan tempat tidur yang bertujuan untuk mencegah infeksi nosokomial yang mungkin terjadi, akan tetapi dalam hal ini Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu belum adanya SOP tentang pembersihan tempat tidur. Meskipun demikian perlunya perelokasian tempat tidur dan SOP tentang pembersihan tempat tidur pada setiap ruang rawat inap agar nilai frekuensi penggunaan tempat tidur (BTO) dapat mencapai standar. Hal ini sejalan dengan Susanti (2013) dalam penelitiannya mengatakan bahwa penyebab tingginya nilai BTO adalah jumlah pasien dan tingkat pembersihan TT.

#### **Grafik BTO Ruang Safa, Marwah dan Mina Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2019**

Menurut Rustiyanto (2010) grafik adalah kumpulan data dari beberapa tabel yang disajikan atau ditampilkan dalam bentuk gambar, seperti persegi, lingkaran, maupun garis dan berfungsi untuk membantu penyajian data sehingga mudah dipahami oleh pembaca.

Hasil penyajian grafik BTO Ruang Safa, Marwah dan Mina Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu diketahui BTO tertinggi terdapat di Ruang Mina sebesar 93,58 kali/tahun, sedangkan BTO terendah terdapat di Ruang Mina sebesar 83,87 kali/tahun.

Adapun penyebab tertingginya nilai BTO Ruang Mina berdasarkan grafik yang diperoleh, di antaranya Ruang Mina merupakan ruang perawatan kelas I sehingga banyaknya pasien yang ingin mendapatkan perawatan medis dan fasilitas pelayanan selama dirawat lebih baik ketika menderita sakit, baik pasien kelas I maupun

pasien kelas II. Hal ini didukung oleh Pedoman Pelayanan BPJS Kesehatan per-Januari 2014 yang mengatakan bahwa jika kamar pasien BPJS yang sesuai haknya penuh, maka rumah sakit membuat kebijakan pasien bisa naik kelas sampai dengan 3 hari tanpa penambahan biaya. Sehingga berdampak pada frekuensi atau pergantian pasien yang sangat cepat yang menyebabkan pergantian tempat tidur melebihi ketentuan.

Sedangkan penyebab terendahnya BTO Ruang Safa berdasarkan grafik yang diperoleh, di antaranya Ruang Safa merupakan ruang perawatan kelas III yang didominasi oleh kalangan PBI (Penerima Bantuan Iuran) sehingga mengakibatkan pasien yang dirawat di Ruang Safa cukup banyak dan kurang mendapatkan perhatian lebih. Selain itu, pergantian TT yang secara terus menerus tanpa adanya waktu jeda dapat berdampak kepada keselamatan pasien itu sendiri, salah satunya adalah pasien terinfeksi nosokomial yang berasal dari TT pasien yang dirawat sebelumnya.

Oleh karena itu, untuk mencegah dan/atau mengurangi infeksi nosokomial, diharapkan Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu melakukan penambahan jumlah TT pada Ruang Safa, Marwah dan Mina sebanyak 4 TT dengan jumlah penambahan TT sesuai dengan rasio antara jumlah TT dan jumlah pasien.

#### **SIMPULAN**

Nilai BTO pada periode 2019 di Ruang Safa Ruang Mina 93,58 kali, Ruang Marwah 88,64 kali dan 83,87 kali, hal ini menunjukkan bahwa jumlah pasien yang dirawat melebihi kapasitas tempat tidur yang ada sehingga satu tempat tidur digunakan pasien berkali-kali tanpa adanya waktu jeda.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kepada Ketua dan Kepala Unit Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat STIKes Sapta Bakti serta Direktur Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu yang telah memberikan izin sehingga dapat menyelesaikan penelitian tepat pada waktunya.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Askes. 2014. *Pedoman Pelayanan BPJS per 1 Januari 2014*, PT. Askes 1 Januari 2014.

- Ekawati, A. 2015. *Hubungan Antara Lama Hari Rawat Dengan Antrian Masuk Rumah Sakit pada Pasien Bpjs di RS. Islam Jemursari Surabaya*: Jurnal Ilmiah Kesehatan, Vol8, No1, Februari 2015., hal. 97-103
- Departemen Kesehatan. 1993. *Pengukuran Kinerja Rumah Sakit di Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Department Kesehatan. 2005. *Buku Petunjuk Pengisian, Pengolahan dan Penyajian Data Rumah Sakit*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 034/Birhub/1979 tentang Perencanaan dan Pemeliharaan Rumah Sakit.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340/Menkes/Per/III/2010 tentang Klasifikasi Rumah Sakit.
- Lestari, N. 2014. *Penyebab Bed Turn Over (BTO) di Instalasi Rawat Inap* dr. M. Soewandhie Surabaya: Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia Vol.2 No.3 Juli-September 2014.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2008. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 129 Tahun 2008 tentang standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit*. Jakarta: Kemenkes Republik Indonesia.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2010. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 340 Tahun 2010 tentang Rumah Sakit*. Jakarta: Kemenkes Republik Indonesia.
- Pertiwi, A. 2016. *Analisis Kualitas Pelayanan pada Pasien BPJS dan Pasien Umum terhadap Kepuasan Pasien di Rawat Jalan RSUD Kota Surakarta*: Jurnal Ekonomi Manajemen Sumber Daya Vol. 18, No. 2
- Rustiyanto, E. 2010. *Statistik Rumah Sakit untuk Pengambilan Keputusan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sabarguna, S. 2007. *Quality Assurance Pelayanan Rumah Sakit*. Jakarta: Sagung seto.
- Sarwoko, A. 2016. *Analisis Deskriptif Bed Turn Over Bangsal Anak di RSU Sarila Husada Sragen Per Triwulan Tahun 2013-2015*. Karang Anyar: STIKes Mitra Husada.
- Sudra, R. 2010. *Statistik Rumah Sakit*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Susanti, E. 2013. *Analisis Deskriptif Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Nilai BTO di RSUD Sunan Kalijaga Demak Tahun 2013*. Demak: Karya Tulis Ilmiah.
- Syafharini, A. 2012. *Analisis Pelaksanaan Manajemen Mutu Pelayanan di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Islam Malahayati Medan*. Disitasi dari <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/32843> [28 Januari 2014].

# Tinjauan Penyebab Pengembalian Berkas Klaim Kasus Gawat Darurat

Faik Agiwahyunto<sup>1\*</sup>, Sylvia Anjani<sup>2</sup>, Arinda Juwita<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Dian Nuswantoro

E-mail: <sup>1\*</sup>[faik.agiwahyunto@dsn.dinus.ac.id](mailto:faik.agiwahyunto@dsn.dinus.ac.id)

## Abstract

*JKN patients in the ED by paying using JKN KIS can request it with diagnostic requirements that fall within the emergency criteria according to the diagnostic requirements determined by BPJS Health, the patient has registered for participation, and also can be asked for a full report. This type of research is descriptive with case studies (case studies) whose data consist of observational data and interview data. Based on the results of the study Based on observations of 85 patients in the Wongsonegoro Regional Public Hospital, Semarang City, 29 patients (34.1%) met the emergency department criteria according to the Health BPJS and were not in accordance with the 56 emergency department criteria (65.9%). Cases submitted were related to claims submitted by BPJS Health asking for confirmation of patient emergencies 47 files (55.3%), patients reasons for returning aps 22 files (25.8%), readmission 7 files (8.23%), lack of completeness chronological letter 5 files (5.9%), total GCS error value 2 files (2.35%), and reason for patient referred 2 files (2.35%).*

**Keywords:** Return of claim files, emergency department, BPJS Health.

## Abstrak

Pasien JKN di IGD dengan cara bayar menggunakan JKN KIS bisa diklaim kan dengan syarat bahwa diagnosis masuk merupakan dalam kriteria gawat darurat sesuai dengan syarat diagnosis yang sudah ditentukan oleh BPJS Kesehatan, pasien sudah terdaftar kepersertaanya, serta persyaratan berkas klaim lengkap. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kasus (*case-studies*) yang datanya berupa data hasil observasi dan data hasil wawancara. Hasil penelitian berdasarkan observasi terhadap sampel 85 berkas pengembalian klaim pasien di IGD RSUD KRMT Wongsonegoro Kota Semarang ada 29 pasien (34,1%) memenuhi kriteria gawat darurat menurut BPJS Kesehatan dan tidak memenuhi kriteria gawat darurat 56 pasien (65,9%). Penyebab pengembalian berkas klaim kasus gawat darurat yaitu karena BPJS Kesehatan meminta konfirmasi kondisi *emergency* pasien 47 berkas (55,3%), alasan pasien pulang APS 22 berkas (25,8%), *readmisi* 7 berkas (8,23%), kurangnya kelengkapan surat kronologis 5 berkas (5,9%), kesalahan nilai GCS total 2 berkas (2,35%), dan alasan pasien dirujuk 2 berkas (2,35%).

**Kata Kunci:** Pengembalian berkas klaim, gawat darurat, BPJS Kesehatan.

## PENDAHULUAN

Rumah Sakit (RS) adalah unit kesehatan masyarakat sebagai rujukan mempunyai fungsi utama menyediakan dan menyelenggarakan upaya kesehatan bersifat penyembuhan, perawatan, pemulihan, pengobatan, serta pendidikan dan pelatihan (Arwati, 2016). Pemerintah Indonesia menjalankan program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) pada awal tahun 2014 yang mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) No. 28 Tahun 2014 tentang pedoman pelaksanaan JKN. Pelaksanaan

program JKN di RS membuat RS hanya melakukan pelayanan kesehatan perorangan yang bersifat spesialisasi atau subspecialistik (PMK No. 59 Tahun 2014). Hal ini menunjukkan bahwa diperlukan pengelolaan khusus untuk pelaksanaan program JKN di RS. JKN adalah program pemerintah yang mempunyai tujuan untuk memberikan kepastian jaminan kesehatan yang menyeluruh bagi setiap penduduk Indonesia, agar hidup sehat, produktif, dan sejahtera. Program JKN diselenggarakan oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS)

Kesehatan yang implementasinya dimulai 1 Januari 2014. UU No 40 tahun 2004.

Klaim adalah tagihan atau tuntutan atas sebuah imbalan dari hasil layanan yang diberikan. Klaim RS terhadap BPJS Kesehatan adalah tuntutan imbalan atas jasa layanan yang diberikan RS melalui tenaga kerjanya baik dokter, perawat, apoteker dan lain-lain atas kepada peserta BPJS Kesehatan yang berobat atau dirawat di RS (Artanto, 2018). Pengajuan klaim ke BPJS Kesehatan harus menggunakan resume medis dengan diagnosis merujuk pada ICD-10 atau ICD-9 Catatan Medis (CM) (Dumaris, 2015).

Cara pembayaran klaim BPJS Kesehatan dengan sistem *Indonesia Case Base Groups* (INA-CBGs). Berdasarkan Kepmenkes Republik Indonesia Nomor 440/Menkes/SK/XII/2012 INA-CBGs yaitu sebuah aplikasi yang digunakan RS untuk mengajukan klaim pada pemerintah (Agiwahuanto, 2016). *Case Base Groups* (CBGs) adalah cara pembayaran perawatan pasien berdasarkan diagnosis-diagnosis atau kasus-kasus yang relatif sama. Faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya biaya INA-CBGs, yaitu diagnosis utama, diagnosis sekunder berupa penyerta (*comorbidity*) atau penyulit (*complication*), tingkat keparahan, bentuk intervensi, dan umur pasien. Tarif INA-CBGs dibayarkan per-episode pelayanan kesehatan, yaitu rangkaian perawatan pasien sampai selesai (Megawati, 2016). Sistem INA-CBGs telah diterapkan di FKRTL sejak pelaksanaan Jamkesmas tahun 2010 (Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 27 tahun 2014).

Klaim dilakukan oleh RS atau fasilitas kesehatan lainnya melalui proses administrasi klaim. Administrasi klaim adalah proses mengumpulkan bukti atau fakta yang berkaitan dengan sakit atau cidera, membandingkan fakta-fakta tersebut dengan perjanjian kerja sama serta menentukan manfaat yang dibayarkan kepada peserta asuransi. Tujuan utama dari administrasi klaim adalah untuk membayar semua klaim yang valid, sesuai dan segera dengan bijaksana dan sesuai dengan polis (Agiwahuanto, 2019). Pelaksanaan klaim BPJS Kesehatan dan proses administrasi klaim dilakukan dengan menggunakan INA-CBGs. Administrasi klaim dalam INA-CBGs adalah rangkaian proses penyiapan berkas atau dokumen pelayanan yang diajukan dengan pengajuan klaim oleh RS dan penilaian kelayakan atas klaim yang diajukan melalui proses verifikasi klaim sampai pembayaran klaim. Apabila sudah ada kesepakatan terkait

pengajuan klaim maka akan dibuatkan berita acara sehingga layak untuk pembayaran klaim oleh BPJS Kesehatan sesuai dengan ketentuan (Pradani, 2017). Kasus penyakit selama ini yang dikembalikan oleh BPJS Kesehatan, karena tidak sesuai dengan Buku Panduan Verifikasi Klaim INA-CBGs Edisi 1 BPJS Kesehatan, yaitu diagnosis sesuai dengan KMK RI No. HK. 02.02/MENKES/514/2015 (BPJS Kesehatan, 2014c, 2018).

Menurut Undang-undang (UU) No. 44 Tahun 2009 tentang RS bahwa salah satu bagian di RS adalah Instalasi Gawat Darurat (IGD) yang pelayanannya memberikan penanganan awal kepada pasien dengan kondisi cedera atau sakit sehingga menyebabkan atau mengancam kelangsungan hidupnya. Tempat untuk pendaftaran IGD disebut TPPGD atau Tempat Pendaftaran Pasien Gawat Darurat. Pelayanan kegawatdaruratan merupakan sebuah tindakan medis yang harus dilakukan dengan segera dan sangat dibutuhkan oleh pasien gawat darurat untuk pencegahan kecacatan dan penyelamatan nyawa. IGD merupakan sebutan pelayanan kegawatdaruratan untuk RS. Ruang lingkup IGD lebih besar dari pada Unit Gawat Darurat (UGD) pada dasarnya IGD dan UGD sama-sama digunakan untuk melayani pasien dalam kondisi gawat darurat, namun pada IGD terdapat di RS dengan skala ukurannya lebih besar dari pada UGD yang biasanya RS dengan ukuran skala kecil atau sedang.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Nomor 47 Tahun 2018 mengenai pelayanan kegawatdaruratan dimana kriteria pasien gawat darurat yaitu pasien dengan kondisi yang sangat memerlukan tindakan medis untuk pencegahan kecacatan dan penyelamatan nyawa (BPJS Kesehatan, 2014b). Pasien JKN di IGD dengan cara bayar menggunakan JKN KIS bisa diklaimkan dengan syarat bahwa diagnosis masuk merupakan dalam kriteria gawat darurat sesuai dengan syarat diagnosis yang sudah disebutkan di buku pedoman dari BPJS Kesehatan, pasien sudah terdaftar kepersertaanya, serta persyaratan berkas klaim lengkap (BPJS Kesehatan, 2014a).

Apabila ditemukan berkas persyaratan tidak lengkap besar kemungkinan terjadi pengembalian berkas klaim sehingga dapat merugikan RS karena memperlambat proses pembayaran klaim (Nuraini, 2019). Kendala proses penagihan oleh pihak rumah sakit kepada BPJS Kesehatan sebagian besar karena berkas klaim dinyatakan tidak layak



oleh BPJS Kesehatan sesuai alur pengajuan klaim pada Panduan Praktis Administrasi Klaim Fasilitas Kesehatan BPJS Kesehatan (BPJS Kesehatan, 2018). Beberapa definisi klaim dikembalikan yaitu klaim yang ditunda pembayarannya dikarenakan ada beberapa hal yang belum disepakati. Klaim dikembalikan adalah klaim yang sudah diverifikasi namun belum dapat dibayarkan oleh BPJS Kesehatan dikarenakan adanya ketidaklengkapan dokumen klaim. Klaim dikembalikan adalah semua klaim yang sudah diajukan ke BPJS Kesehatan dan setelah diverifikasi oleh verifikasi ada yang perlu dikonfirmasi lagi dan menyebabkan klaim yang diajukan tertunda (BPJS Kesehatan, 2014a, 2014c, 2018).

Terdapat beberapa penelitian tentang permasalahan pengembalian klaim BPJS Kesehatan. Hasil penelitian Malonda (2015) menyebutkan rekapitulasi pelayanan dan semua syarat pengajuan klaim harus dilengkapi untuk mempercepat proses klaim BPJS Kesehatan. Penelitian Sabriyah (2016) bahwa semua masalah klaim sudah disepakati bersama oleh pihak Rumah Sakit dengan Kantor BPJS bahwa klaim yang terlambat tetap diklaimkan. Jika klaim dikembalikan maka RS dapat mengalami kerugian dan akan kehilangan biaya yang sudah dikeluarkan. Apabila klaim dikembalikan atau ditolak dapat menyebabkan kerugian bagi RS, khususnya RS milik pemerintah yang banyak menerima pasien jaminan kesehatan akibat ketidaksesuaian pembiayaan pelayanan dengan jumlah klaim yang dibayarkan.

Salah satu faktor penting yang menentukan suatu klaim, dikembalikan, ditolak, atau diterima adalah pengkodean (*coding*) diagnosis dan tindakan pada dokumen rekam medis. Hasil penelitian Artanto (2018) bahwa klaim BPJS Kesehatan yang dikembalikan atau ditolak disebabkan karena ketidaksesuaian koding dan diagnosis dari RS dengan koding dari verifikasi BPJS Kesehatan. Koding merupakan fungsi yang sangat penting dalam jasa pelayanan informasi kesehatan (Windari, 2016). Keakuratan dalam pengkodean penyakit dan tindakan sangatlah penting karena terkait dengan pembiayaan pelayanan kesehatan. Dalam pelaksanaan casemix INA-CBGs peran koder sangat menentukan. Besar kecilnya tarif yang muncul dalam software INA CBGs ditentukan oleh diagnosis dan prosedur. Kesalahan dalam menuliskan koding akan mempengaruhi tarif. Tarif bisa menjadi lebih besar atau lebih kecil. Untuk mendapatkan *reimbursement* yang sesuai bagi jasa

pelayanan kesehatan yang diberikan dibutuhkan ketepatan koding (Indawati, 2019).

Pada Survei awal di RSUD K.R.M.T Wongsonegoro Kota Semarang tahun 2019 pada triwulan 4 berkas pasien JKN di IGD yang diklaimkan ke BPJS Kesehatan sebanyak 1.140 berkas dan berkas pasien JKN di IGD yang dikembalikan dan harus direvisi ada 165 (14,47%). Adapun penyebab pengembalian paling banyak karena tidak memenuhi syarat kondisi kegawatdaruratan pasien yaitu 67,27% (DRM RSUD KRMT Wongsonegoro, 2020).

Penelitian Habib, Mulyana, Albar, & Sulistio (2018) dari 855 resume medis yang gagal verifikasi, diambil sampel 270 berkas secara acak. Sebanyak 215 (79,6%) *resume* medis dapat dibaca dengan baik, sehingga memudahkan proses telaah. Sebanyak 206 (76,3%) *resume* medis lengkap. Hampir separuh (49%) kasus tidak gawat darurat. Dari *resume* medis yang memang melaporkan pengelolaan kasus gawat darurat, hanya 58% diagnosis yang menggambarkan kegawatdaruratan. Masih ada 22,6% koding yang tidak sesuai dengan diagnosis yang tertulis di *resume* medis. Beberapa faktor tersebut dapat menghambat dalam proses klaim kasus gawat darurat di RS.

Untuk itu peneliti meneliti mengenai faktor penyebab pengembalian berkas klaim kasus gawat darurat di RSUD KRMT Wongsonegoro Kota Semarang Tahun 2019.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah analisis kualitatif dengan pendekatan studi kasus dengan metode observasi dan wawancara. Sampel yang digunakan sebanyak 85 berkas klaim kasus gawat darurat yang dikembalikan. Subjek penelitian yaitu informan utama adalah dokter IGD dan petugas Tempat Pendaftaran Pasien Gawat Darurat (TPPGD) dan informan triangulasi adalah Koordinator Casemix. Objek penelitian yaitu faktor penyebab pengembalian berkas klaim kasus gawat darurat di RSUD KRMT Wongsonegoro Kota Semarang tahun 2019. Analisis data menggunakan analisis univariate dengan persentase dan analisis isi (*content analyze*).

## HASIL

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di KRMT Wongsonegoro

Kota Semarang terhadap dokter IGD, petugas TPPGD, Koordinator Casemix didapatkan hasil sebagai berikut (keterangan IU adalah informan utama dan IT adalah informan triangulasi):

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Penyebab Pengembalian Berkas Klaim Gawat Darurat**

No	Penyebab	Jumlah	Persentase (%)
1	Konfirmasi kondisi <i>emergency</i> pasien	47	55,3
2	Alasan pasien pulang APS	22	25,8
3	Readmisi	7	8,23
4	Kelengkapan surat kronologis	5	5,9
5	Kesalahan nilai total GCS 5	2	2,35
6	Alasan pasien dirujuk	2	2,35
<b>Total</b>		85	100,0

**Tabel 2. Pengembalian Klaim**

Kode Informan	Hasil Wawancara
Faktor Pengembalian berkas klaim JKN pada pelayanan Gawat Darurat di RS	
<b>IU1</b>	Dokter itu adalah profesi medis, tidak ada kaitannya dengan masalah klaim JKN. Tugas saya adalah melayani pasien yang datang di IGD, kemudian saya menjalankan fungsi triase apakah ini pasien dalam kategori gawat dan darurat tidak. Apabila tidak masuk kriteria tersebut saya meminta untuk pasien bisa melakukan pengobatan di poli rawat jalan RS.
<b>IU2</b>	Banyak sekali pasien yang masuk melalui IGD dengan berbagai macam alasan, padahal belum tentu itu kondisi gawat darurat, gawat tidak darurat, atau tidak gawat tetapi darurat. Ketika sudah diperiksa sama dokter jaga, maka akan ketahuan kondisi tersebut. Ketika ada kasus tersebut dan datang kemudian memakai fasilitas JKN akan banyak pending klaim dengan alasan tidak dalam kondisi darurat, dan ada pula yang menuliskan alasan pasien pulang APS lebih banyak dialami oleh pasien anak yang tidak mau dirawat inap dan pasien yang sudah merasa sembuh padahal masih perlu penanganan lanjut tetapi menolak untuk dirawat inap. Ini yang harus dilakukan oleh pihak RS.

Kode Informan	Hasil Wawancara
<b>IT1</b>	Banyak sekali berkas masuk tentang masalah klaim yang tidak bisa ditangani alias di- <i>pending</i> , karena menurut pihak BPJS Kesehatan adalah tidak masalah gawat dan darurat, tetapi kasus ini bisa dilakukan atau diselesaikan di bagian poli irjal dan memakai fasilitas pembiayaan umum baik itu keluar uang sendiri atau asuransi swasta yang bisa memberikan pembiayaan rawat jalan. Jadi banyak sekali kasus yang dicoret dari BPJS Kesehatan yaitu ini pasien APS atau pasien bukan kondisi gawat darurat.
<b>Kesimpulan</b>	Dokter sudah melakukan sesuai dengan profesi dan <i>job desk</i> -nya. Hanya saja kondisi dimana pasien meminta pelayanan kesehatan yang cepat, tidak mau antri sehingga pasien memanfaatkan fasilitas IGD di RSUD KRMT Wongsonegoro sebagai pilihan utama dalam mengatasi masalah kesehatannya. Disamping itu, masalah rujukan juga menjadi alasan utama untuk kenapa pasien lebih suka berobat di RS daripada PPK 1. Maka di bagian <i>casemix</i> banyak sekali ditemukan kasus pengembalian klaim oleh BPJS Kesehatan yaitu pasien APS dan Pasien bukan kasus gawat darurat.

**Tabel 3. Pendidikan dan Pelatihan**

Kode Informan	Hasil Wawancara
Kesempatan pegawai mengikuti pendidikan dan pelatihan tentang manajemen klaim JKN khususnya klaim pada kasus gawat darurat	
<b>IU1</b>	Dokter bukan profesi untuk mengeklaim berkas rekam medis atau berkas JKN dari pasien. Jadi saya sebagai dokter jaga tidak pernah ikut pelatihan atau seminar begituan, yang saya ikutin adalah pelatihan kegawatdaruratan medis.
<b>IU2</b>	Saya tidak pernah mengikuti diklat begituan.

Kode Informan	Hasil Wawancara
IT1	Saya tenaga <i>casemix</i> belum pernah mengikuti pelatihan atau seminar mengenai manajemen klaim JKN khususnya klaim gawat darurat, tetapi yang saya ikutin selama ini adalah penanganan klaim secara umum.
Kesimpulan	Tidak pernah ada pendidikan dan pelatihan baik berbentuk seminar, <i>workshop</i> , atau pelatihan khusus mengenai penanganan klaim JKN untuk kasus gawat darurat

**Tabel 4. Standar Operasional Prosedur**

Kode Informan	Hasil Wawancara
Standar Prosedur Penanganan Pending klaim JKN untuk kasus gawat darurat di IGD RS	
IU1	Untuk masalah klaim yang diajukan RS untuk pasien dari IGD menurut saya sudah sesuai dengan SOP nya tentang pengajuan klaim secara umum. Saya tidak memahami kenapa kok di- <i>pending</i> atau tidak secara khususnya. Tetapi tugas saya sebagai dokter jaga sudah sesuai SOP, dimana saya itu akan memeriksa dan menegakkan diagnosis serta tindakan sesuai aturan medis dengan triase.
IU2	Tidak ada SOP yang secara khusus mengatur klaim JKN kasus di IGD. Tetapi saya selalu bilang kepada pasien, pengantar pasien, dan keluarga pasien bahwa prosedurnya adalah pasien apabila masuk melalui IGD akan dilakukan <i>screening check</i> terlebih dahulu dari dokter jaga IGD, kemudian akan ditentukan kasus kegawatdaruratannya. Apabila pasien tidak indikasi gawat dan darurat, maka kami akan meminta pasien atau pengantar pasien atau keluarga pasien untuk masuk di kelompok pasien umum.

Kode Informan	Hasil Wawancara
IT1	Bagian <i>casemix</i> tidak pernah menemui dimana SOP dikhususkan penanganan klaim pada bagian IGD saja, tetapi secara umum. Sehingga ketika ada kasus pasien ini tidak gawat dan tidak darurat maka sudah masuk ke BPJS Kesehatan untuk diklaimkan dan akan dikembalikan, ketika proses perbaikan klaim, akan memakai SOP yang sama juga.
Kesimpulan	Tidak pernah ada aturan main atau SOP tentang penanganan atau pencairan klaim JKN untuk kasus kegawatdaruratan, tetapi SOP masalah penanganan klaim JKN secara umum.

**Tabel 5. Evaluasi**

Kode Informan	Hasil Wawancara
Monitoring dan Evaluasi dari Penjamin Mutu RS tentang Penanganan klaim JKN untuk kasus di IGD	
IU1	Untuk tenaga medis monev selalu dilakukan oleh tim penjamin mutu RS bersama dengan Komite Medik RS. Untuk kegawatdaruratan selalu dilakukan monev, tetapi tidak ada hubungan dengan klaim atau penanganan klaim.
IU2	Monev secara khusus di bagian klaim JKN tidak pernah ada, tetapi secara langsung adalah monev umum untuk kasus penanganan klaim JKN.
IT1	Monev itu adalah monitoring dan evaluasi, dilakukan sebetulnya sewaktu-waktu, tetapi ketika monev dilakukan khusus untuk di IGD menangani masalah klaim JKN di kasus gadar tidak ada. Pedoman monev adalah SNARS.
Kesimpulan	Tidak ada kegiatan monitoring dan evaluasi secara khusus untuk kasus gawat darurat tetapi secara umum, karena SOP atau pedoman

## PEMBAHASAN

### Persyaratan yang digunakan untuk pengajuan klaim kasus gawat darurat

Menurut peraturan BPJS Kesehatan Nomor 1 Tahun 2018 Tentang penilaian kegawatdaruratan dan prosedur penggantian biaya pelayanan gawat darurat menyebutkan bahwa syarat agar bisa dijamin oleh BPJS Kesehatan dalam pelayanan gawat darurat medis harus memenuhi syarat yaitu memenuhi sebagai pasien gawat darurat serta kelengkapan administrasi yang dibutuhkan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di RSUD KRMT Wongsonegoro Kota Semarang mengenai alur pengajuan klaim BPJS Kesehatan yaitu dari pasien yang datang ke IGD kemudian mendaftar di TPPGD dengan metode pembayaran JKN, pasien akan ditangani oleh dokter IGD dengan proses *triase*, jika pasien memang dalam kondisi gawat darurat kemudian dilakukan penanganan oleh dokter sembuh kurang dari 6 jam dan diperbolehkan pulang oleh dokter atau pasien meninggal di IGD kurang dari 6 Jam maka berkas pasien tersebut bisa di klaimkan ke BPJS Kesehatan dengan episode rawat jalan namun jika pasien dilakukan observasi lebih dari 6 jam atau pasien meninggal di IGD lebih dari 6 jam maka pengajuan klaim dengan episode rawat inap. Pengajuan klaim dilakukan setiap sebulan sekali sebelum tanggal 10. Proses verifikasi klaim BPJS oleh verifikator internal sudah menggunakan sistem vedita (verifikasi di kantor) sehingga verifikator eksternal melakukan verifikasi bukan berada di RS namun di kantor BPJS Kesehatan. Jika terdapat pengajuan berkas klaim yang tidak sesuai dengan peraturan BPJS Kesehatan berkas akan dikembalikan ke RS kepada verifikator internal setelah diperbaiki akan diajukan kembali mengikuti pengajuan klaim bulan berikutnya. Pengembalian klaim oleh verifikator eksternal per bulan april 2019 pengembalian klaim sudah via online berkas pengembalian di kirimkan dengan format excel tidak lagi menggunakan sistem manual yaitu dimana verikator internal harus datang ke Kantor BPJS Kesehatan dan menuliskan catatan mengenai penyebab pengembalian. Penyebab pengembalian klaim tersebut karena tidak semua pasien yang masuk di IGD dengan metode pembayaran JKN merupakan pasien gawat darurat dan tidak semua persyaratan administrasi terpenuhi, masih ada beberapa persyaratan yang tidak lengkap. Hal tersebut tentunya mempunyai dampak terhadap

proses klaim. Beberapa persyaratan berkas klaim yang digunakan untuk pengajuan pasien kasus gawat darurat sebagai berikut:

### Surat Elegibilitas Peserta (SEP)

SEP merupakan syarat utama mengenai kepesertaan pasien pada saat mendaftar di TPPGD pasien akan mendapat nomor SEP sebagai tanda registrasi. Untuk pasien dengan BPJS Kesehatan Non-PBI bisa dicetakkan SEP apabila tidak ada tunggakan pembayaran dan BPJS Kesehatan masih aktif, jika ada permasalahan petugas akan memberi toleransi waktu 3x24 jam untuk mengurus permasalahan BPJS Kesehatan tersebut agar pasien bisa menggunakan metode pembayaran JKN jika pasien tidak memiliki SEP maka syarat untuk pengajuan klaim tidak bisa terpenuhi.

### Kuitansi

Kuitansi berisi mengenai rincian biaya yang dikeluarkan untuk menangani pasien di IGD yaitu mengenai rincian biaya pendaftaran, dokter, pemeriksaan penunjang, tindakan dan terapi yang diberikan kepada pasien.

### Resume medis

Resume medis yang diklaimkan ke BPJS Kesehatan berupa formulir ringkasan pulang yang berisi mengenai identitas pasien, alasan dirawat, riwayat penyakit, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang, tindakan, terapi yang diberikan dan obat yang dibawa pulang keadaan pulang pasien, waktu kontrol, edukasi pasien, dan autentifikasi.

### Surat keterangan kronologi

Syarat ini dibutuhkan apabila pasien kasus kecelakaan. Surat ini dibuat di TPPGD dan di setujui oleh keluarga/wali pasien guna menjelaskan kronologi kecelakaan pasien.

### Surat Keterangan alasan pasien pulang paksa

Syarat ini dibutuhkan ketika pasien masuk di IGD sudah ditangani kemudian kondisi pasien tidak membaik ataupun sudah membaik namun menolak untuk pengobatan lanjutan atau rawat inap di RS tersebut maka pasien atau keluarga harus mengisi formulir penolakan pengobatan sebagai bukti pasien pulang atas persetujuan sendiri.

## Surat Kematian

Syarat ini digunakan ketika pasien datang di IGD dan sudah mendaftar menggunakan metode pembayaran JKN kemudian ditangani oleh dokter namun pasien meninggal di IGD maka surat kematian dibutuhkan untuk persyaratan pengajuan klaim ke BPJS Kesehatan. Permasalahan yang menyangkut tentang pengembalian berkas klaim kasus gawat darurat tentang kelengkapan berkas persyaratan apa administrasi JKN yaitu kurangnya surat keterangan kronologis hal ini dikuatkan pada data tabel 4.2 terdapat 5 (5,9%) pengembalian berkas klaim kasus gawat darurat karena kurangnya syarat administrasi seperti surat keterangan kronologis. Permasalahan juga terjadi di RS lain hal tersebut diperkuat dengan penelitian sebelumnya yaitu faktor penyebab pengembalian klaim triwulan pertama di RSUD Dr. M Ashari Pemalang tahun 2019 menyebutkan bahwa pengembalian klaim karena kurangnya bukti penunjang kronologi terdapat 2,9%.

Penelitian Irmawati, Sugiharto, Susanto, & Astrianingrum (2016) menunjukkan bahwa berkas klaim tidak lengkap dan pelayanan medis yang tidak sesuai merupakan penyebab utama berkas klaim rawat inap dikembalikan oleh verifikator BPJS Kesehatan. Kelengkapan yang dimaksud adalah terdapat surat eligibilitas peserta BPJS, terdapat surat perintah rawat inap, terdapat resume medis, terdapat bukti pelayanan yang mencantumkan diagnosis dan prosedur, terdapat laporan operasi, terdapat protokol terapi dan regimen obat, terdapat resep alat kesehatan, tanda terima alat kesehatan, dan berkas penunjang.

Hasil penelitian Irmawati, Marsum, & Monalisa (2019) menunjukkan sebagian besar berkas klaim yang dikembalikan adalah kasus dengan klasifikasi kelompok *Case-Mix Main Groups* (CMG) kode A (*Infectious and parasitic diseases Groups*) sebanyak 35,82%. Gambaran *dispute* kode diagnosis oleh BPJS dan rumah sakit terjadi pada kondisi kode tidak spesifik, kode DU (Diagnosis Utama) atau kode DS (Diagnosis Sekunder) tidak didukung oleh data pemeriksaan penunjang, kode DS menjadi bagian atau lanjutan dari kode, kode pada kondisi diagnosis *suspect*. Penyelesaian berkas klaim pengembalian karena *dispute* kode dengan reseleksi kode *rule* MB2 sebanyak 59,70%. Hasil penelitian Pradani *et al.* (2017) adalah solusi terbaik berupa pembuatan umpan balik tertulis oleh IJP untuk

seluruh unit pelayanan rawat jalan dan rawat inap yang diharapkan dapat mengatasi keterlambatan pengumpulan berkas verifikasi klaim BPJS ke IJP.

## Pemenuhan Kriteria Gawat Darurat

Menteri Kesehatan Nomor 856 Tahun 2009 tentang Standar Instalasi Gawat Darurat (IGD) dan buku panduan BPJS Kesehatan tentang penjaminan pelayanan kesehatan darurat medis di Faskes yang tidak Bekerja sama dengan BPJS Kesehatan sudah menyebutkan mengenai apa saja diagnosis yang termasuk dalam kondisi gawat darurat. Berdasarkan hasil observasi terhadap sampel 85 berkas pengembalian klaim kasus gawat darurat di RSUD KRMT Wongsonegoro Kota Semarang Tahun 2019 terdapat 29 berkas (34,1%) pasien yang memenuhi kriteria gawat darurat menurut BPJS Kesehatan yaitu *Febris* ( $>40^{\circ}\text{C}$ ), *Typoid fever*, keracunan makanan, *snake venom*, digigit kelabang dan serangga, telinga kemasukan benda asing, *chestpain*, tertusuk pasuk, *fracture*, *vertigo*, *hyperemesis gravidarum*, Hipertensi, *retersio urine*, luka terbuka. Sedangkan untuk kasus yang tidak memenuhi kriteria gawat darurat ada 56 berkas (65,9%) pasien yaitu dengan diagnosis masuk *Febris*  $<40^{\circ}\text{C}$ , *Colic abdomen*, *Headache*, *gastroenteritis*, *Vomitus*, *Dehidrasi*, *Thrombocytopenia*, *depleksi volume*, *myocarditis*, *dyspnea*, *cabulli*, *hiperglikemia*, *cephalgia*, *colic renal*, *asma attack*, *dermatitis kontak*, *amblyopia* dari diagnosis tersebut tidak memenuhi kriteria kondisi gawat darurat menurut BPJS Kesehatan.

Dengan adanya data tersebut diagnosis febris dengan suhu rata-rata  $39^{\circ}\text{C}$  pada pasien anak-anak menjadi penyebab pengembalian klaim paling banyak yaitu terdapat 13 berkas karena dianggap tidak gawat darurat. Namun jika pasien anak-anak dengan suhu  $39^{\circ}\text{C}$  tidak segera ditangani bisa terjadi kejang yang disertai demam (*febrile convulsion*) atau *stuiip/step* kerusakan pada daerah *mesil lobus temporalis* setelah kejang berlangsung lama yang dapat menjadi matang dikemudian hari sehingga terjadi serangan *epilepsy* spontan jadi kejang demam yang berlangsung lama bisa menyebabkan kelainan anatomis di otak sehingga terjadi *epilepsy*. Kejang demam ialah kebangkitan kejang yang terjadi pada kenaikan suhu tubuh diatas  $38^{\circ}\text{C}$  yang disebabkan oleh proses *ekstrakranium*. Kejang demam merupakan kelainan *neurologist* yang

paling sering dijumpai pada anak-anak. Demam sering disebabkan infeksi saluran pernafasan atas, otitis medis, pneumonia, gastroenteritis, dan infeksi saluran kemih. Faktor riwayat yang lain adalah riwayat keluarga kejang demam, problem pada neonatus, kadar natrium rendah. Hal tersebut dikuatkan dengan penelitian sebelumnya tentang kegawatdaruratan kejang demam pada anak, laporan kasus kejang pada anak umur 6 bulan sampai 5 tahun hampir 3% pernah menderita kejang demam.

Hal tersebut tidak sejalan dengan peraturan BPJS Kesehatan bahwa febris pada pasien anak dianggap gawat darurat jika suhu  $>40^{\circ}\text{C}$ . Pada observasi berkas klaim yang dikembalikan diagnosis febris pasien anak suhunya  $<40^{\circ}\text{C}$  sehingga menyebabkan klaim dikembalikan karena diagnosis tidak memenuhi kriteria gawat darurat. Hal tersebut juga dikuatkan oleh hasil wawancara I2 bahwa banyak sekali pasien yang masuk melalui IGD dengan berbagai macam alasan, padahal belum tentu itu kondisi gawat darurat, gawat tidak darurat, atau tidak gawat tetapi darurat. Menurut I1 dokter hanya bertugas sesuai dengan profesinya yaitu melakukan pelayanan kepada pasien dan melakukan fungsi triase.

Metode penetapan kesesuaian indikasi pasien masuk IGD RSUD KRMT Wongsonegoro adalah dengan melihat diagnosis akhir di *resume* medis, metode ini serupa dengan yang dilakukan di beberapa negara bagian di Amerika Serikat (Raven, Lowe, Maselli, & Hsia, 2013). Dengan melihat diagnosis *resume* medis saat pasien dipulangkan dapat menyebabkan penegakan diagnosis dianggap tidak gawat darurat. Penelitian Raven menunjukkan terdapat ketidaksesuaian antara diagnosis yang tertulis dalam *resume* medis pasien pulang dari UGD dengan keluhan awal saat pasien datang. Dari 6,3% *resume* medis dengan diagnosis tidak gawat darurat, sebesar 11,1% mendapat kategori triase perlu penanganan segera, 12,5% pasien membutuhkan rawat inap, dan 3,4% pasien dikirim ke ruang operasi (Raven et al., 2013).

### **Penyebab Pengembalian Berkas Klaim Kasus Gawat Darurat**

#### **Konfirmasi kondisi *emergency* pada pasien**

Berdasarkan hasil observasi terhadap 85 berkas klaim penyebab paling banyak berkas klaim kasus gawat darurat dikembalikan yaitu karena

BPJS Kesehatan meminta konfirmasi kondisi *emergency* pada pasien ada 47 berkas (55,3%) hal itu disebabkan karena diagnosis masuk pasien dianggap tidak dalam kondisi gawat darurat beberapa diagnosis yang bukan dalam kondisi gawat darurat yaitu Febris  $< 40^{\circ}\text{C}$ , *colic abdomen*, *headache*, *gastroenteritis*.

#### **Alasan pasien pulang Atas Persetujuan Sendiri (APS)**

Pengembalian yang diakibatkan karena konfirmasi alasan pasien pulang APS ada 22 berkas (25,8%). Kejadian tersebut apabila pasien masuk RS dalam kondisi gawat darurat kemudian dilakukan oleh pemeriksaan dokter kurang dari 6 jam kondisi pasien sudah membaik namun masih perlu perawatan lanjut tetapi pasien menolak untuk dilakukan pengobatan lanjutan dan meminta pulang. Seperti contoh pada kasus *typhoid fever* dan *snake venom* pasien pulang APS padahal seharusnya dilakukan pengobatan lanjut sehingga menyebabkan pengembalian klaim karena BPJS Kesehatan meminta konfirmasi mengenai alasan pasien pulang APS.

#### **Readmisi**

*Readmisi* merupakan kejadian ketika pasien dirawat kembali yang sebelumnya telah mendapat pelayanan di RS. Pengembalian klaim karena kasus readmisi ada 7 berkas (8,23%) contohnya pada kasus *asma attack* pasien datang kemudian ditangani oleh dokter lalu kondisi pasien membaik pasien disuruh pulang atau berobat jalan, namun setelah itu pasien datang karena sakit lagi dengan keluhan yang sama kejadian disebut dianggap readmisi oleh BPJS Kesehatan sehingga menyebabkan pengembalian klaim dan dianggap satu episode dengan kunjungan sebelumnya.

#### **Kelengkapan surat kronologis**

Surat kronologis dibutuhkan sebagai syarat pengajuan klaim untuk pasien kasus kecelakaan ada 5 (5,9%) berkas klaim dikembalikan karena tidak adanya kelengkapan surat kronologis, bersarkan hasil observasi mengenai diagnosis dari pengembalian klaim karena kurangnya surat kronologis yaitu kasus jatuh luka lecet, terkena rantai motor, trauma jatuh terpeleset, luka kepala jatuh dari ayunan, luka robek terbuka kejadian tersebut diminta surat kronologis oleh BPJS Kesehatan sebagai syarat kelengkapan pengajuan klaim.

### Kesalahan nilai GCS Total

Pengembalian berkas klaim karena kesalahan nilai GCS total terdapat 2 berkas (2,35%) diakibatkan permasalahan Sistem Informasi Manajemen RS (SIMRS) ketika petugas menginput berapapun nilai GCS akan menghasilkan nilai total 5, pada observasi kasus vomitus dengan nilai GCS total 5 (*soporos coma*) sedangkan vomitus dan keracunan makanan pasien sadar dengan kondisi muntah tidak koma sehingga menyebabkan pengembalian berkas klaim. Sehingga BPJS Kesehatan meminta konfirmasi nilai GCS total, dari pihak RS pun sudah menjelaskan bahwa ada permasalahan sistem mengenai nilai GCS total.

### Alasan pasien dirujuk

Pengembalian berkas klaim karena alasan pasien dirujuk terdapat 2 berkas (2,35%) contoh pada kasus Ca bulli pasien dirujuk ke RSDK sehingga dari pihak BPJS Kesehatan meminta keterangan mengenai alasan pasien dirujuk. Berdasarkan hal tersebut penyebab pengembalian berkas klaim kasus gawat darurat di RSUD KRMT Wongsonegoro Kota Semarang tahun 2019 paling banyak yaitu konfirmasi kondisi *emergency* pasien 47 berkas (55,3%) karena diagnosis pasien dianggap tidak memenuhi kriteria gawat darurat berdasarkan peraturan BPJS Kesehatan. Hal tersebut juga diperkuat dengan penelitian sebelumnya oleh Hadiki Habib dkk yaitu faktor penyebab pengembalian berkas resume medis IGD di RSCM oleh verifikator BPJS Kesehatan Tahun 2017 menjelaskan bahwa banyak *resume* medis gagal diverifikasi dan dikembalikan oleh verifikator BPJS Kesehatan ternyata kasus tidak termasuk gawat darurat (Habib *et al.*, 2018). Alasan pengembalian karena pasien pulang APS juga cukup tinggi yaitu terdapat 25,8% berkas klaim yang dikembalikan. Hal tersebut juga dikuatkan penelitian sebelumnya oleh Irawan, Kuntjoro, & Taslim (2016) menyebutkan pada tahun 2015 pada peserta BPJS Kesehatan cukup tinggi yaitu nilai APS 17% hasil penelitian kejadian pulang paksa karena pasien merasa sudah sembuh. Menurut IU2 juga mengatakan pada pasien anak tidak mau dirawat inap pasien yang sudah merasa sembuh padahal masih perlu penanganan lanjut tetapi menolak untuk dirawat inap. Berdasarkan data yang diperoleh pada sampel 85 berkas pengembalian klaim tidak ada permasalahan pengembalian berkas klaim karena faktor *resume* medis, hal tersebut juga didukung karena di RSUD

KRMT Wongsonegoro Kota Semarang sudah menggunakan sistem *Electronic Medical Record (EMR)* sehingga mampu meminimalisir mengenai ketidaklengkapan *resume* medis.

Permasalahan kesatu, hal di atas mengenai penyebab pengembalian berkas klaim diperkuat dengan hasil wawancara terhadap dokter IGD (IU1) petugas TPPGD (IU2), dan *coordinator casemix* (IT) mengenai permasalahan pengembalian klaim dimana pernyataan IU1 mengatakan dokter itu adalah profesi medis, tidak ada kaitannya dengan masalah klaim JKN. Tugas saya adalah melayani pasien yang datang di IGD, kemudian saya menjalankan fungsi triase, apakah ini pasien dalam kategori gawat dan darurat tidak. Apabila tidak masuk kriteria tersebut saya meminta untuk pasien bisa melakukan pengobatan di poli irjal RS. IU2 mengatakan banyak sekali pasien yang masuk melalui IGD dengan berbagai macam alasan, padahal belum tentu itu kondisi gawat darurat, gawat tidak darurat, atau tidak gawat tetapi darurat. Ketika sudah diperiksa sama dokter jaga, maka akan ketahuan kondisi tersebut. Ketika ada kasus tsb dan datang kemudian memakai fasilitas JKN akan banyak *pending* klaim dengan alasan tidak dalam kondisi darurat, dan ada pula yang menuliskan APS. Ini yang harus dilakukan oleh pihak RS. IT mengatakan banyak sekali berkas masuk tentang masalah klaim yang tidak bisa ditangani alias *pending*, karena menurut pihak BPJS Kesehatan adalah tidak masalah gawat dan darurat, tetapi kasus ini bisa dilakukan atau diselesaikan di bagian poli irjal dan memakai fasilitas pembiayaan umum baik itu keluar uang sendiri atau asuransi swasta yang bisa memberikan pembiayaan rawat jalan. Jadi banyak sekali kasus yang dicoret dari BPJS Kesehatan yaitu ini pasien APS atau pasien bukan kondisi gawat darurat. Kesimpulannya pada wawancara yaitu Dokter sudah melakukan sesuai dengan profesi dan jobdesknya. Hanya saja kondisi dimana pasien meminta pelayanan kesehatan yang cepat, tidak mau antri sehingga pasien memanfaatkan fasilitas IGD di RSUD KRMT Wongsonegoro sebagai pilihan utama dalam mengatasi masalah kesehatannya. Disamping itu, masalah rujukan juga menjadi alasan utama untuk kenapa pasien lebih suka berobat di RS daripada PPK 1. Maka di bagian *casemix* banyak sekali ditemukan kasus pengembalian klaim oleh BPJS Kesehatan yaitu pasien APS dan Pasien bukan kasus gawat darurat.

Permasalahan kedua yaitu pendidikan dan pelatihan tentang pengembalian berkas klaim kasus gawat darurat pernyataan dari IU1 mengatakan dokter bukan profesi untuk mengeklaim berkas rekam medis atau berkas JKN dari pasien. Jadi saya sebagai dokter jaga tidak pernah ikut pelatihan atau seminar begituan, yang saya ikutin adalah pelatihan kegawatdaruratan medis. IU2 mengatakan saya tidak pernah mengikuti diklat begituan. IT mengatakan Saya tenaga *casemix* belum pernah mengikuti pelatihan atau seminar mengenai manajemen klaim JKN khususnya klaim gawat darurat, tetapi yang saya ikutin selama ini adalah penanganan klaim secara umum. Kesimpulannya tidak pernah ada pendidikan dan pelatihan baik berbentuk seminar, *workshop*, atau pelatihan khusus mengenai penanganan klaim JKN untuk kasus gawat darurat.

Permasalahan ketiga yaitu Standar Operasional Prosedur (SOP) penanganan *pending* klaim JKN untuk kasus gawat darurat di IGD RS pernyataan IU1 mengatakan Untuk masalah klaim yang diajukan RS untuk pasien dari IGD menurut saya sudah sesuai dengan SOP-nya tentang pengajuan klaim secara umum. Saya tidak memahami kenapa dipending atau tidak secara khususnya. Tetapi tugas saya sebagai dokter jaga sudah sesuai SOP, dimana saya itu akan memeriksa dan menegaskan diagnosis serta tindakan sesuai aturan medis dengan triase. IU2 mengatakan tidak ada SOP yang secara khusus mengatur klaim JKN kasus di IGD. Tetapi saya selalu bilang kepada pasien, pengantar pasien, dan keluarga pasien bahwa prosedurnya adalah pasien apabila masuk melalui IGD akan dilakukan *screening check* terlebih dahulu dari dokter jaga IGD, kemudian akan ditentukan kasus kegawatdaruratannya. Apabila pasien tidak indikasi gawat dan darurat, maka kami akan meminta pasien atau pengantar pasien atau keluarga pasien untuk masuk di kelompok pasien umum. IT mengatakan Bagian *casemix* tidak pernah menemui dimana SOP dikhususkan penanganan klaim pada bagian IGD saja, tetapi secara umum. Sehingga ketika ada kasus pasien ini tidak gawat dan tidak darurat maka sudah masuk ke BPJS Kesehatan untuk diklaimkan dan akan dikembalikan, ketika proses perbaikan klaim, akan memakai SOP yang sama juga. Kesimpulannya adalah tidak pernah ada aturan main atau SOP tentang penanganan atau pencairan klaim JKN untuk kasus kegawatdaruratan, tetapi SOP masalah penanganan klaim JKN secara umum.

Permasalahan keempat yaitu evaluasi Monitoring dan Evaluasi dari Penjamin Mutu RS tentang

Penanganan klaim JKN untuk kasus di IGD. IU1 mengatakan untuk tenaga medis monev selalu dilakukan oleh tim penjamin mutu RS bersama dengan Komite Medik RS. Untuk kegawatdaruratan selalu dilakukan monev, tetapi tidak ada hubungan dengan klaim atau penanganan klaim. IU2 mengatakan Monev secara khusus di bagian klaim JKN tidak pernah ada, tetapi secara langsung adalah monev umum untuk kasus penanganan klaim JKN. IT mengatakan Monev itu adalah monitoring dan evaluasi, dilakukan sebetulnya sewaktu-waktu, tetapi ketika monev dilakukan khusus untuk di IGD menangani masalah klaim JKN di kasus gadar tidak ada. Pedoman monev adalah *SNARS*. Kesimpulan dari pernyataan IU dan IT adalah Tidak ada kegiatan monitoring dan evaluasi secara khusus untuk kasus gawat darurat tetapi secara umum, karena SOP atau pedoman juga secara umum yaitu *SNARS*.

Terdapat berbagai alasan pasien memilih mengunjungi UGD daripada poliklinik, antara lain persepsi pasien mengenai kondisinya yang sepertinya parah, keluhan muncul pada saat poliklinik sudah tutup, dan ketersediaan akses ke UGD lebih banyak dibandingkan poliklinik. Dari perspektif sistem layanan kesehatan, tingginya kunjungan pasien dengan kondisi tidak segera (*non-urgent*) ke UGD menunjukkan adanya kendala akses masyarakat kepada pelayanan kesehatan standar (Uscher-Pines, Pines, Kellermann, Gillen, & Mehrotra, 2013).

Hasil penelitian Arikusnadi, Sudirman, & Kadri (2020) ditemukan sebanyak 138 berkas yang dikembalikan. Alasan pengembalian karena tidak lolos verifikasi administrasi pelayanan sebanyak 138 berkas (100%). Penyebab yang mendominasi adalah penentuan diagnosa sebesar 125 berkas (90,6%). Hal ini dikarenakan petugas koding kesulitan untuk menentukan diagnosa karena Dokter Penanggung Jawab Pasien (DPJP) sudah menentukan diagnosa sendiri yang biasa digunakan untuk pasien-pasien tertentu dan tidak didukung dengan data pendukung, dan juga karena ada perbedaan persepsi antara verifikator rumah sakit dengan verifikator Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan.

Hasil penelitian Kusumawati & Pujiyanto (2020) didapatkan 40,6% berkas merupakan kesalahan koding dan input, 21,9% kesalahan penempatan diagnosis, dan 37,4% ketidaklengkapan *resume* medis. Juga hasil penelitian Kusumawati & Pujiyanto (2018) bahwa terbukti dokter verifikator internal



dapat menurunkan angka klaim *pending* rawat inap karena kesalahan koding dan didapatkan penyebab terjadinya kesalahan koding yaitu ketidaklengkapan *resume* medis, kurang telitinya koder, kurangnya pengetahuan koder, ketidakseragaman informasi terkait koding dan *overload* berkas klaim yang tidak diiringi dengan kesesuaian jumlah koder. Hal tersebut dapat diminimalisir dengan penggunaan rekam medis elektronik, pelatihan tenaga koder, *team building* dan penambahan tenaga koder.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan mengenai faktor penyebab pengembalian berkas klaim kasus gawat darurat di RSUD KRMT Wongsonegoro Kota Semarang Tahun 2019, diperoleh kesimpulan bahwa hasil penelitian berdasarkan observasi terhadap sampel 85 berkas pengembalian klaim pasien di IGD RSUD KRMT Wongsonegoro Kota Semarang ada 29 pasien (34,1%) memenuhi kriteria gawat darurat menurut BPJS Kesehatan dan tidak memenuhi kriteria gawat darurat 56 pasien (65,9%). Penyebab pengembalian berkas klaim kasus gawat darurat yaitu karena BPJS Kesehatan meminta konfirmasi kondisi *emergency* pasien 47 berkas (55,3%), alasan pasien pulang APS 22 berkas (25,8%), *readmisi* 7 berkas (8,23%), kurangnya kelengkapan surat kronologis 5 berkas (5,9%), kesalahan nilai GCS total 2 berkas (2,35%), dan alasan pasien dirujuk 2 berkas (2,35%).

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami haturkan kepada: Program Studi D-3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Dian Nuswantoro untuk proses perijinan penelitian. RSUD K.R.M.T. Wongsonegoro Kota Semarang yang telah memberikan ijin penelitian dan sebagai tempat penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

Agiwahyunto, F., Octaviasuni, S., & Fajri, M. U. N. (2019). Analisis Implementasi Total Quality Management (TQM) Pada Kasus Pending Klaim Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) di RSUD Kendal Tahun 2018. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 7(3), 171–180. <https://doi.org/10.14710/jmki.7.3.2019.15-24>

Agiwahyunto, F., Sudiro, & Hartini, I. (2016). Upaya Pencegahan Perbedaan Diagnosis Klinis dan Diagnosis Asuransi dengan Diberlakukan Program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) dalam Pelayanan BPJS Kesehatan Studi di RSUD Kota Semarang. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 4(02), 84–90. <https://doi.org/10.14710/jmki.v4i2.13594>

Arikusnadi, N. W., Sudirman, & Kadri, A. (2020). Studi Penyebab Pengembalian Berkas Klaim BPJS Kesehatan di Rumkit Bhayangkara Palu. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 1(1), 240–250. Retrieved from <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1120700020921110%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.reuma.2018.06.001%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.arth.2018.03.044%0Ahttps://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1063458420300078?token=C039B8B13922A2079230DC9AF11A333E295FCD84BF7E8>

Artanto, A. (2018). Faktor-Faktor Penyebab Klaim Tertunda BPJS Kesehatan RSUD Dr. Kanujoso Djatiwibowo, Periode Januari-Maret 2016. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit (ARSI)*, 4(2), 122–134. Retrieved from <http://journal.fkm.ui.ac.id/arsi/article/view/2564>

Arwati, N. K. A., Sedana, I. B. P., & Artini, L. G. S. (2016). Studi Kelayakan Pengembangan Investasi pada Rumah Sakit Gigi dan Mulut FKG Universitas Mahasaraswati Denpasar. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, 5(6), 1459–1484.

BPJS Kesehatan. (2014a). *Panduan Praktis Administrasi Klaim Fasilitas Kesehatan BPJS Kesehatan*. Jakarta: BPJS Kesehatan.

BPJS Kesehatan. (2014b). *Panduan Praktis Penjaminan Pelayanan Kesehatan Darurat Medis di Faskes yang Tidak Bekerja Sama dengan BPJS Kesehatan*. Retrieved from <https://www.bpjs-kesehatan.go.id/bpjs/dmdocuments/93719d021893dc8fd26a34be17bda214.pdf>

BPJS Kesehatan. (2014c). *Petunjuk Teknis Verifikasi Klaim*. Retrieved from <https://www.bpjs-kesehatan.go.id/bpjs/dmdocuments/TeknisVerifikasiKlaim7042014.pdf>

- BPJS Kesehatan. (2018). *Panduan Manual Verifikasi Klaim INA-CBG Panduan Manual Verifikasi Klaim INA-CBG*. Retrieved from [https://www.persi.or.id/images/e-library/panduan\\_verifikasi\\_inacbg.pdf](https://www.persi.or.id/images/e-library/panduan_verifikasi_inacbg.pdf)
- DRM RSUD KRMT Wongsonegoro. (2020). *Rekam Medis RSUD KRMT Wongsonegoro*. Semarang: DRM RSUD KRMT Wongsonegoro.
- Dumaris, H. (2015). Analisis Perbedaan Tarif Rumah Sakit dan Tarif INA-CBG's Pelayanan Rawat Jalan di RSUD Budhi Asih Jakarta Tahun 2015. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit*, 3(1), 20–28.
- Habib, H., Mulyana, R. M., Albar, I. A., & Sulistio, S. (2018). Faktor-Faktor Penyebab Pengembalian Berkas Resume Medis IGD RSCM oleh Verifikator BPJS Kesehatan. *Cermin Dunia Kedokteran*, 45(4), 251–254.
- Indawati, L. (2019). Analisis Akurasi Koding pada Pengembalian Klaim BPJS Rawat Inap di RSUP Fatmawati Tahun 2016. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 7(2), 105–113. <https://doi.org/10.33560/jmiki.v7i2.230>
- Irawan, S., Kuntjoro, T., & Taslim, R. P. (2016). *Analisis Kejadian Pulang Atas Permintaan Sendiri (APS) pada Pasien Peserta BPJS yang Dirawat Inap di RSUD Tais Kabupaten Seluma*. Universitas Gajah Mada.
- Irmawati, I., Marsum, M., & Monalisa, M. (2019). Analisis Dispute Kode Diagnosis Rumah Sakit dengan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan. *Jurnal Manajemen Informasi ....* Retrieved from <https://jmiki.apfirmik.or.id/index.php/jmiki/article/view/93>
- Irmawati, Sugiharto, Susanto, E., & Astrrianingrum, M. (2016). Faktor-faktor Penyebab Pengembalian Berkas Klaim Rawat Inap oleh Verifikator BPJS Kesehatan di RSUD Tugurejo. *Seminar Nasional Rekam Medis dan Informasi Kesehatan*, pp. 124–130.
- Kusumawati, A. N., & Pujiyanto. (2018). Analisis Kinerja Dokter Verifikator Internal dalam Menurunkan Angka Klaim Pending di RSUD Koja Tahun 2018. *Jurnal ARSI*, 6(1), 1–10.
- Kusumawati, A. N., & Pujiyanto. (2020). Faktor-Faktor Penyebab Pending Klaim Rawat Inap di RSUD Koja tahun 2018. *Cdk-282*, 47(1), 25–28. Retrieved from <http://103.13.36.125/index.php/CDK/article/view/338>
- Malonda, T. D., Rattu, A. J. M., & Soleman, T. (2015). Analisis Pengajuan Klaim Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan di RSUD Dr. Sam Ratulangi Tondano. *Jikmu*, 5(2b), 436–447.
- Megawati, L., & Pratiwi, R. D. (2016). Faktor-Faktor Penyebab Pengembalian Berkas Persyaratan Klaim BPJS Pasien Rawat Inap di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 1(1), 36–43. <https://doi.org/10.22146/jkesvo.27476>
- Nuraini, N., Wijayanti, R. A., Putri, F., Alfiansyah, G., Deharja, A., & Santi, M. W. (2019). Optimalisasi Manajemen Penanganan Klaim Pending Pasien BPJS Rawat Inap di Rumah Sakit Citra Husada Jember. *Kesmas Indonesia*, 11(1), 24–35. Retrieved from <http://jos.unsoed.ac.id/index.php/kesmas-indo/article/view/1314/1031>
- Pradani, E. A., Lelonowati, D., & Sujianto. (2017). Keterlambatan Pengumpulan Berkas Verifikasi Klaim BPJS di RS X: Apa Akar Masalah dan Solusinya? *Jurnal Medicoeticolegal dan Manajemen Rumah Sakit*, 6(2), 107–114. <https://doi.org/10.18196/jmmr.6134>
- Raven, M. C., Lowe, R. A., Maselli, J., & Hsia, R. Y. (2013). Comparison of presenting complaint vs discharge diagnosis for identifying “nonemergency” emergency department visits. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 309(11), 1145–1153. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.1948>
- Sabriyah, Sudirman, & Nor, A. R. A. C. (2016). Implementasi Pengajuan Klaim Jaminan Kesehatan Nasional di Rumah Sakit Umum Anutapura Palu. *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 118–128. <https://doi.org/10.31934/promotif.v6i2.17>

- Uscher-Pines, L., Pines, J., Kellermann, A., Gillen, E., & Mehrotra, A. (2013). Deciding to Visit the Emergency Department for Non-Urgent Conditions: A Systematic Review of the Literature. *Am J Manag Care*, 19(1), 47–59. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23379744>  
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC4156292>
- Windari, A., & Kristijono, A. (2016). Analisis Ketepatan Koding yang Dihasilkan Koder di RSUD Ungaran. *Jurnal Riset Kesehatan*, 5(1), 35–39. Retrieved from <http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jrk>

# Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terhambatnya Proses Pendaftaran Pasien Berdasarkan E-Puskesmas

Linda Handayuni<sup>1</sup>, Ririn Afrima Yenni<sup>2</sup>, Dewi Mardawati<sup>3</sup>, Tiansi Hamilina<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>STIKes Dharma Landbouw Padang

E-mail: <sup>1</sup>lindahandayuni@gmail.com

## Abstract

*Patient registration is a routine service for officers to curb the order of services and make it easier to get medical record information for all service facilities available at the Puskesmas. Patient registration is intended as a reference for implementing steps for services at the registration counter so that it runs correctly, quickly, smoothly, and in accordance with procedures. The purpose of this study was to determine a literature review study on the factors that influence the obstruction of the patient registration process at E-Puskesmas. The method used in this research is literature study with descriptive analysis which is done by describing the existing facts and then analyzed, described, looking for similarities, views, and summaries of several studies. The results of the literature study on the factors that influence the obstruction of the patient registration process at the E-Puskesmas are that registration is still ineffective and is not carried out in accordance with predetermined registration procedures. Several aspects that were assessed were the implementation of registration using E-Puskesmas, SOP, patient knowledge, waiting time, and networks.*

**Keywords:** Patient Registration, Registration Barriers, E-Puskesmas.

## Abstrak

Pendaftaran pasien adalah pelayanan rutin petugas untuk menertibkan urutan pelayanan dan memudahkan mendapatkan informasi rekam medis bagi seluruh fasilitas pelayanan yang tersedia di Puskesmas. Pendaftaran pasien bertujuan sebagai acuan penerapan langkah-langkah untuk pelayanan di loket pendaftaran agar berjalan dengan tepat, cepat, lancar, dan sesuai dengan prosedur. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui studi *literature review* tentang faktor-faktor yang mempengaruhi terhambatnya proses pendaftaran pasien pada E-Puskesmas. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur dengan analisis deskriptif yang dilakukan dengan cara mendeskripsikan fakta-fakta yang ada kemudian dianalisis, diuraikan, mencari kesamaan, pandangan, dan ringkasan terhadap beberapa penelitian. Hasil dari studi literatur faktor-faktor yang mempengaruhi terhambatnya proses pendaftaran pasien pada E-Puskesmas yaitu masih ditemukannya pendaftaran yang kurang efektif dan tidak dilaksanakan sesuai dengan prosedur pendaftaran yang telah ditetapkan. Beberapa aspek yang dinilai yaitu pelaksanaan pendaftaran dengan menggunakan E-Puskesmas, SOP, pengetahuan pasien, waktu tunggu, dan jaringan.

**Kata Kunci:** Pendaftaran Pasien, Penghambat Pendaftaran, E-Puskesmas.

## PENDAHULUAN

Puskesmas adalah salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan perseorangan tingkat pertama dengan mengutamakan upaya promotif dan preventif untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya. Puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang dapat membantu mewujudkan derajat kesehatan yang optimal serta memiliki peran penting dalam pelaksanaan rekam medis (Permenkes No. 75, 2017: 3).

Menurut Permenkes No. 269/Menkes/Per/III/2008 rekam medis adalah berkas berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, dan tindakan pelayanan lain kepada pasien pada sarana pelayanan kesehatan. Pendaftaran pasien adalah pelayanan rutin petugas untuk menertibkan urutan pelayanan dan memudahkan mendapatkan informasi rekam medis bagi seluruh fasilitas pelayanan yang tersedia di Puskesmas (Permenkes No. 75, 2014).

E-Puskesmas merupakan aplikasi untuk layanan kesehatan yang dikembangkan untuk memberikan pelayanan dasar kepada masyarakat (Hendra Nusa Putra, 2018: 63). Dalam penggunaan E-Puskesmas juga terdapat beberapa mekanisme yang perlu diperhatikan seperti:

1. Pasien mengambil nomor antrian;
2. Mendaftarkan diri;
3. Melakukan pengisian terhadap nomor kartu keluarga (KK) yang sesuai dan jika pasien memiliki kartu BPJS, pasien dapat menyertakannya.

Ketika terdapat perubahan-perubahan yang perlu disesuaikan oleh E-Puskesmas, seperti perubahan terhadap data-data pasien, maka pasien harus senantiasa melakukan pembaharuan terhadap identitasnya. Ketika pasien menggunakan BPJS, maka pembaharuan harus dilakukan setiap tiga bulan sekali guna kesesuaian data yang diperlukan oleh pihak Puskesmas dan Dinas Kesehatan (Satriadi dkk, 2019: 157).

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur dengan menggunakan referensi yang ada kemudian dianalisa dengan metode deskriptif. Metode analisa deskriptif dilakukan untuk mendeskripsikan fakta-fakta yang kemudian disusun dengan analisis, tidak semata-mata menguraikan, namun juga memberikan pemahaman dan penjelasan secukupnya. Analisa data juga dilakukan dengan menggunakan *literature review* diantaranya mencari kesamaan (*compare*), ketidaksetaraan (*contrast*), pandangan (*criticize*), membandingkan (*synthesize*), dan ringkasan (*summarize*).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Sumber Daya Manusia (SDM)

Menurut Sudarmanto (2014) Sumber Daya Manusia (SDM) adalah salah satu komponen yang mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan sebuah sistem. Dalam upaya pelaksanaan sistem informasi kesehatan diperlukan adanya kemampuan dan motivasi sumber daya manusia untuk dapat menggunakan sarana dan prasarana, dokumen dari manajemen yang berperan untuk meningkatkan kinerja petugas dalam pelayanan, serta pengetahuan petugas dan arahan yang harus diberikan kepada petugas dalam bekerja.

Dari telaah terhadap jurnal Azzyati Ridha Alfian & Mega Utami Basra (2020) ditemukan hasil oleh peneliti bahwa pelaksanaan pendaftaran pasien E-Puskesmas dipengaruhi oleh sumber daya manusia yang belum memadai, dimana masih banyak petugas pendaftaran E-Puskesmas yang kurang mampu mengaplikasikan E-Puskesmas yang dipengaruhi oleh penempatan petugas yang tidak sesuai dengan kompetensinya. Oleh karena itu diharapkan pihak Puskesmas dan rumah sakit lebih memperhatikan kebutuhan jumlah petugas rekam medis, khususnya petugas pendaftaran pasien E-Puskesmas dan penempatan petugas sesuai dengan kompetensi di bidangnya.

### Sarana dan Prasarana

Menurut Moenir (1992) pengertian sarana adalah segala jenis peralatan, perlengkapan kerja dan fasilitas yang berfungsi sebagai alat utama atau pembantu dalam pelaksanaan pekerjaan, dan juga dalam rangka kepentingan yang sedang berhubungan dengan organisasi kerja.

Dari telaah terhadap jurnal Azzyati Ridha Alfian & Mega Utami Basra (2020) menunjukkan bahwa sarana prasarana dalam sistem E-Puskesmas adalah ketersediaan komputer dan jaringan internet yang baik. Kendala dalam menerapkan sistem E-Puskesmas adalah *error*-nya jaringan internet karena kurangnya jumlah *bandwith* sehingga terjadi *error* pada saat melakukan *entry* data.

Dari hasil telaah dan analisis penulis terhadap jurnal tersebut disimpulkan bahwa kebutuhan jaringan internet dipengaruhi oleh sarana dan prasarana yang tidak lengkap atau tidak memadai, sehingga membuat petugas kesulitan dalam proses pendaftaran pasien E-Puskesmas. Oleh karena itu, hendaknya kepala rekam medis maupun pihak Puskesmas melakukan pengecekan atau *monitoring* terhadap kelengkapan sarana prasarana pada bagian rekam medis khususnya bagian jaringan internet. Penambahan jumlah *bandwith* dapat dilakukan agar tidak terjadi lagi gangguan jaringan internet, sehingga dapat berlangsungnya proses pendaftaran pasien E-Puskesmas secara sistematis dan tidak menyulitkan petugas dalam proses menginput dan *entry* data pasien.

### Pelaksanaan dan Monitoring

Pelaksanaan (Moerdiyanto, 2009) untuk meyakinkan bahwa apa yang direncanakan betul-

betul dilaksanakan, *input* telah tersedia dan proses telah dilakukan seperti yang direncanakan untuk memberikan hasil yang lebih baik.

Monitoring (Moerdiyanto, 2009) merupakan aktivitas yang dilakukan untuk melihat, memantau jalannya organisasi selama kegiatan berlangsung, dan menilai ketercapaian tujuan, melihat faktor pendukung, dan penghambat pelaksanaan program.

Dari telaah terhadap jurnal Azzyati Ridha Alfian & Mega Utami Basra (2020) ditemukan bahwa jumlah petugas rekam medis sebanyak 30 orang, yaitu 10 orang dibagian operator sistem E-Puskesmas yang masih menggunakan buku register akibat kurangnya jumlah *bandwith* untuk ketersediaan jaringan dan SDM yang kurang memadai. Persamaan juga didapatkan dari jurnal Reny Nugreheni (2017) bahwa belum tercukupinya jumlah SDM yang memadai untuk petugas pendaftaran pasien dan sarana prasarana.

Dari hasil analisis penulis terhadap jurnal tersebut disimpulkan bahwa pelaksanaan dan *monitoring* terhadap kebutuhan SDM dan sarana prasarana harus selalu dilakukan. Jika kegiatan pelaksanaan dan *monitoring* tidak dilaksanakan dengan rutin akan mengakibatkan tanggung jawab petugas menjadi berkurang. Oleh karena itu, penjadwalan pelaksanaan kegiatan pelaksanaan dan *monitoring* lebih diperhatikan agar pencapaian pelaksanaan pendaftaran pasien berbasis elektronik menjadi lebih baik.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil telaah penulis didapatkan hasil bahwa persyaratan pendaftaran pasien sesuai dengan standar operasional prosedur belum terlaksana secara maksimal, serta adanya pasien yang belum mengetahui informasi mengenai persyaratan pendaftaran. Pengetahuan petugas pendaftaran tentang pendaftaran sesuai dengan standar operasional menunjukkan bahwa pengetahuan pasien tergolong rendah. Kurangnya pelatihan dan bimbingan teknis diindikasikan sebagai faktor penyebab rendahnya pengetahuan petugas mengenai aplikasi SIMPUS. Pasien yang terlambat dalam mendapatkan pelayanan registrasi ini tergolong kategori sedang karena waktu tunggu pasien lebih dari 5 menit per pasien dan tidak disiplinnya dalam pengembalian berkas pasien.

Aplikasi E-Puskesmas yang mengalami *error* jaringan pada saat proses tergolong cukup, karena sarana prasarana yang belum mampu mendukung terlaksananya E-Puskesmas dengan baik dan lancar.

Dukungan kebijakan sumber daya manusia sangat diperlukan melalui penambahan petugas pendaftaran E-Puskesmas sesuai dengan potensi, sarana dan prasarana untuk penambahan informasi pendaftaran berupa papan informasi atau *banner* tentang alur prosedur pendaftaran pasien, serta penambahan *bandwith* untuk menstabilkan jaringan pada aplikasi E-Puskesmas agar proses pendaftaran pasien berjalan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azyyati, R, A, dkk. (2020). Analisis Pelaksanaan E-Puskesmas di Puskesmas Ikur Koto Padang. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*. Vol 5 (2) Juni 2020 (395-402) (E-ISSN- 2477-6521).
- Depkes. (2006). Pedoman Penyelenggaraan dan Prosedur Rekam Medis Rumah Sakit di Indonesia. Jakarta: Departemen RI
- Diana. B, dk (2015). Analisis Sistem Pendaftaran Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Kecamatan Duren Sawit Jakarta Timur Tahun 2014. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, ISSN: 2337-585X, Vol. 3, No. 1, Maret 2015.
- Haryanto, E. S. (2017). Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Puskesmas di Kabupaten Sleman. *Information Systems for Public Health*, Vol. 1, No. 2, Agustus 2016.
- Hasriani. (2015). Gambaran Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Remaja Wanita Tentang Dampak Merokok di Club Malam Retro Makassar. Diakses melalui <http://repository.uin-alauddin.ac.id/4148/1/KTI%20HASRIANI.pdf>
- Henny M, U, dkk. (2016). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Pelayanan Petugas Pendaftaran Rawat Jalan Terhadap Pelayanan Prima di Rumah Sakit Umum Daerah Petala Bumi Provinsi Riau Tahun 2016. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*.

- Vol. 4 No. 2 Oktober 2016 (ISSN: 2337-6007 (online); 2337-585X (Printed)).*
- Menkes RI, (2007). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor: 377/Menkes/SK/III/2007 tentang Standar Profesi Perekam Medis dan Informasi Kesehatan. Jakarta.
- \_\_\_\_\_, (2013). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pekerjaan Perekam Medis. Jakarta.
- Nadia. R. A. (2017). Faktor *Human, Organizing, dan Technology* dalam Penggunaan Aplikasi Simpus untuk Pendaftaran Pasien di Puskesmas Mulyorejo Surabaya. *The Indonesian Journal of Public Health, Vol. 12 No. 2, Desember 2017: 237–248.*
- Notoatmojo, Soekidjo. (2005). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurul. B, dkk. (2019). Analisis Proses Pelayanan Pendaftaran Pasien di Puskesmas Jatisrono 1 Kabupaten Wonogiri. *Kesehatan Masyarakat*.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat. Jakarta.
- Putra, H. N. (2018). Analisis Pelaksanaan Sistem E-Puskesmas dengan Menggunakan Metode Pieces di Puskesmas Pemancingan Padang Tahun 2018. *Vol. 1 No.1 Oktober 2018. Ensiklopedia of Journal*. Diakses melalui <http://jurnal.ensiklopediaku.org>.
- Rahayu. W, dkk. (2018). Gambaran Proses Pelayanan di tempat Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Puskesmas Sukosewu Bojonegoro. *Gambaran Proses Pelayanan di Tempat Pendaftaran, Hospital Science (2018), 2(2): 27-32 ISSN: 2598-0122 (online); 2598-0114 (Print).*
- Satriadi dan Dwi Septi Haryani. (2019). Penerapan E-Puskesmas pada Puskesmas Tanjung Pinang. *Jurnal Penelitian Ekonomi dan Bisnis (JPBE), 4 (2), 2019, Hal: 153-165*. Diakses melalui <http://www.jpbe.dinus.ac.id>.
- Shofiana, N. B, dkk. (2019). Analisa Proses Pelayanan Pendaftaran Pasien di Puskesmas Jatisrono I Kabupaten Wonogiri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat, Volume 7, Nomor 1, Januari 2019 (ISSN: 2356-3346)*
- Sugiono. (2011). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. 2012. Metode Penelitian Administrasi dilengkapi dengan R & D. Bandung: Alfabeta
- Wulandari, F. (2016). Efektivitas Penerapan Layanan. *Efektivitas, E-Puskesmas, Pelayanan Publik*.

# **Pengaruh Kesesuaian Tugas Teknologi terhadap Kinerja Individu dalam Menggunakan *E-Medical Record System* di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto**

**Ragil Mustikasari<sup>1</sup>, Sustin Farlinda<sup>2</sup>, Rossalina Adi Wijayanti<sup>3</sup>,  
Ervina Rachmawati<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Politeknik Negeri Jember

E-mail: <sup>1</sup>[candraka.rm@gmail.com](mailto:candraka.rm@gmail.com)

## ***Abstract***

*Effects of task technology fit research on the individual performance in using the E-Medical Record System in the outpatient installation of RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto City is a research that focuses on the suitability of technology tasks and the use of information technology on individual performance. This study aims determine the effect of Task Technology Fit with Performance so that it can give advice for the hospital to develop that information technology at a later. This type of research is analytic quantitative. Data collection through observation and distributing questionnaires to 26 respondents, the instrument used IBM SPSS Statistic version 22.0, and hypothesis testing used simple linear regression analysis and path analysis. Testing result that the Task Technology Fit affects to the individual performance in RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto City and path testing shows that through an indirect path that is in accordance with individual tasks, which is enhanced its use will provide better individual performance results.*

**Keywords:** *E-Medical Record System, Task Technology Fit, Utilization of Information Technology, Individual Performance, Path Analysis.*

## **Abstrak**

Penelitian Pengaruh Kesesuaian Tugas Teknologi terhadap Kinerja Individu dalam Menggunakan *E-Medical Record System* di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto merupakan penelitian yang berfokus pada kesesuaian tugas teknologi dan pemanfaatan teknologi informasi terhadap kinerja individu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara faktor kesesuaian teknologi terhadap tugas (*Task Technology Fit*) dengan kinerja (*Performance*) sehingga dapat memberikan masukan bagi rumah sakit dalam mengembangkan teknologi informasinya di kemudian hari. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif analitik. Pengumpulan data melalui observasi dan penyebaran kuesioner kepada 26 responden, instrumen yang digunakan adalah IBM SPSS Statistic versi 22.0 serta uji hipotesis yang digunakan analisis regresi linier dan analisis jalur. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa kesesuaian tugas teknologi berpengaruh terhadap kinerja individu karyawan di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto serta pengujian jalur menunjukkan bahwa melalui jalur tidak langsung yakni melalui teknologi informasi yang sesuai dengan tugas-tugas individu yang ditingkatkan penggunaannya akan memberikan hasil kinerja individu karyawan yang lebih baik.

**Kata Kunci:** *E-Medical Record System, Kesesuaian Tugas Teknologi, Pemanfaatan Teknologi Informasi, Kinerja Individu, Analisis Jalur.*

## **PENDAHULUAN**

Dalam era industri 4.0 yang ditengarai dengan lajunya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, Rumah Sakit sebagai salah satu institusi Badan Layanan Umum Daerah yang bergerak di bidang pelayanan kesehatan, ke-

tersediaan data dan informasi adalah kebutuhan yang mutlak bagi para *stakeholder*. Hal ini tertuang dalam Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (KIP) dan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1171 Tahun 2011 tentang Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS).



Pelaporan SIRS terdiri dari 2 macam yaitu laporan yang bersifat terbaru setiap saat (*update*) dan laporan yang bersifat periodik. Maka untuk memenuhi kebutuhan ini, rumah sakit dituntut untuk dapat mengadakan penyesuaian, salah satunya adalah di bidang teknologi informasi. Teknologi informasi pada prinsipnya adalah untuk melayani kebutuhan informasi secara tepat waktu (*fast*), tepat guna (*accurate*), dan tepat sasaran (*relevant*) (Putra & Juliarsa, 2016). Sedangkan menurut Alamsyah (2017), teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan serta memanipulasi data dalam berbagai cara guna menghasilkan informasi yang cepat dan berkualitas. Pelaporan SIRS sebagai bentuk kinerja instansi akan sangat tergantung dari kinerja masing-masing individu/petugas, karena terdapat hubungan yang erat antara kinerja individu dengan kinerja instansi (Sari, 2019). Semakin baik kinerja individu/petugas maka akan membawa pengaruh yang positif bagi kinerja instansinya. Namun kendati demikian, dengan adanya teknologi informasi tidak lantas membuat kinerja seorang individu/instansi menjadi lebih baik. Hasil penelitian Goodhue & Thompson (1995), menunjukkan bahwa pencapaian kinerja individu dinyatakan berkaitan dengan pencapaian serangkaian tugas-tugas individu dengan dukungan teknologi informasi yang ada jika manfaat dan fungsi dari teknologi informasi tersebut tersedia. Sehingga pada tahun 1995, hasil penelitian Goodhue dan Thompson tersebut menjadi Teori *Task-Technology Fit* (TTF). Teori TTF adalah sebuah konsep kausal antara kesesuaian tugas terhadap teknologi, pemanfaatan teknologi dan kinerja. Teori TTF secara umum didefinisikan sebagai seberapa besar suatu teknologi dapat membantu seorang individu dalam melakukan kumpulan tugas-tugasnya (Maulina *et al.*, 2015). Teori TTF menempatkan bahwa teknologi informasi hanya akan digunakan jika manfaat dan fungsinya tersedia untuk mendukung tugas-tugas dari penggunaannya. Sehingga dengan kata lain, teori ini mengindikasikan bahwa kinerja akan meningkat jika sebuah teknologi menyediakan fitur dan dukungan yang tepat untuk menunjang tugas-tugas penggunaannya (teknologi sesuai dengan tugas).

RSU Dr. Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto sebagai salah satu rumah sakit di Jawa Timur yang

sudah memanfaatkan teknologi informasi yaitu aplikasi EMR (*E-Medical Record System*) dalam menunjang tugas-tugasnya diharapkan mampu meningkatkan kinerja baik individu maupun instansi. Aplikasi EMR di RSU Dr. Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto merupakan aplikasi Rekam Medis yang berbasis elektronik dengan mengintegrasikan beberapa aplikasi lain antara lain SIMRS (Sistem Informasi Rumah Sakit), LIS (*Laboratory Information System*) pada Instalasi Laboratorium dan PACS (*Picture Archiving and Communication System*) pada Instalasi Radiologi. Saat ini banyak rumah sakit di negara-negara maju menganggap LIS dan PACS sebagai suatu kebutuhan, serta merupakan sub-sistem yang penting dalam Rekam Medis Elektronik (Hakam, 2018).

Unit Kerja Rekam Medis sebagai unit penanggung jawab pelaporan SIRS di rumah sakit, tentu tidak akan dapat melakukan pekerjaannya dengan baik jika unit kerja yang lain tidak menunjangnya. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di RSU Dr. Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto dalam kaitannya dengan kesesuaian tugas teknologi terhadap kinerja (TTF) dalam melaksanakan pelaporan SIRS dan pemanfaatan EMR, ditemukan beberapa kesenjangan antara lain: 1) dari sudut pandang kesesuaian tugas teknologi (*Task Technology Fit*), diketahui bahwa Petugas TI membantu Petugas Rekam Medis dan Petugas Admin Poli dalam menyediakan data serta petugas Pelaporan Laboratorium harus meminjam Hak Akses (*Log In*) Petugas Analis untuk dapat membuat rekapitulasi data; 2) Dari sudut pandang pemanfaatan teknologi informasi (*Utilization*), diketahui bahwa baik Petugas Rekam Medis dan Petugas Admin Poli, dalam membuat pelaporan/rekapitulasi data tidak memanfaatkan aplikasi EMR (masih menghitung secara manual) sehingga berdampak pada pelaporan yang tidak tepat waktu serta Petugas Pelaporan Radiologi memiliki aplikasi khusus di luar EMR dalam menyediakan pelaporan atau rekapitulasi data; 3) Dari sudut pandang kinerja (*Performance*) diketahui bahwa Petugas Rekam Medis tidak dapat melakukan pelaporan SIRS secara tepat waktu karena Petugas Admin Poli juga tidak tepat waktu dalam membuat pelaporan atau rekapitulasi data. Maka berdasarkan hasil

studi pendahuluan tersebut di atas peneliti tertarik untuk melakukan analisis pengaruh kesesuaian tugas teknologi terhadap kinerja individu dalam menggunakan *E-Medical Record System* di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto dengan Metode *Task Technology Fit*.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji secara empiris sebagian dari model *Task Technology Fit* yang dikemukakan oleh Goodhue dan Thompson (1995) guna mengetahui pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung antara faktor kesesuaian teknologi terhadap tugas (*Task Technology Fit*) terhadap kinerja (*Performance*).

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif analitik dengan subjek penelitian 26 petugas pengguna EMR di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Juni – Juli 2020 dengan cara menyebarkan kuesioner. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis Regresi Linier dan Analisis Jalur.

## HASIL

### Profil RSU

RSU Dr. Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto adalah rumah sakit umum milik pemerintah Kota Mojokerto yang terletak di Jalan Raya Surodinawan Kecamatan Prajurit Kulon Kota Mojokerto dengan akreditasi B. RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto berusaha menjadi rumah sakit plat merah yang mampu bersaing dengan rumah sakit yang ada di sekitarnya sehingga pada tahun 2018, dikembangkan *E-Medical Record System* (EMR) di Instalasi Rawat Jalan dengan menggandeng pihak ketiga. *E-Medical Record System* RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto mengintegrasikan (*bridging*) beberapa *database* antara lain adalah SIMRS (Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit), LIS (*Laboratory Information System*) dan PACS (*Picture Archiving and Communication System*).

### Uji Asumsi Klasik

#### Uji Normalitas Data

Berikut di bawah ini hasil uji normalitas data dari masing-masing variabel yang dapat disajikan dalam tabel 1.

**Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Data**

Variabel	Asymp. sig (2-tailed)	Nilai Standar	Distribusi
Kesesuaian Tugas Teknologi	0,941	> 0,05	Normal
Pemanfaatan TI	0,107	> 0,05	Normal
Kinerja Individu	0,499	> 0,05	Normal

Sumber: Data diolah dengan SPSS

Dalam tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa seluruh data bernilai normal karena nilai *Asymp.sig* (2-tailed) > 0,05.

### Uji Multikolinearitas

Berikut di bawah ini hasil uji multikolinearitas yang dapat disajikan dalam tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Uji Multikolinearitas**

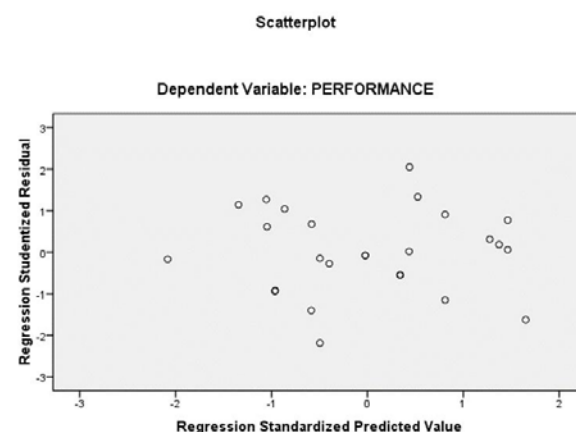
Variabel	VIF	Nilai Standar	Ket
Kesesuaian Tugas Teknologi	1,309	0,1>VIF>10	Tidak terjadi
Pemanfaatan TI	1,309	0,1>VIF>10	Tidak terjadi

Sumber: Data diolah dengan SPSS

Dalam tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa asumsi multikolinearitas tidak terjadi karena nilai VIF dalam rentang  $0,1 > VIF > 10$ .

### Uji Heteroskedastisitas

Berikut di bawah ini hasil uji heteroskedastisitas yang dapat disajikan dalam gambar 1.



**Gambar 1. Scatterplot Uji Heteroskedastisitas**

Berdasarkan gambar 1 di atas dapat dilihat bahwa asumsi heteroskedastisitas tidak terjadi karena titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y.

### Analisis Deskriptif

#### Karakteristik Responden

Berikut data karakteristik responden yang dapat disajikan dalam tabel 3.

**Tabel 3. Karakteristik Responden**

Keterangan	Jumlah Responden	Persentase
<b>Jenis Kelamin :</b>		
Laki-laki	10 orang	38%
Perempuan	16 orang	62%
<b>Umur :</b>		
20-29 Tahun	5 orang	19,2%
30-39 Tahun	11 orang	42,3%
≥40 Tahun	10 orang	38,5%
<b>Pendidikan :</b>		
SMA	5 orang	19,2%
DIII	9 orang	34,6%
DIV/S1	4 orang	15,4%
> S1	8 orang	30,8%

Berdasarkan tabel 3, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 16 orang (62%) dengan dominasi usia antara 30-39 tahun yaitu sebanyak 11 orang (42,3%). Tingkat pendidikan yang dienyam oleh responden cukup variatif yaitu dari tingkat SMA hingga S2 dengan sebaran tingkat SMA sebanyak 5 orang (19,2%), tingkat DIII sebanyak 9 orang (34,6%), Tingkat DIV/S1 sebanyak 4 orang (15,4%) serta tingkat S2 sebanyak 8 orang (30,8%).

#### Tendensi Sentral

Berikut data tendensi sentral dari variabel kesesuaian tugas teknologi, variabel pemanfaatan TI, dan variabel kinerja Individu yang disajikan dalam tabel 4.

**Tabel 4. Tendensi Sentral**

Variabel	Mean	Median	Modus
Kesesuaian Tugas Teknologi	63,69	63,50	68,00
Pemanfaatan TI	13,53	13,50	12,00
Kinerja Individu	13,15	13,00	13,00

Sumber: Data diolah dengan SPSS

Berdasarkan tabel 4 di atas, data dari variabel Kesesuaian Tugas Teknologi menunjukkan Mean sebesar 63,69; Median sebesar 63,50; dan Modus sebesar 68,00.

Variabel Pemanfaatan Teknologi Informasi menunjukkan Mean sebesar 13,53; Median sebesar 13,50; dan Modus sebesar 12,00.

Variabel Kinerja Individu menunjukkan Mean sebesar 13,15; Median sebesar 13,00; dan Modus sebesar 13,00.

### Analisis Jalur

#### Pengaruh Langsung antara Variabel Kesesuaian Tugas Teknologi (X) terhadap Variabel Pemanfaatan Teknologi Informasi (Y)

Persamaannya adalah sebagai berikut:

$$z1 = \rho_{xy} + \varepsilon_2$$

Dimana:

Z1 = nilai persamaan pertama

Pxy = koefisien jalur variabel (X) terhadap variabel (Y)

$\varepsilon_2$  = nilai residu persamaan pertama

Adapun hasil analisis dengan menggunakan uji regresi linier sederhana ditampilkan dalam tabel di bawah ini.

**Tabel 5. Hasil Uji Regresi Linier Sederhana Variabel X terhadap Y**

Variabel	(Sig.)	Beta	Koefisien Jalur
X terhadap Y	0,002	0,486	0,486 x 0,486 = 0,236

Sumber: Data diolah dengan SPSS

Dasar pengambilan keputusan dalam melakukan uji hipotesis adalah membandingkan nilai signifikansi (Sig.) pada tabel dengan nilai (Sig.) standar yaitu <0,05. Dengan melihat nilai (Sig.) pada tabel 5 di atas, nilai 0,002<0,05 maka hipotesis ini dinyatakan diterima atau dengan kata lain terdapat pengaruh langsung antara variabel Kesesuaian Tugas Teknologi (X) terhadap Pemanfaatan TI (Y).

#### Pengaruh Langsung antara Variabel Pemanfaatan Teknologi Informasi (Y) terhadap Variabel Kinerja Individu (Z)

Persamaannya adalah sebagai berikut:

$$z2 = \rho_{yz} + \varepsilon_3$$

Dimana:

$z_2$  = nilai persamaan kedua

$pxy$  = koefisien jalur variabel (Y) terhadap variabel (Z)

$\epsilon_3$  = nilai residu persamaan kedua

Adapun hasil analisis dengan menggunakan uji regresi linier sederhana ditampilkan dalam tabel di bawah ini.

**Tabel 6. Hasil Uji Regresi Linier Sederhana Variabel Y terhadap Z**

Variabel	(Sig.)	Beta	Koefisien Jalur
Y terhadap Z	0,000	0,419	$0,419 \times 0,419 = 0,175$

Sumber: Data diolah dengan SPSS

Dasar pengambilan keputusan dalam melakukan uji hipotesis adalah membandingkan nilai signifikansi (Sig.) pada tabel dengan nilai (Sig.) standar yaitu  $<0,05$ . Dengan melihat nilai (Sig.) pada tabel 3.6 di atas, nilai  $0,000 < 0,05$  maka hipotesis ini dinyatakan diterima atau dengan kata lain terdapat pengaruh langsung antara variabel Pemanfaatan TI (Y) terhadap variabel Kinerja Individu (Z).

#### **Pengaruh Langsung antara Variabel Kesesuaian Tugas Teknologi (X) terhadap Variabel Kinerja Individu (Z)**

Persamaannya adalah sebagai berikut:

$$z_3 = pxz + \epsilon_3$$

Dimana:

$z_3$  = nilai persamaan ketiga

$pxy$  = koefisien jalur variabel (X) terhadap variabel (Z)

$\epsilon_3$  = nilai residu persamaan kedua

Adapun hasil analisis dengan menggunakan uji regresi linier sederhana ditampilkan dalam tabel di bawah ini.

**Tabel 7. Hasil Uji Regresi Linier Sederhana Variabel X terhadap Z**

Variabel	(Sig.)	Beta	Koefisien Jalur
X terhadap Z	0,000	0,400	$0,400 \times 0,400 = 0,16$

Sumber: Data diolah dengan SPSS

Dasar pengambilan keputusan dalam melakukan uji hipotesis adalah membandingkan nilai signifikansi (Sig.) pada tabel dengan nilai (Sig.) standar yaitu  $<0,05$ . Dengan melihat nilai (Sig.) pada tabel 7 di atas, nilai  $0,000 < 0,05$  maka hipotesis ini dinyatakan diterima atau dengan kata lain terdapat pengaruh langsung antara variabel Kesesuaian Tugas Teknologi (X) terhadap Kinerja Individu (Z).

#### **Pengaruh Tidak Langsung antara Variabel Kesesuaian Tugas Teknologi (X) terhadap Variabel Kinerja Individu (Z) Melalui Variabel Pemanfaatan Teknologi Informasi (Y)**

Persamaannya adalah sebagai berikut:

$$z_4 = z_1 + z_2$$

Dimana:

$z_4$  = nilai persamaan keempat

$z_1$  = nilai persamaan pertama

$z_2$  = nilai persamaan kedua

Adapun hasil analisis dengan menggunakan uji regresi linier berganda ditampilkan dalam tabel di bawah ini.

**Tabel 8. Hasil Uji Regresi Linier Berganda Variabel X terhadap Z melalui Y**

Variabel	(Sig.)	Beta	Koefisien Jalur
X terhadap Z melalui Y	0,000	-	$0,486 \times 0,419 = 0,203$

Sumber: Data diolah dengan SPSS

Dasar pengambilan keputusan dalam melakukan uji hipotesis adalah membandingkan nilai signifikansi (Sig.) pada tabel dengan nilai (Sig.) standar yaitu  $<0,05$ . Dengan melihat nilai (Sig.) pada tabel 8 di atas, nilai  $0,000 < 0,05$  maka hipotesis ini dinyatakan diterima atau dengan kata lain terdapat pengaruh tidak langsung antara variabel Kesesuaian Tugas Teknologi (X) terhadap Kinerja Individu (Z) melalui Pemanfaatan TI (Y).

## **PEMBAHASAN**

#### **Pengaruh Langsung antara Variabel Kesesuaian Tugas Teknologi (X) terhadap Variabel Pemanfaatan Teknologi Informasi (Y)**

Tabel 5 menunjukkan hasil uji hipotesis sig.  $0,002 < 0,05$ . Hasil penelitian ini menunjukkan

bahwa kesesuaian tugas teknologi (X) berpengaruh langsung terhadap pemanfaatan teknologi informasi (Y). *E-Medical Record System* RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo belum memiliki fungsionalitas yang lengkap namun dari fitur-fitur yang ada dianggap mampu mengakomodir tugas/aktivitas petugas EMR. Hal ini dikarenakan dengan digunakan teknik tertentu, EMR dapat memberikan output yang sesuai dengan kebutuhan petugas sehingga petugas merasa tetap mendapat keuntungan dalam bekerja. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yaitu kesesuaian teknologi terhadap tugas merupakan faktor penentu untuk kepercayaan seorang individu akan manfaat dan pentingnya manfaat serta keuntungan yang bisa didapatkan dari penggunaan teknologi informasi (Hakam, 2018).

Besaran nilai Koefisien Jalur pada tabel 5 menunjukkan nilai sebesar 0,236 dimana hal ini memiliki arti bahwa variabel Kesesuaian Tugas Teknologi (X) berpengaruh terhadap Pemanfaatan TI (Y) sebesar 23,6%, sedangkan sisanya 76,4% dipengaruhi oleh variabel lain di luar yang diteliti.

#### **Pengaruh Langsung antara Variabel Pemanfaatan Teknologi Informasi (Y) terhadap Variabel Kinerja Individu (Z)**

Tabel 6 menunjukkan hasil uji hipotesis sig.  $0,000 < 0,05$ . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Pemanfaatan Teknologi Informasi (Y) berpengaruh langsung terhadap Kinerja Individu (Z). Petugas RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo memanfaatkan EMR yang ada dalam menunjang tugas-tugas/aktivitasnya khususnya dalam hal merekap data dan membuat pelaporan karena petugas merasakan dampak yang lebih baik jika EMR tetap digunakan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yaitu dengan adanya peningkatan penggunaan teknologi informasi maka akan meningkatkan kinerja (Goodhue & Thompson, 1995). Penggunaan teknologi informasi yang meningkat akan memberikan dampak terhadap peningkatan kinerja individu menjadi lebih baik (Putut Pamilih Widagdo, 2015).

Besaran nilai Koefisien Jalur pada tabel 4.6 di atas menunjukkan nilai sebesar 0,175 dimana hal ini memiliki arti bahwa variabel Pemanfaatan TI (Y) berpengaruh terhadap Kinerja Individu (Z) sebesar 17,5%, sedangkan sisanya 82,5% dipengaruhi oleh variabel lain di luar yang diteliti.

#### **Pengaruh Langsung antara Variabel Kesesuaian Tugas Teknologi (X) terhadap Variabel Kinerja Individu (Z)**

Tabel 7 menunjukkan hasil uji hipotesis sig.  $0,000 < 0,05$ . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Kesesuaian Tugas Teknologi (X) berpengaruh langsung terhadap Kinerja Individu (Z). Petugas RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo tetap menggunakan EMR sebagai alat dan pendukung dalam berkinerja (membuat pelaporan rumah sakit) meskipun fungsionalitas dari EMR yang ada belum lengkap. Hal ini dapat terjadi karena petugas mengupayakan kemampuannya sesuai dengan teknologi yang ada sehingga diperoleh kinerja yang optimal. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yaitu bahwa dampak kinerja individu dari kesesuaian teknologi terhadap tugas adalah ketika sebuah teknologi dapat menyediakan fitur serta dukungan yang sesuai terhadap kebutuhan tugas (Putut Pamilih Widagdo, 2015).

Besaran nilai Koefisien Jalur pada tabel 7 di atas menunjukkan nilai sebesar 0,16 dimana hal ini memiliki arti bahwa variabel Kesesuaian Tugas Teknologi (X) berpengaruh terhadap Kinerja Individu (Z) sebesar 16%, sedangkan sisanya 84% dipengaruhi oleh variabel lain di luar yang diteliti.

#### **Pengaruh Tidak Langsung antara Variabel Kesesuaian Tugas Teknologi (X) terhadap Variabel Kinerja Individu (Z) melalui Variabel Pemanfaatan Teknologi Informasi (Y)**

Tabel 8 menunjukkan hasil uji hipotesis sig.  $0,000 < 0,05$ . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Kesesuaian Tugas Teknologi (X) memiliki pengaruh tidak langsung terhadap Kinerja Individu (Z) yakni melalui Pemanfaatan Teknologi Informasi (Y).

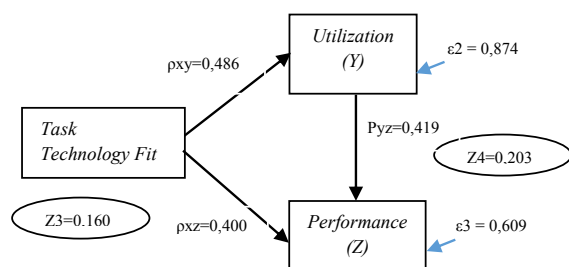
Dengan demikian sesuai tugas dengan teknologi yang ada tidak akan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kinerja individu jika tanpa melalui pemanfaatan teknologi informasi yang optimal. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yaitu semakin sesuai tugas dengan teknologi maka tingkat kebutuhan untuk memanfaatkan teknologi informasi akan semakin tinggi sehingga dapat memberikan dampak kinerja yang meningkat (Irmadani, 2018).

Besaran nilai Koefisien Jalur pada tabel 8 menunjukkan nilai sebesar 0,203 dimana hal ini memiliki arti bahwa variabel Kesesuaian Tugas

Teknologi (X) berpengaruh terhadap Kinerja Individu (Z) melalui Pemanfaatan TI (Y) sebesar 20,3%, sedangkan sisanya 79,7% dipengaruhi oleh variabel lain di luar yang diteliti.

Nilai koefisien jalur dari tabel 7 dan tabel 8 dari hasil analisis jalur tidak langsung (X terhadap Z melalui Y) memiliki nilai yang lebih besar dari pada hasil analisis jalur langsung (X ke Z). Maka dengan ini, selain teknologi yang ada harus sesuai dengan tugas-tugas, namun teknologi tersebut juga harus dimanfaatkan agar dapat memberikan kontribusi yang lebih tinggi terhadap kinerja individu.

Berikut di bawah ini adalah gambar diagram jalur dari pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung dari kesesuaian tugas teknologi terhadap kinerja individu.



**Gambar2. Diagram Jalur Pengaruh Kesesuaian Tugas Teknologi terhadap Kinerja Individu**

Berdasarkan gambar di atas, dapat diketahui bahwa nilai koefisien jalur tidak langsung (z4) memiliki nilai yang lebih besar dari jalur langsung (z3). Hal ini jika diartikan bahwa melalui pengaruh tidak langsung dapat memberikan kontribusi yang lebih tinggi (20,3%) jika dibanding dengan pengaruh langsung (16%). Kesimpulan yang dapat diambil dari analisis jalur ini adalah bahwa untuk menghasilkan kinerja individu yang tinggi (*Performance*), selain teknologi yang ada harus sesuai dengan tugas (*Task Technology Fit*) namun juga harus digunakan/dimanfaatkan (*Utilization*).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis pengaruh kesesuaian tugas teknologi terhadap kinerja individu dalam menggunakan EMR di Instalasi Rawat Jalan RSU Dr. Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Pengaruh langsung antara variabel Kesesuaian Tugas Teknologi (X) terhadap variabel Pemanfaatan Teknologi Informasi (Y) yaitu sebesar 23,6%.

2. Pengaruh langsung antara variabel Pemanfaatan Teknologi Informasi (Y) terhadap variabel Kinerja Individu (Z) yaitu sebesar 17,5%.
3. Pengaruh langsung antara variabel Kesesuaian Tugas Teknologi (X) terhadap variabel Kinerja Individu (Z) yaitu sebesar 16%.
4. Pengaruh tidak langsung antara variabel Kesesuaian Tugas Teknologi (X) terhadap variabel Kinerja Individu (Z) melalui variabel Pemanfaatan Teknologi Informasi (Y) yaitu sebesar 20,3%.
5. Untuk menghasilkan kinerja individu yang lebih tinggi (*Performance*), selain teknologi yang ada harus sesuai dengan tugas (*Task Technology Fit*) namun juga harus digunakan/dimanfaatkan secara optimal (*Utilization*).

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah disampaikan sebelumnya, maka dapat diberikan beberapa saran oleh peneliti sebagai berikut:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui teknologi informasi (EMR) yang keberadaanya dimanfaatkan, memiliki pengaruh dan kontribusi yang lebih tinggi dalam menentukan kinerja petugas, maka diharapkan untuk RSU Dr. Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto tetap melakukan pengembangan-pengembangan terhadap fungsi-fungsi EMR agar EMR selalu digunakan petugas dalam aktivitas sehari-hari sehingga kinerja petugas dapat menjadi lebih baik lagi.
2. Peneliti selanjutnya dapat menganalisis kebutuhan EMR dari konteks pengguna yang lebih luas misalnya dengan menggunakan metode UCD (*User Centered Design*) karena saat ini EMR di RSU Dr. Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto masih diimplementasikan sebatas di Instalasi Rawat Jalan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan keselamatan, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Pengaruh Kesesuaian Tugas Teknologi Terhadap Kinerja Individu dalam Menggunakan *E-Medical Record System* di Instalasi Rawat Jalan RSU Dr.

Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto” dapat terselesaikan dengan baik, serta peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Suami, orang tua, dan anak-anakku yang tercinta yang tak henti-hentinya selalu mendoakan, mendukung dan memberikan nasehat kepadaku agar bisa menjadi wanita dengan iman, pendidikan dan sikap pantang menyerah.
2. Dosen Pembimbing dalam penyelesaian skripsi ini yang menuntun dan mengarahkan agar skripsi ini bisa selesai dengan baik, dan benar serta selesai tepat pada waktunya.
3. Semua dosen dan teknisi yang telah menemani, membimbing, dan memberikan ilmunya yang dimiliki.
4. Teman-teman seangkatan PLJ2 khususnya ibu Ermin dan dek Yuni, terima kasih telah menemani hari-hari saya selama berada di Jember.
5. Almamater Politeknik Negeri Jember Jurusan Kesehatan Program Studi PLJ Rekam Medis.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, M. R. (2017). Kompetensi Sumber Daya Manusia, Penerapan Sistem Akuntansi Keuangan Daerah (SAKD), Pemanfaatan Teknologi Informasi, dan Sistem Pengendalian Internal terhadap Kualitas Laporan Keuangan Daerah (Studi Empiris Pada Satuan Kerja Perangkat Daerah Kota Depok). *Jurnal Ilmiah UNIKOM*, 15(2), 201–210. <https://scholar.google.co.id>
- Budiwati. (2010). Pelaksanaan Rekam Medis Elektronik (EMR) : Bagaimana Penyedia Layanan Kesehatan Mengelola Tantangan Menuju Perubahan Sistem Digital. <http://pkko.fik.ui.ac.id>
- Deharja, A., Novitasari, E., & Santi, M. W. (2020). MAnalisis Kebutuhan Electronic Medical Record (EMR) Pasien Rawat Jalan Dewasa Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) di RSCM. *J-REMI*, 1(3), 297–310. <https://publikasi.polije.ac.id>
- Ghozali, I. (2016). Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23
- (I. Ghazali (ed.); 8th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Goodhue, D. L., & Thompson, R. L. (1995). Task-technology fit and individual performance. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 19(2), 213–233. <https://doi.org/10.2307/249689>
- Hakam, F. (2018). Integrasi Electronic Medical Record (EMR) dengan Laboratory Information Systems (LIS) dan Picture Archiving and Communications System (PACS). *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 6(2), 87. <https://doi.org/10.33560/v6i2.191>
- Handayani, R. (2007). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat Pemanfaatan Sistem Informasi dan Penggunaan Sistem Informasi (Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Jakarta). *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 9(2), 76–87. <https://doi.org/10.9744/jak.9.2.pp.76-87>
- Handiwidjojo, W. (2009). Rekam medis elektronik. Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, 2(1), 36–41. <https://ti.ukdw.ac.id>
- Hatta, G. R. (2008). Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan (1st ed.). Universitas Indonesia.
- Irmadani. (2018). Pengaruh Task Technology Fit dan Effectiviness Accounting Information System Terhadap Kualitas Kinerja Keuangan dengan BALnce Scorecard sebagai variabel Intervening (Study Pada PT. Perkebunan Nusantara XIV). *FEBI UIN ALAUDDIN MAKASSAR*, 1(1), 88.
- Maulina, C., Astuti, E., & Kertahadi, K. (2015). Pengaruh Karakteristik Tugas, Teknologi Informasi dan Individu terhadap Task-Technology Fit (Ttf), Utilisasi dan Kinerja. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Tribhuwana Tungadewi*, 4(1), 42372. <https://publikasi.unitri.ac.id>
- Permana, I. B. G. A., & Setianto, D. P. (2017). Pengaruh Task Technology Fit, System Quality dan Information Quality terhadap User Performance: Perceived Usefulness dan Perceived Ease of Use Sebagai Pemediasi. *Jurnal Manajemen Teori dan Terapan | Journal of Theory and Applied Management*, 10(3), 231. <https://doi.org/10.20473/jmtt.v10i3.7058>

- Prihatini. (2018). Mengenal Sistem Penerangan Laboratorium (LIS). *Indonesian Jurnal of Clinical Pathology and Medical Laboratory*, 2(14), 86. <https://doi.org/10.24293/ijcpml.v14i2.909>
- Putra, I., & Juliarsa, G. (2016). Pengaruh Task-Technology Fit terhadap Kinerja Individual pada Maya Sanur Resort & Spa. *E-Jurnal Akuntansi*, 16(2), 1635–1660. <https://ojs.unud.ac.id>
- Putut Pamilih Widagdo, T. D. S. (2015). Pengaruh Kesesuaian Teknologi pada Tugas (Task Technology Fit ) terhadap Kinerja Individu dalam Menggunakan Teknologi Informasi (Studi Kasus: Universitas Mulawarman). *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XXIII*, August, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2010.05.029>.Clock
- RSU Dr. Wahidin Sudiro Husodo. (2018). Tentang Tata Kerja/Prosedur Rekam Medis Elektronik (E-Medical Record System) RSU Dr. Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto.
- Sarwono Jonathan. (2012). *Path Analyssis dengan SPSS* (1st ed.). PT Elex Media Komputindo.
- Setyawan, N. H., & Supriatna, Y. (2016). Implementasi Picture Archiving and Communication System (PACS) dan Radiology Information System (RIS) di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. *Jurnal Radiologi Indonesia*, 1(4), 260–274. <https://doi.org/10.33748/jradidn.v1i4.35>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (23rd ed.). CV ALFABETA.



# Hubungan Kelengkapan Anamnesa Formulir Gawat Darurat dengan Ketepatan Kode ICD 10 Sebab Eksternal Kasus Kecelakaan di Rumah Sakit Panti Nirmala Malang

Arief Setiyoargo<sup>1\*</sup>, Rea Ariyanti<sup>2</sup>, Richard One Maxelly<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>STIKes Panti Waluya Malang

E-mail: <sup>3</sup>maxellyrichardone26@gmail.com

## Abstract

*The medical recorder of work as a coder has a responsibility of the accuracy of the diagnosis code that has been determined by the doctor. The coder often ignores the use of the fifth character associated with the scene and the patient's activities in the external cause diagnostic code. The purpose of this study was to find a relationship between the completeness of the anamnesis and the accuracy of the ICD 10 code for external causes of accidents. This study uses secondary data totaling 44 samples from medical records of accident at Panti Nirmala Hospital Malang with a cross sectional approach using Rank Spearman analysis. The results showed that the completeness of the anamnesis was 22.73% and the accuracy of the external cause code was 13.64%. From the results of the bivariate analysis, it was explained that there was a relationship between the completeness of anamnesis and the accuracy of the ICD 10 code for external causes of accidents ( $p < 0.05$ ). If the anamnesis is complete, the external cause code generated will also be more accurate. Inaccurate external cause codes will impact the health assurance systems, health education and research, health statistics, hospital quality, hospital reporting and hospital accreditation.*

**Keywords:** Anamnesis, Coder, External Cause Code.

## Abstrak

Seorang perekam medis dalam hal pekerjaannya sebagai *coder* mempunyai tanggung jawab dalam hal keakuratan kode dari diagnosis yang sudah ditetapkan oleh dokter yang menangani pasien. Seorang *coder* sering mengabaikan penggunaan karakter ke-lima yang berkaitan dengan tempat kejadian dan aktivitas yang dilakukan pasien dalam kode diagnosa sebab eksternal. Tujuan penelitian ini menemukan adanya hubungan kelengkapan anamnesa formulir gawat darurat dengan ketepatan kode ICD 10 sebab eksternal kasus kecelakaan. Penelitian ini menggunakan data sekunder berjumlah 44 sampel dari rekam medis pasien kasus kecelakaan di RS Panti Nirmala Malang dengan pendekatan *cross sectional* menggunakan analisa *Rank Spearman*. Hasil penelitian menunjukkan kelengkapan anamnesa sebesar 22,73% dan keakuratan kode sebab eksternal sebesar 13,64%. Dari hasil analisa bivariat menjelaskan bahwa ada hubungan antara kelengkapan anamnesa dengan keakuratan kode ICD 10 sebab eksternal kasus kecelakaan ( $p < 0,05$ ). Jika anamnesa dalam suatu formulir gawat darurat tersebut lengkap maka kode sebab eksternal yang dihasilkan juga akan semakin akurat. Kode sebab eksternal yang tidak akurat akan berdampak pada beberapa hal di antaranya sistem penjaminan kesehatan, pendidikan dan penelitian kesehatan, statistik kesehatan, mutu rumah sakit, pelaporan rumah sakit dan akreditasi rumah sakit.

**Kata Kunci:** Anamnesa, Coder, Kode Sebab Eksternal.

## PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang menjalankan pelayanan medis rujukan yang memiliki fungsi utama dalam hal pelayanan kesehatan perorangan meliputi pelayanan medis dan penunjang medis. Setiap fasilitas pelayanan kesehatan terutama rumah sakit dituntut untuk selalu memberikan mutu pelayanan

yang baik dan berkualitas. Mutu pelayanan rumah sakit ditentukan dari peningkatan mutu klinis dan pelayanan yang berorientasi kepada kepuasan pelanggan. Hal tersebut dapat diketahui dari kelengkapan pengisian rekam medis.

Rekam Medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan

lain yang telah diberikan kepada pasien. Manfaat rekam medis dapat digunakan sebagai bukti tentang pengobatan pasien, bukti dalam proses penegakan hukum, keperluan pendidikan dan penelitian, dasar pembiayaan pelayanan kesehatan dan data statistik kesehatan. (Permenkes No.269 tahun 2008). Manfaat dari rekam medis dapat dirasakan jika mutu rekam medis dapat terjaga yang meliputi lengkap, akurat dan terintegrasi. Salah satu indikator kelengkapan rekam medis dalam analisa kuantitatif rekam medis yaitu adalah kelengkapan anamnesa pasien (Hatta, 2013).

Menurut Redhono, dkk (2012) anamnesa merupakan suatu kegiatan wawancara antara pasien/keluarga pasien dengan dokter atau tenaga kesehatan lainnya yang berwenang untuk memperoleh keterangan-keterangan tentang keluhan dan riwayat penyakit yang diderita pasien. Tujuan dalam kegiatan anamnesa adalah untuk memperoleh informasi tentang permasalahan yang dialami oleh pasien. Jika anamnesa dilakukan dengan detail maka akan didapatkan informasi yang benar-benar dibutuhkan dalam pelayanan kesehatan tersebut. Oleh karena itu, tenaga medis atau dokter yang menangani pasien harus menuliskan anamnesa secara lengkap agar diperoleh informasi yang tepat dalam penegakan suatu diagnosa.

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No: HK.01.07/MENKES/312/2020 tentang Standar Profesi Perekam Medis dan Informasi Kesehatan disebutkan salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang perekam medis adalah keterampilan klasifikasi klinis, kodefikasi penyakit dan masalah kesehatan lainnya serta prosedur klinis. Oleh karena itu, seorang perekam medis dalam hal pekerjaannya sebagai *coder* mempunyai tanggung jawab dalam hal keakuratan kode dari diagnosis yang sudah ditetapkan oleh dokter yang menangani pasien. Mutu data statistik penyakit sangat ditentukan oleh keakuratan kode diagnosa yang dibuat oleh seorang perekam medis.

Menurut hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Manggandhi (2010), diketahui ketidakakuratan kode diagnosa utama pasien rawat inap kasus kecelakaan sebesar 39% karena disebabkan *coder* belum menentukan kode sebab eksternal dari tempat kejadian dan aktivitas yang dilakukan serta mengabaikan penggunaan karakter kelima dalam kode sebab eksternal tersebut. Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sasmita (2011), dikatakan bahwa ada hu-

bugan antara kelengkapan anamnesa dengan keakuratan kode diagnosa utama kasus kecelakaan.

Dari data-data di atas, peneliti bermaksud untuk meneliti adanya hubungan kelengkapan anamnesa formulir gawat darurat dengan ketepatan kode ICD 10 sebab eksternal kasus kecelakaan di RS Panti Nirmala sebagai rumah sakit rekanan dari STIKes Panti Waluya Malang.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*, dengan pengambilan data sekunder dari rekam medis pasien kasus kecelakaan RS Panti Nirmala Malang. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah keakuratan kode diagnosa sebab eksternal dengan variable independen yaitu kelengkapan anamnesa formulir gawat darurat. Populasi dalam penelitian ini adalah rekam medis gawat darurat kasus kecelakaan di RS Panti Nirmala Malang dengan sampel 44 berkas rekam medis. Analisa dalam penelitian ini menggunakan analisis korelasi *Rank Spearman*.

## HASIL

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kelengkapan Anamnesa**

Kelengkapan Anamnesa	N	%
Lengkap	10	22,73
Cukup Lengkap	23	52,27
Tidak Lengkap	11	25
	44	100

Dari tabel 1 diperoleh data mengenai persentase kelengkapan penulisan anamnesa yang dikategorikan menjadi 3 di antaranya yaitu kategori lengkap sejumlah 10 berkas rekam medis. Kategori cukup lengkap sejumlah 23 berkas rekam medis dan kategori tidak lengkap sejumlah 11 berkas rekam medis.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Keakuratan Kode Diagnosa Sebab Eksternal**

Keakuratan Kode	N	%
Akurat	6	13,64
Cukup Akurat	31	70,46
Tidak Akurat	7	15,9
	44	100

Dari tabel 2 diperoleh data mengenai persentase keakuratan kode diagnosa sebab eksternal yang dikategorikan menjadi 3 di antaranya yaitu kategori akurat sejumlah 6 berkas rekam medis. Kategori cukup akurat sejumlah 31 berkas rekam medis dan kategori tidak akurat sejumlah 77 berkas rekam medis.

**Tabel 3. Analisa Data Hubungan Kelengkapan Anamnesa dengan Keakuratan Kode ICD 10 Sebab Eksternal Kasus Kecelakaan**

		Kelengkapan Anamnesa	Keakuratan Kode
Kelengkapan Anamnesa	<i>Correlation</i>	1,000	0,610**
	<i>Coefficient</i>	.	0,000
	<i>Sig (p)</i>		
Keakuratan Kode	<i>Correlation</i>	0,610**	1,000
	<i>Coefficient</i>	0,000	.
	<i>Sig (p)</i>		

Dari hasil uji analisa korelasi Rank Spearman pada tabel 3 dapat diketahui bahwa nilai sig (p) adalah sebesar 0,000 sehingga nilai sig (p) < 0,05. Dari hasil tersebut menjelaskan bahwa ada hubungan antara kelengkapan anamnesa dengan keakuratan kode ICD 10 sebab eksternal kasus kecelakaan pada RS Panti Nirmala Malang tahun 2020.

## PEMBAHASAN

Kelengkapan anamnesa formulir gawat darurat pada penelitian ini terdapat sebanyak 10 berkas rekam medis dengan kategori lengkap, 23 berkas rekam medis dengan kategori cukup lengkap dan sebanyak 11 berkas rekam medis dengan kategori tidak lengkap. Kelengkapan penulisan anamnesa pada setiap formulir rekam medis gawat darurat memiliki peranan yang penting dalam menentukan kode sebab eksternal yang akurat melalui diagnosa yang ditetapkan oleh dokter. Sesuai dengan yang disampaikan oleh Rohman (2011) bahwa kode yang akurat didapatkan salah satunya dengan memperhatikan informasi pendukung yang mempengaruhi penulisan diagnosa oleh dokter. Selain itu, menurut Hatta (2013) bahwa kelengkapan pengisian berkas rekam medis oleh tenaga kesehatan akan memudahkan tenaga kesehatan yang lainnya dalam menentukan atau memberikan tindakan atau terapi selanjutnya kepada pasien. Berkas rekam medis yang informasinya lengkap akan berguna bagi pihak manajemen dalam menentukan langkah-langkah strategis untuk pengembangan pelayanan kesehatan.

Ketidaklengkapan dalam penulisan anamnesa suatu formulir rekam medis dapat mempengaruhi penulisan diagnosa yang berdampak pada komunikasi antara dokter dan perawat, hubungan terkait masalah hukum, pendidikan dan penelitian, asuransi kesehatan serta statistik kesehatan (Redhono, 2012). Contohnya dalam sebuah kasus kecelakaan, jika dokter atau tenaga kesehatan tidak menuliskan secara lengkap anamnesa pasien seperti jenis cedera yang dialami dan penyebab luar terjadinya kecelakaan (*external causes*) maka dihasilkan diagnosa yang tidak lengkap, bila dokter tidak menuliskan diagnosa dengan lengkap akan berakibat pada terputusnya komunikasi dengan dokter lain atau perawat sehingga informasi medis yang terkandung menjadi tidak akurat dan tidak dapat digunakan dalam proses penegakan hukum.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, keakuratan kode diagnosa sebab eksternal berkas rekam medis terdapat 6 berkas rekam medis dengan kategori akurat, 31 berkas rekam medis dengan kategori cukup lengkap dan 7 berkas rekam medis dengan kategori tidak lengkap. Keakuratan dalam pemberian kode diagnosa merupakan hal yang harus diperhatikan oleh tenaga perekam medis, ketepatan data diagnosis sangat penting dalam pengelolaan manajemen data klinis, penagihan kembali biaya (*reimbursement*), beserta hal-hal lain yang berkaitan dalam asuhan dan pelayanan kesehatan (Kasim, 2011). Adapun cara dalam memperoleh kode diagnosa yang akurat adalah dengan memperhatikan informasi yang mendukung atau penyebab lain yang mempengaruhi kode diagnosa utama ataupun kode sebab eksternal (Sugiarsi, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian ini, adapun faktor-faktor yang mempengaruhi keakuratan kode diagnosis sebab eksternal kasus kecelakaan, yaitu:

1. Ketidaksesuaian pemberian kode pada diagnosa sebab eksternal.  
Pada kasus ini, dokter sudah memberikan diagnosa dengan benar, namun dalam hal ini *coder* melakukan kesalahan dalam memberikan kode diagnosa sehingga menghasilkan kode yang tidak akurat. Selain itu, karena informasi yang terdapat pada anamnesa formulir gawat darurat tidak lengkap dan tidak jelas sehingga *coder* salah memberikan kode diagnosa.
2. Kesalahan dan ketidaklengkapan dalam memberikan kode tambahan untuk keterangan aktivitas dan tempat kejadian.

Pada kasus ini disebabkan oleh ketidaktelitian dan ketidaktahuan beberapa *coder* dalam menentukan penggunaan karakter keempat dan kelima pada kode sebab eksternal. Selanjutnya, beberapa kasus kecelakaan terdapat tambahan kode berupa keterangan terjadinya kecelakaan tersebut. Dokter atau perawat terkadang juga menuliskan diagnosa atau anamnesa yang utama saja, namun faktor penyebab eksternalnya tidak dicantumkan secara rinci.

Pada ICD 10 bab XX, di awal bab berisi keterangan tambahan yang dipakai untuk melengkapi karakter keempat dan kelima. Keterangan ini melengkapi diagnosa utama kasus cedera atau kecelakaan yang terjadi akibat dari kecelakaan transportasi ataupun lainnya, seperti berikut (*World Heart Organization*, 2010):

a. Jenis Transportasi

Terdapat *Table of Land Transport Accidents* yang merupakan tabel jenis kecelakaan transportasi berdasarkan tipe kendaraannya.

b. Posisi Korban

Pada masing-masing blok kategori kode ICD 10 V01-V99 pada bagian awal terdapat karakter keempat yang harus ditentukan agar diketahui posisi korban sebagai penumpang atau pengendara.

c. Lokasi Kejadian

Pada bagian awal bab XX ICD 10 terdapat kode lokasi kejadian yang bisa ditambahkan pada digit keempat untuk kode W00-Y34 untuk menunjukkan dimana sebab eksternal tersebut terjadi.

d. Aktivitas Korban

Pada bagian awal bab XX ICD 10 terdapat kode aktivitas korban yang bisa ditambahkan pada digit kelima untuk kode V01-Y34 untuk menunjukkan aktivitas korban saat kejadian cidera atau kecelakaan terjadi.

3. Tidak mencantumkan kode sebab eksternal pada diagnosa sebab eksternal yang ada.

Pada kasus ini, disebabkan oleh kurang telitnya *coder* atau lalai dalam memberikan kode diagnosa sebab eksternal meskipun dokter sudah menuliskan diagnosa dan anamnesa

dengan jelas dan lengkap. Selain itu juga dapat disebabkan oleh ketidaktelitian *coder* dalam menganalisa lembaran-lembaran berkas rekam medis karena hanya berfokus pada formulir gawat darurat saja, karena terkadang perawat atau dokter dapat juga menuliskan keterangan sebab eksternal tersebut pada formulir-formulir lain pada berkas rekam medis kasus kecelakaan yang juga dapat menjadi sumber atau dasar bagi *coder* dalam memberikan kode diagnosa sebab eksternal. Adapun sebab lain dari diagnosa yang tidak diberi kode yaitu *coder* tidak bisa atau kurang mengerti untuk membaca tulisan diagnosa ataupun anamnesa dari perawat tersebut, sehingga informasi yang didapat juga kurang atau tidak lengkap.

Tenaga perekam medis dan informasi kesehatan sebagai tenaga medis yang bertanggung jawab memberikan dan menjamin keakuratan kode diagnosa, sudah seharusnya dapat mengkomunikasikan segala sesuatu informasi yang dirasa kurang jelas atau tidak lengkap sebelum menetapkan kode diagnosa kepada dokter yang membuat diagnosa tersebut (Rustiyanto, 2012).

Berdasarkan hasil uji statistik hubungan antara kelengkapan anamnesa formulir gawat darurat dengan keakuratan kode diagnosa sebab eksternal dengan menggunakan uji statistik *Rank Spearman* diperoleh nilai sig (p) sebesar 0,000 (<0,05). Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kelengkapan anamnesa formulir gawat darurat dengan keakuratan kode diagnosa sebab eksternal. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wariyanti (2014) dan Maryati (2018) bahwa kelengkapan informasi medis mempunyai hubungan dengan keakuratan kode diagnosa.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa kelengkapan anamnesa formulir gawat darurat dan keakuratan kode diagnosa sebab eksternal sangatlah penting dan berhubungan. Jika anamnesa dalam suatu formulir gawat darurat tersebut lengkap maka kode sebab eksternal yang dihasilkan juga akan semakin akurat. Kode sebab eksternal yang tidak akurat akan berdampak pada beberapa hal diantaranya sistem penjaminan kesehatan, pendidikan dan penelitian kesehatan, statistik kesehatan, mutu rumah sakit, pelaporan rumah sakit dan akreditasi rumah sakit. Kode diagnosa sebab eksternal yang tidak akurat akan berpengaruh terhadap penjaminan kesehatan pasien jika hal tersebut menyangkut

kondisi korban cedera/kecelakaan. Jika suatu sebab eksternal terjadinya kecelakaan ini tidak akurat juga akan menimbulkan kesalahan data dalam suatu penelitian terkait kasus kecelakaan. Dalam statistik rumah sakit jika data sebab eksternal ini tidak akurat juga akan mempengaruhi suatu pengambilan keputusan terkait rencana-rencana strategis yang akan dilaksanakan dan berpengaruh terhadap mutu rumah sakit. Pada penyelenggaraan akreditasi rumah sakit, juga akan mengurangi nilai akreditasi karena data yang ditampilkan terkait laporan rumah sakit juga tidak tepat dan tidak relevan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Anggraini (2013) bahwa tujuan koding salah satunya adalah menyediakan informasi diagnosis dan tindakan bagi riset, edukasi dan kajian *assessment* kualitas keluaran atau *outcome* (legal dan otentik).

## SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kelengkapan anamnesa formulir gawat darurat dengan keakuratan kode ICD 10 sebab eksternal kasus kecelakaan di RS Panti Nirmala Malang. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggali lebih lanjut mengenai faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi keakuratan dalam menentukan kode diagnosa oleh para *coder*.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Direktur dan Kepala Unit Rekam Medis Rumah Sakit Panti Nirmala Malang yang bersedia menjadi lokasi dan pengambilan sampel dalam penelitian ini. Tidak lupa pula peneliti mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat STIKes Panti Waluya Malang yang membiayai penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Mayang. (2013). *Audit Coding Diagnosis*. Jakarta: Universitas Esa Unggul
- Hatta, Gemala R. (2013). *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia
- Kasim, F. (2011). *Sistem klasifikasi Utama Morbiditas dan Mortalitas*. Dalam Hatta, G, Editor. *Pedoman Manajemen Informasi*

*Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: UI Press

- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: HK.01.07/MENKES/312/2020, tentang Standar Profesi Perekam Medis dan Informasi Kesehatan
- Manggandhi, Y. (2010). *Analisis Akurasi Kode Diagnosis Utama External Causes Berdasarkan ICD 10 pada Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Triwulan I Tahun 2010*. Karanganyar: Akademi Perekam Medik dan Informasi Kesehatan Mitra Husada Karanganyar.
- Maryati, Warsi, dkk. (2018). *Hubungan Kelengkapan Informasi Medis dan Keakuratan Kode Diagnosis Diabetes Mellitus*. Semarang: Jurnal Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Volume 1 Nomer 2.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 269/MEN.KES/PER/III/2008. tentang Rekam Medis
- Redhono, dkk. (2012). *History Taking – Anamnesis*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Rohman H, Hariyono W, Rosyidah. (2011). *Kebijakan Pengisian Diagnosa Utama dan Keakuratan Kode Diagnosa pada Rekam Medis di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta*. Yogyakarta: Jurnal Kesmas Universitas Ahmad Dahlan.
- Rustiyanto, Ery. (2012). *Etika Profesi Perekam Medis & Informasi Kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Sasmitha, Bani. (2011). *Hubungan Kelengkapan Anamnesa dengan Keakuratan Kode Diagnosis Kasus Kecelakaan Berdasarkan ICD 10 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sudra, Rano I. (2008). *Konsultasi – Faktor yang berperan dalam Akurasi Pengkodean*. <http://www.ranocenter.net/modules.php?name=News&file=article&sid=139>

- Sugiarsi S, Ninawati. (2013). Pengaruh Beban Kerja Coder dan Ketepatan Terminologi Medis terhadap Keakuratan Kode Diagnosis Utama Penyakit. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia* ISSN:2337- 585X Vol 2 No 1 (Oktober 2013)
- Wariyanti, A.S. (2014). Hubungan antara Kelengkapan Informasi Medis dengan Keakuratan Kode Diagnosa pada Dokumen Rekam Medis Rawat Inap di RSUD Kabupaten Karanganyar. Surakarta: Artikel Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- World Health Organization. (2010). ICD-10, Volume 1: Tabular List. Geneva.
- World Health Organization. (2010). ICD-10, Volume 2: Instruction Manual. Geneva.
- World Health Organization. (2010). ICD-10, Volume 3: Alphabetical Index. Geneva.

# **Pengaruh Rekam Medis Elektronik terhadap Loyalitas Pasien di Tami Dental Care**

**Pri Agung Danarahmanto<sup>1\*</sup>, Julia Famor Pratami<sup>2</sup>,  
M Dana Prihadi<sup>3</sup>, Nisa Nurfadillah<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Akademi Perekam Medis dan Informatika Kesehatan Bandung

E-mail: <sup>1</sup>priagung@apikesbandung.ac.id

## ***Abstract***

*Dental and oral health is an important thing and needs to be a concern in Indonesia. Medical records have a considerable influence in improving the quality of dental and oral health services. The purpose of this study was to determine how the effect of completing electronic medical records on patient loyalty at Tami Dental Care. This study uses qualitative methods supported by triangulation of sources to test the validity of the research. Data collection was carried out by in-depth interview techniques involving several points of view of the informants, namely doctors, officers, and patients. The results of this study indicate that electronic medical records affect patient loyalty at Tami Dental Care. The novelty is obtained by examining and analyzing the relationship between electronic medical records and patient loyalty, which in previous studies has never been studied for the direct effect between medical records and patient loyalty.*

**Keywords:** *dentist, dental, medical records, patient loyalty.*

## **Abstrak**

Kesehatan gigi dan mulut merupakan hal penting dan perlu menjadi perhatian di Indonesia. Rekam medis memiliki pengaruh yang cukup besar dalam rangka peningkatan mutu pelayanan kesehatan gigi dan mulut. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana pengaruh kelengkapan rekam medis elektronik terhadap loyalitas pasien di Tami Dental Care. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang dilengkapi dengan triangulasi sumber untuk menguji keabsahan penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik wawancara secara mendalam dengan melibatkan beberapa sudut pandang informan, yaitu dokter, petugas, dan pasien. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rekam medis elektronik berpengaruh terhadap loyalitas pasien di Tami Dental Care. Kebaruan didapat dengan menguji dan menganalisis hubungan rekam medis elektronik dan loyalitas pasien, yang pada penelitian sebelumnya belum pernah diteliti pengaruhnya secara langsung antara rekam medis dan loyalitas pasien.

**Kata Kunci:** dokter gigi, gigi, rekam medis, loyalitas pasien.

## **PENDAHULUAN**

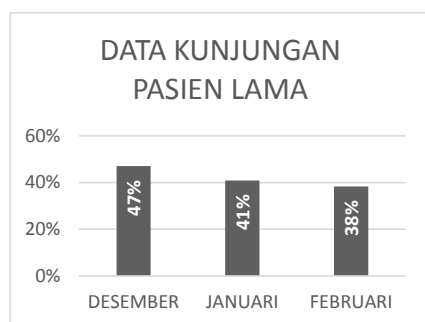
Kesehatan merupakan kebutuhan dasar manusia, tetapi masih banyak masalah kesehatan yang dijumpai di tengah masyarakat. Masalah kesehatan yang terjadi di masyarakat Indonesia salah satunya adalah masalah kesehatan gigi dan mulut. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, menunjukkan 88,8% masyarakat Indonesia memiliki masalah gigi berlubang, bahkan permasalahan ini juga dialami oleh 90,2% anak Indonesia berumur 5 tahun. Perlu dilakukan peningkatan kesehatan pelayanan kesehatan gigi dan mulut, agar kualitas kesehatan masyarakat menjadi lebih baik.

Masyarakat memerlukan pelayanan kesehatan yang baik, oleh karena itu para penyedia jasa pelayanan kesehatan dituntut untuk terus melakukan meningkatkan mutu pelayanan. Rekam medis merupakan salah satu komponen yang berpengaruh dalam peningkatan mutu pelayanan kesehatan karena rekam medis berisi data klinis pasien selama proses diagnosis dan pengobatan (*treatment*). Berdasarkan Undang-Undang Praktik Kedokteran nomor 29 tahun 2004 pasal 46 ayat (1) menerangkan bahwa dokter dan dokter gigi sebagai tenaga medis memiliki kewajiban untuk membuat rekam medis setelah memberikan pelayanan kedokteran kepada pasien, dokter dan dokter gigi

segera melengkapi rekam medis dengan mengisi atau menulis semua pelayanan praktik kedokteran yang telah dilakukannya. Maka dari itu, setiap kegiatan pelayanan medis harus mempunyai rekam medis yang lengkap dan akurat untuk setiap pasien dan setiap dokter dan dokter gigi wajib mengisi rekam medis dengan benar, lengkap dan tepat waktu (Rusli, 2006).

Rekam medis berperan sebagai sumber data pada bagian rekam medis dalam pengolahan data yang kemudian akan menjadi informasi yang berguna bagi pihak manajemen dalam menentukan langkah-langkah strategis untuk pengembangan pelayanan kesehatan (Hatta, 2010). Tenaga kesehatan memerlukan data rekam medis untuk melihat riwayat kesehatan pasien, hal tersebut dilakukan untuk memudahkan pengambilan keputusan saat akan melakukan tindakan atau pelayanan.

Tami *Dental Care* merupakan klinik khusus gigi dan mulut berlokasi di Bandung, yang saat ini aktif melakukan pelayanan kesehatan. Dalam satu bulan, Tami *Dental Care* rata-rata memberikan layanan kepada 500 orang. Untuk mempertahankan kunjungan pasien, Tami *Dental Care* berupaya melakukan berbagai macam inovasi, salah satunya dengan melakukan digitalisasi proses pelayanan dan digitalisasi rekam medis dengan menerapkan rekam medis elektronik untuk memudahkan interaksi dan pengaksesan data. Menurut Danarrahmanto (2019), inovasi dapat meningkatkan performa berkelanjutan dari suatu perusahaan. Walaupun berbagai upaya telah dilakukan, minat kunjungan pasien lama Tami *Dental Care* terus mengalami penurunan. Hal tersebut dapat dilihat dari jumlah persentase data kunjungan pasien pada periode Desember, Januari, dan Februari di tahun 2021. Berikut adalah data kunjungan pasien lama Tami *Dental Care* dalam 3 bulan.



**Gambar 1. Data Kunjungan Pasien Lama Periode 3 Bulan**

Sumber: Tami *Dental Care*

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui bahwa bahwa kunjungan pasien lama ke Tami *Dental Care* semakin menurun, bahkan pada bulan Februari mengalami penurunan 3% dibanding bulan Januari. Kondisi menurunnya jumlah kunjungan pasien lama dapat diartikan sebagai bentuk penurunan loyalitas pasien. Loyalitas pasien merupakan kedalaman komitmen yang dipegang untuk melakukan pembelian kembali atau berlangganan terhadap produk jasa di masa mendatang (Oliver, 1997). Pelanggan atau pasien yang loyal akan cenderung terikat dan akan tetap menggunakan jasa layanan kesehatan pada rumah sakit tersebut walaupun banyak alternatif lainnya (Tjiptono, 2005).

Berbagai upaya didapat dilakukan untuk meningkatkan loyalitas pasien, salah satunya adalah dengan memperhatikan kondisi pasien. Pada umumnya kondisi perawatan pasien, tercantum di rekam medis. Rekam medis menjadi salah satu bagian penting yang menentukan kinerja pelayanan (Utama, 2005). Menurut Agustiono (2012) dan Caruana (2002), pelayanan berpengaruh signifikan terhadap loyalitas pasien. Berdasarkan penelitian terdahulu, diduga bahwa kelengkapan rekam medis dapat meningkatkan loyalitas pasien di Tami *Dental Care*.

Penurunan kunjungan pasien lama menjadi permasalahan yang harus diperhatikan oleh pihak Tami *Dental Care* karena jumlah kunjungan pasien lama yang menurun akan berpengaruh pada pendapatan dan menunjukkan adanya permasalahan terkait pada loyalitas pasien. Oleh karena itu, berdasarkan uraian di atas maka penting untuk dilakukan penelitian tentang pengaruh rekam medis elektronik terhadap loyalitas pasien di Tami *Dental Care* Bandung.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif, yaitu data yang dikumpulkan berbentuk kata-kata, gambar, bukan angka-angka (Sudarwan 2002). Menurut Sukadinata (2006), penelitian kualitatif berguna untuk memahami dan menggali fenomena sosial berdasarkan sudut pandang partisipan, yaitu orang yang diwawancara atau diobservasi untuk mendapatkan data. Teknik *sampling* yang



digunakan adalah *purposive sampling*. Teknik tersebut digunakan untuk menentukan sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan tertentu agar data yang diperoleh nantinya bisa representatif (Sugiyono, 2017).

Unit observasi yang menjadi informan penelitian ini adalah pegawai salah klinik gigi terkemuka di Bandung, Indonesia, yaitu Tami *Dental Care*. Pada penelitian ini dilakukan uji keabsahan menggunakan triangulasi. Oleh karena itu, informan penelitian yang dipilih mewakili beberapa sudut pandang, yaitu dokter, perawat, dan pasien Tami *Dental Care*. Rincian sampel yang dipilih dalam penelitian ini, yaitu sebanyak satu orang dokter gigi, satu orang petugas, dan dua orang pasien Tami *Dental Care*. Informan dipilih berdasarkan pengalaman, minimal memiliki pengalaman kerja 5 tahun di bidangnya, dan pasien yang telah berkunjung ke Tami *Dental Care* lebih dari 3 kali kunjungan.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara mendalam (*in depth interview*) melalui wawancara semi-terstruktur. Wawancara mendalam memungkinkan untuk membahas secara mendalam sebuah subjek (Sugiyono, 2017). Melalui wawancara semi-terstruktur, penulis dapat menggunakan pertanyaan terbuka dan mengizinkan penggalan informasi tambahan. Penelitian ini menggunakan analisis data model Miles dan Huberman (1984) yang dilakukan dengan cara, mengumpulkan data, menampilkan data, mereduksi data, dan membuat kesimpulan terhadap keterkaitan data.

## HASIL

Pengumpulan data dilakukan dengan teknik wawancara mendalam (*in depth interview*) untuk mengetahui adanya pengaruh rekam medis elektronik terhadap loyalitas pasien di Tami *Dental Care*. Wawancara dilakukan dengan teknik wawancara semi-terstruktur jadi pertanyaan penelitian sudah dirancang sebelumnya dan semua informan diberikan pertanyaan yang sama sesuai dengan kebutuhan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti. Rangkuman pertanyaan dan tanggapan yang diajukan saat wawancara adalah sebagai berikut.

**Tabel 1. Hasil Wawancara Pengaruh Kelengkapan Rekam Medis Elektronik terhadap Loyalitas Pasien**

Pertanyaan	D	PA	P1	P2
Bagaimana pengisian rekam medis elektronik di Tami <i>Dental Care</i> ?	(+) C3	(+) C4	(+) C2	(+) C1
Bagaimana penjelasan diagnosis dan hasil pemeriksaan dokter yang tertuang dalam rekam medis elektronik di Tami <i>Dental Care</i> ? (pertanyaan untuk pasien)			(+) C6	(+) C5
Apakah anda merasa terbantu dengan kemudahan akses informasi medis melalui aplikasi rekam medis elektronik di Tami <i>Dental Care</i> ?	(N) C10	(+) C9	(+) C7	(+) C8
Bagaimana pengalaman yang Anda rasakan dengan adanya rekam medis elektronik di Tami <i>Dental Care</i> ?	(+) C13	(+) C14	(+) C11	(+) C12
Apakah dengan adanya rekam medis lengkap, yang dapat diakses oleh petugas/dokter/pasien mampu memberikan alasan bagi pasien untuk kembali berobat?	(+) C15	(+) C18	(+) C17	(+) C16
Bagaimana kelengkapan rekam medis elektronik yang diisi oleh dokter dapat memberi pengaruh terhadap pelayanan kesehatan di Tami <i>Dental Care</i> ? (pertanyaan untuk petugas dan pasien)			(+) C20	(+) C19

(+) Jawaban positif, (-) Jawaban negatif,  
(N) Netral,  
D: Dokter, PA: Petugas, P1 / P2: Pasien

## PEMBAHASAN

Kelengkapan rekam medis elektronik memiliki peran penting karena dengan rekam medis yang lengkap, mampu memberikan informasi medis yang akurat bagi pasien sehingga pasien bisa melihat seluruh perawatan dan tindakan yang sudah dilakukan, “*menurut sudah bagus dan sudah akurat data sudah ada di situ, jadi kalau mau tahu hasilnya*

atau mau liat perawatan sebelumnya mudah, kalau mau perawatan selanjutnya tinggal dilanjut aja” (C1). Hal itu disampaikan juga oleh pasien lain “untuk pengisian sih sudah cukup lengkap dan sudah dijelaskan semuanya di rekam medis online-nya, jadi kita bisa lihat langsung rekam medis kita tentang perawatan kita apa aja gitu teh” (C2).

Rekam medis juga sangat penting dalam aspek pembuktian di pengadilan. Selain dari fungsi dan peranan yang sangat penting dalam bidang kesehatan, termasuk dalam upaya penegakan hukum terutama dalam sengketa pelayanan kesehatan. Berkas rekam medis berisi data yang dapat digunakan untuk melindungi kepentingan hukum pasien, dokter, dan fasilitas kesehatan penyedia pelayanan. Rekam medis yang baik akan berdampak pada perlindungan hukum yang lebih baik. Menurut dokter gigi pemberi pelayanan kesehatan di Tami Dental Care, pengisian rekam medis elektronik di Tami Dental Care sudah lengkap dan aman untuk pemberkasan, “menurut saya sudah cukup lengkap, dengan dulu ilmu yang saya dapatkan tentang istilah nya pencatatan kasus dan tindakan untuk pasien itu sudah sesuai. Kalo menurut saya sudah aman untuk pemberkasan dan lain-lain misalkan di kemudian hari dibutuhkan atau apabila ada sesuatu yang tidak diinginkan kita sudah mempunyai data yang lengkap” (C3).

Selain Pengisian rekam medis yang lengkap dan aman untuk pemberkasan, rekam medis elektronik juga memberikan kemudahan dalam mencari data pasien bagi petugas administrasi Tami Dental Care, “sudah cukup lengkap karena semuanya ada, jadi ketika pasien gak bawa KTP kita tinggal searching namanya itu sudah keluar semua datanya” (C4). Berdasarkan hasil wawancara rekam medis elektronik menjadi suatu hal yang sangat penting ketersediaannya dalam pelayanan kesehatan, selain memberikan kemudahan bagi pasien dan petugas administrasi Tami Dental Care dalam mengakses informasi medis, rekam medis yang lengkap juga memberikan perlindungan hukum baik bagi sarana pelayanan kesehatan, pemberi pelayanan kesehatan dan penerima pelayanan kesehatan.

Penjelasan diagnosis dan hasil pemeriksaan pada formulir rekam medis elektronik di Tami Dental Care mempunyai kelebihan, yaitu adanya odontogram klinis dalam bentuk gambar dan disertai saran mengenai kondisi kesehatan gigi pasien, “kalo penjelasan diagnosisnya yang dalam online tuh paling berdasarkan rincian rekam

medis kita itu udah bagus kalo di TDC itu ada odontogram juga kalo gak salah jadi merubah warna gigi gitu jadi kalo udah kuning atau apa gitu kaya ada saran untuk kita periksa langsung” (C5). Tanggapan yang disampaikan pasien lain, “untuk penjelasan diagnosisnya sih sudah cukup jelas disitu langsung ditulis tindakan sebelumnya jadi selesai tindakan dan pemeriksaan langsung ditulis tindakan nya apa gitu” (C6). Berdasarkan hasil wawancara, penjelasan diagnosis dan hasil pemeriksaan yang ditulis oleh dokter pada form rekam medis elektronik di Tami Dental Care sudah informatif bagi pasien selain penjelasan diagnosis dan hasil pemeriksaan yang sudah ditulis dengan jelas, adanya odontogram dalam bentuk grafis atau gambar memberikan nilai lebih terhadap kualitas pelayanan, informatif dan cukup menarik bagi pasien untuk melakukan kunjungan berobat ke Tami Dental Care.

Rekam medis elektronik memberikan kemudahan dalam mengakses informasi medis, pasien menjadi lebih terbantu ketika pasien membutuhkan data riwayat kesehatannya, “iya, sangat terbantu. Misalkan saya lagi diluar kota terus kebetulan gigi saya sakit. Nah, jika mau ke dokter gigi yang lain saya bisa lihat tindakan apa sih yang dilakukan di Tami Dental Care itu nah nanti bisa dikasih lihat ke dokter yang mau periksa gigi” (C7) didukung dengan pendapat dari pasien lain, “merasa terbantu sih, karena kita jadi bisa liat lagi gitu perawatannya kita tuh apa aja” (C8). Selain memberikan kemudahan bagi pasien dalam memperoleh informasi tentang riwayat kesehatannya, petugas administrasi Tami Dental Care juga sangat terbantu sekali dengan adanya kemudahan akses informasi medis, “terbantu sangat terbantu, karena membantu kita dalam pekerjaan selain lebih simple ya kita bisa lebih mudah untuk mencari datanya” (C9).

Rekam medis elektronik juga memberikan kemudahan dalam pemeliharaan data pasien, dengan rekam medis elektronik menjadi lebih efektif karena apabila berkas rekam medis rusak atau hilang maka masih tersimpan *back-up* datanya di dalam aplikasi rekam medis Tami Dental Care, “kalo saya pribadi sih lebih suka yang manual ya tapi kalo yang online sih sebetulnya saya lebih terbantu ke untuk penginputan datanya, dan kalo berkas manual kan bisa rusak atau hilang kita masih punya *back-up* nya di sistem aplikasi web-nya.” (C10). Berdasarkan hasil wawancara, rekam

medis elektronik memberikan banyak kemudahan selain dengan mudahnya memperoleh informasi medis pasien, rekam medis elektronik dinilai lebih efektif dalam hal pemeliharaan data pasien karena jika berkas rekam medis manual terjadi kerusakan atau hilang maka rekam medis elektronik mampu menyimpan *back-up* data.

Kelebihan yang dapat dirasakan dengan adanya rekam medis elektronik yang lengkap, yaitu pelayanan yang diterima pasien menjadi lebih hemat waktu, mempermudah dan mempercepat pelayanan, *“untuk kelebihanannya sih banyak, bisa mempercepat, mempersingkat waktu dan fleksibel jadi kita bisa lihat dimana saja tinggal kita punya data internet kita bisa langsung lihat di web”* (C11). Pendapat dari pasien lain, *“kelebihannya sih ya intinya lebih mudah aja, jadi saya mau liat informasi tentang perawatan saya tuh mudah gitu”* (C12).

Penggunaan rekam medis elektronik juga bermanfaat bagi dokter dan petugas kesehatan karena mempermudah untuk mengakses informasi dan membantu dalam pengambilan keputusan klinis, *“hal itu membuat pengguna paham dan bisa mengontrol apa aja yang sudah kita kerjakan, sistem TDC juga transparan dari segi pendapatan pun dokter bisa lihat ke web untuk omzet nya”* (C13). Di sisi lain rekam medis elektronik juga berguna bagi petugas, *“lebih simple terus gak ribet juga, membantu sih jadi kita kalo ada data yang dicari enggak ketemu atau bisa lupa nyimpen kan kalo di online kita bisa searching namanya udah langsung keluar semua datanya”* (C14). Berdasarkan hasil wawancara, rekam medis elektronik di Tami Dental Care selain memberikan manfaat kepada dokter dan petugas rekam medis dalam memperoleh informasi pasien, rekam medis elektronik Tami Dental Care juga menyediakan fasilitas bagi dokter pemberi pelayanan kesehatan gigi di Tami Dental Care dengan memberikan informasi mengenai pendapatan yang diraih dokter selama melakukan pelayanan kepada pasien.

Rekam medis yang lengkap mampu memberikan alasan bagi pasien untuk kembali berobat, menurut dokter gigi pemberi pelayanan kesehatan di Tami Dental Care, *“ya bisa menurut saya, jadi pasien juga bisa tahu apa aja tindakan dan keluhannya dia selama berobat ke TDC bisa lihat juga diagnosis nya dia apa aja dan rekam medis yang lengkap tuh ke pasien ketika dia kembali lagi berobat jadi kita dokter gausah nanyain lagi keluhan karena*

*kita ngeliat dari yang sebelumnya, dipastiin itu misal elemen gigi yang mana makanya pasiennya berpikirnya oh inget nih dokter sama sakit saya jadi lebih memanusiakan pasien”* (C15). Hal ini didukung juga oleh pendapat dari pasien, *“iya, soalnya kan kaya misalkan kita udah berobat ke situ terus waktu itu gimana-gimana aja sih terus perawatan apa aja, nah itu kan kaya misalkan mau ngelanjutin itu gitu alasannya”* (C16).

Berdasarkan hasil wawancara, rekam medis yang lengkap memberikan kemudahan bagi dokter dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada pasien. Dokter tidak perlu lagi menanyakan perihal keluhan yang dirasakan oleh pasien, tetapi dokter dapat langsung melihat ke rekam medis pasien tentang perawatan yang sudah dilakukan sebelumnya sehingga pasien akan menjadi lebih tertarik untuk berobat kembali, *“iya bisa, soalnya kita kan lihat dulu dari rekam medisnya. Apakah perawatan kita sudah selesai apa belum. Jika belum selesai ya kita bisa lanjutkan lagi perawatan kita di Tami Dental Care. Apabila sudah selesai, kita tidak perlu melanjutkan perawatan paling untuk bulan depan saya kontrol gigi ada keluhan apa enggak, gitu”* (C17).

Selain pasien dapat melihat riwayat kesehatannya pasien juga dapat mengetahui kapan harus kembali untuk berobat sehingga informasi ini mampu memberikan alasan bagi pasien untuk melanjutkan perawatan ke Tami Dental Care, *“dengan itu lebih gampang kalau mau perawatan lagi, soalnya bisa lihat apa yang udah dan apa yang belum”* (C18). Tami Dental Care memiliki rekam medis elektronik yang dapat diakses baik oleh dokter, petugas, maupun pasien dengan cara *login* ke dalam sistem menggunakan *username* masing-masing. Rekam medis elektronik di Tami Dental Care sudah lengkap sesuai dengan kebutuhan informasi yang dibutuhkan oleh pasien, *“kalo yang diisi dokter tuh ngerti gak ngerti sih itu karena ada sebagian yang bahasa nya bahasa medis gitu tapi kalo buat saya sih lengkap ya sesuai dengan informasi yang saya butuhkan”* (C19). Pasien lain menambahkan tentang kelengkapan rekam medis elektronik Tami Dental Care, *“untuk kelengkapannya sih udah lengkap karena sudah disediakan form isian gitu lalu diisi oleh dokter dan dimasukan ke web oleh dokter juga”* (C20).

Berdasarkan hasil wawancara, rekam medis elektronik dapat mempengaruhi loyalitas pasien, karena rekam medis elektronik memberikan

kemudahan baik bagi dokter, petugas, maupun pasien, dalam mengakses informasi medis, memberikan informasi yang akurat, mempercepat dalam pelayanan kesehatan, memberikan keamanan data. Oleh karena itu, kehadiran rekam medis elektronik yang lengkap mampu menjadi alasan bagi pasien untuk kembali berobat ke Tami *Dental Care*.

## SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya hubungan antara rekam medis elektronik dengan loyalitas pasien. Kehadiran rekam medis elektronik berpengaruh terhadap loyalitas pasien. Penelitian ini, sejalan dengan penelitian Caruana (2002), Utama (2005), dan Agustiono (2012), yang menyatakan bahwa pelayanan, salah satunya pelayanan rekam medis, berpengaruh terhadap loyalitas pasien. Pada penelitian ini kehadiran rekam medis elektronik berpengaruh terhadap loyalitas pasien karena dengan adanya rekam medis elektronik yang dapat diakses oleh dokter, petugas, maupun pasien melalui aplikasi *website* yang aman dapat memberi kemudahan untuk melihat data. Pasien yang merasakan dimudahkan untuk melihat berbagai informasi kesehatan yang diperlukan, seperti kemudahan untuk melihat hasil pemeriksaan, biaya pemeriksaan, saran tindakan selanjutnya, dan saran pengobatan lain, dapat mendorong pasien untuk datang kembali ke Tami *Dental Care*. Penelitian ini menghasilkan kebaruan, yaitu belum ada penelitian sebelumnya yang meneliti langsung pengaruh rekam medis terhadap loyalitas. Pada penelitian sebelumnya, rekam medis hanya menjadi bagian dari pelayanan dan tidak diteliti pengaruh langsungnya terhadap loyalitas pasien. Temuan penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi penelitian lebih lanjut dalam mengembangkan keilmuan yang berkaitan dengan rekam medis.

Sangat direkomendasikan kepada pimpinan fasilitas kesehatan, khususnya kesehatan gigi dan mulut untuk menjaga kelengkapan, keamanan, dan kemudahan akses rekam medis dengan melakukan berbagai upaya digitalisasi, seperti pembuatan aplikasi berbasis *mobile*, untuk dapat mencapai loyalitas. pelanggan, pada akhirnya dapat bermanfaat untuk menjaga kelangsungan suatu organisasi. Studi masa depan tentang inovasi pada teknologi dan proses melengkapi rekam medis dirasa perlu untuk dapat menciptakan loyalitas pasien dan mendorong organisasi untuk mencapai performa berkelanjutan. Menurut Danarahranto

(2020), inovasi memengaruhi terciptanya performa berkelanjutan pada suatu perusahaan. Penambahan variabel inovasi disarankan perlu dilakukan untuk menghasilkan penelitian dan diskusi yang lebih bermanfaat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustiono, B., 2012. Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Jasa terhadap Kepuasan dan Loyalitas Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit St. Elisabeth Semarang. Eksplanasi, 1(1).
- Caruana, Albert. 2002. "Service Loyalty". The Effect of Service Quality and the Mediating Role of Customer Satisfaction". *European Journal of Marketing*.
- Danarahranto, P.A. 2019. *Membangun Kinerja Berkelanjutan Perusahaan Rintisan (Start-up) Digital di Indonesia Berdasarkan Model Bisnis yang Dipengaruhi oleh Inovasi, Partisipasi Pelanggan, dan Orientasi Kewirasusahaan* (Doctoral dissertation). Bandung: Universitas Padjadjaran.
- Danarahranto, P.A., Primiana, I., Azis, Y. and Kaltum, U. 2020. The sustainable performance of the digital start-up company based on customer participation, innovation, and business model. *Business: Theory and Practice*, 21(1), pp.115-124.
- Hatta, G. 2010. *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: UI-Press.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. Riset Kesehatan Dasar 2018. Jakarta: Kemenkes RI.
- Miles Mathew B; Huberman Michael A. 1984. *Qualitative Data Analysis a Sourcebook of New Methode*. London: Sage Publications.
- Oliver, R.L. 1997. *Satisfaction : A Behavioral Perspektif on the Customer*. Boston. Irwin McGraw-Hill.
- Rusli A, dkk. 2006 . *Manual Rekam Medis*. Jakarta: Konsil Kedokteran.

- Sudarwan, D. 2002. *Menjadi Peneliti Kualitatif, Rancangan Metodologi, Presentasi, dan Publikasi Hasil Penelitian Untuk Mahasiswa dan Pemula, Bidang ilmu sosial, Pendidikan, dan Humaniora*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono, P.D. 2017. *Metode Penelitian Bisnis: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, dan R&D*. Penerbit CV. Alfabeta: Bandung.
- Sukmadinata. 2006. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung : Graha Aksara.
- Tjiptono. 1996. *Manajemen Jasa, Edisi Pertama*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Undang-undang Nomor 29 Tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran.
- Utama, S. 2005. "Memahami Fenomena Kepuasan Pasien Rumah Sakit". *Jurnal Manajemen Kesehatan*. 09 (1), 1-7.

# Hubungan Pengetahuan dan Kelengkapan Dokumen Medis terhadap Ketepatan Kode Diagnosa Utama Pasien *Seksio Caesarean* di RSUD Syekh Yusuf Kabupaten Gowa

Lilik Meilany<sup>1</sup>, Ari Sukawan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>STIKes Panakkukang Makassar, <sup>2</sup>Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

E-mail: <sup>2</sup>[arisukawan@yahoo.co.id](mailto:arisukawan@yahoo.co.id)

## Abstract

*The research objective was to describe the relationship between knowledge and completeness of medical documents on the accuracy of the main diagnosis code for caesarean section patients at the Syekh Yusuf Regional General Hospital (RSUD), Gowa Regency. This study used a cross-sectional method through an analytical observational approach. The population of subjects in this study were all the coder is 5 people. The object population was 53 inpatient documents taken by total sampling. Based on the results of the study and discussion of the accuracy of the diagnostic code as much as 7 (13.2%), while the incorrect main diagnostic code was 46 (86.8%). 11 (21%) complete documents and 42 (79%) incomplete documents. While the results of non-parametric statistical tests using the spermatic test to see the relationship between knowledge and completeness of medical documents on the accuracy of the diagnosis code in caesarean section patients at Syekh Yusuf Hospital, obtained a statistical test result of  $= 0.762$  so that there is a relationship between document completeness and the accuracy of the diagnostic code. The meaning of the knowledge correlation coefficient of 1,000 means that there is a relationship between knowledge and completeness of the accuracy of the diagnosis code for caesarean section at Syeks Yusuf General Hospital, Gowa Regency.*

**Keywords:** Knowledge, Accuracy, Code, Caesarean Section.

## Abstrak

Tujuan penelitian untuk mendapatkan gambaran hubungan pengetahuan dan kelengkapan dokumen medis terhadap ketepatan kode diagnosa utama pasien seksio caesarean di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Syekh Yusuf Kabupaten Gowa. Penelitian ini menggunakan metode *cross-sectional* melalui pendekatan observasional analitik. Populasi subyek dalam penelitian ini adalah seluruh koder berjumlah 5 orang. Populasi obyek adalah 53 dokumen pasien rawat inap yang diambil dengan cara total *sampling*. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan ketepatan kode diagnosa sebanyak 7 (13,2%) sedangkan tidak tepat kode diagnosa utama sebanyak 46 (86,8%). Kelengkapan dokumen sebanyak 11 (21%) lengkap dan tidak lengkap sebanyak 42 (79%). Sedangkan hasil uji statistik non-parametrik menggunakan uji spermen untuk melihat hubungan pengetahuan dan kelengkapan dokumen medis terhadap ketepatan kode diagnosa pada pasien seksio caesarean di RSUD Syekh Yusuf diperoleh hasil uji statistik yaitu  $p=0,762$  sehingga ada hubungan antara kelengkapan dokumen dengan ketepatan kode diagnosa. Makna koefisien korelasi pengetahuan 1.000 berarti ada hubungan antara pengetahuan dan kelengkapan terhadap ketepatan kode diagnosa *seksio caesarean* di RSUD Syeks Yusuf Kabupaten Gowa.

**Kata Kunci:** Pengetahuan, Ketepatan, Kode, Seksio Caesarean.

## PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan bagian integral dari organisasi sosial dan kesehatan dengan fungsi menyediakan pelayanan secara *komprehensif* dalam menyembuhkan penyakit dan pencegahan penyakit pada masyarakat. Oleh sebab itu diharapkan rumah sakit mampu memberikan pelayanan kesehatan

yang berkualitas sehingga mampu memberikan kepuasan kepada konsumen. Pelayanan yang bemutu bukan hanya tentang pelayanan medis tetapi juga pelayanan penunjang, dan salah satu parameter untuk menentukan mutu pelayanan kesehatan di rumah sakit adalah data dan informasi dari rekam medis yang baik dan lengkap. Salah satu bagian pengolahan data rekam medis adalah bagian

koding. *Coder* bertugas menetapkan kode dengan menggunakan kombinasi huruf dan angka yang mewakili komponen data, kegiatan dan tindakan serta diagnosis yang ada di dalam rekam medis. Diagnosis utama adalah kondisi yang menyebabkan pasien datang ke fasilitas asuhan kesehatan untuk mendapatkan pelayanan. Diagnosis yang dituliskan dengan lengkap dan tepat oleh seorang dokter sangat berpengaruh terhadap ketepatan dan keakuratan kodefikasi penyakit. Pengkodean diagnosis utama dilakukan melalui tahapan mencari istilah penyakit atau *leadterm* pada volume 3 ICD 10, kemudian mencocokkan kode pada volume 1 untuk memastikan kebenaran dari kode tersebut.

Dalam klasifikasi penyakit ICD 10 terdapat kode diagnosa dari semua sistem organ tubuh manusia berdasarkan kelompok penyakit tertentu, termasuk kasus persalinan baik persalinan *pervaginam* maupun *seksio caesarean*. Persalinan *seksio caesarean* adalah persalinan buatan dimana janin dilahirkan melalui insisi pada dinding perut dan dinding rahim dengan syarat rahim dalam keadaan utuh dan berat janin di atas 500 gram.

Pada rentang kategori O80 – O84 mengenai Kelahiran, salah satu di antaranya dijelaskan *Single delivery by caesarean section* (O82) terdiri atas O82.0 SC elektif yaitu tindakan SC terencana (*request*) yang dilakukan sebelum proses persalinan dimulai, SC elektif terjadi jika pasien memilih untuk melahirkan secara caesar meskipun tidak ada indikasi medis selama kehamilan. O82.1 SC emergensi dibagi ke dalam 3 kategori, yaitu 1) gawat janin atau gawat ibu yang membahayakan nyawa, 2) gawat janin atau gawat ibu yang tidak membahayakan nyawa, 3) persalinan dibutuhkan tanpa adanya tanda gawat janin atau gawat ibu. O82.2 SC hysterectomy yaitu operasi caesar disertai dengan mengangkat rahim wanita. O82.8 SC lainnya dan O82.9 SC tidak dijelaskan.

Di beberapa rumah sakit di Indonesia terkait dengan permasalahan pengkodean penyakit dan tindakan, masih terdapat kesalahan kode kasus SC terkadang koder tidak menggunakan aturan koding morbiditas dengan benar seperti kasus partus dengan operasi *seksio caesarean* di kode O82.9 tanpa melihat indikasi lain yang terdapat dalam dokumen medis, sehingga pemberian kode O82.9 tersebut tidak akurat berdasarkan aturan koding morbiditas (Arifianto, et al., 2011). Berdasarkan hasil observasi di RSUD Syekh Yusuf masih ditemukan kode diagnosa kasus Partus SC tidak tepat, karena tidak

sesuai dengan aturan pengkodean ICD 10 dan menggunakan buku pintar serta tenaga koder yang bukan dari profesi perekam medis.

## METODE

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah studi deskriptif dengan pendekatan *cross sectional* melalui pendekatan observasional analitik. Populasi subyek dalam penelitian ini adalah seluruh tenaga koder di RSUD Syekh Yusuf Kabupaten Gowa berjumlah 5 orang. Populasi adalah rekam medis pasien rawat inap kasus SC sebanyak 53 dokumen, Instrumen yang digunakan adalah lembar kuesioner terkait pengetahuan tenaga koder sedangkan instrumen yang digunakan untuk data kelengkapan dokumen medis pasien SC dan ketepatan kode diagnosa adalah lembar observasi. Hasil penelitian dianalisis dengan uji spearman.

## HASIL

Tingkat Pengetahuan Tenaga Koder dikategorikan dalam 3 kelompok yaitu rendah, sedang dan tinggi. Kategori rendah apabila rentang skor kuesioner dari 1-3, kategori sedang apabila skor kuesioner dari 4-6, dan kategori tinggi apabila skor kuesioner berada pada rentang 7-10.

Dari hasil olah data kuesioner tentang pengetahuan koder diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Tenaga Koder di RSUD Syekh Yusuf Kabupaten Gowa**

Tingkat Pengetahuan	Frekuensi	Persentase (%)
Rendah	3	60
Sedang	1	20
Tinggi	1	20
Jumlah	5	100

*Sumber: Data Primer*

Berdasarkan data di atas diketahui bahwa dari 5 tenaga koder terdapat 3 orang (60%) yang memiliki tingkat pengetahuan rendah, sedangkan 1 orang (20%) dengan tingkat pengetahuan sedang dan 1 orang (20%) dengan tingkat pengetahuan tinggi.

Tingkat kelengkapan dokumen medis dikategorikan menjadi dua kategori yaitu lengkap dan tidak lengkap, dikatakan lengkap apabila dokumen medis yang terdapat pada rekam medis sesuai dengan



hasil pemeriksaan dan pelayanan kepada pasien. Sedangkan dikatakan tidak lengkap apabila salah satu dokumen hasil pelayanan atau pemeriksaan tidak terdokumentasi dalam rekam medis. Tingkat ketidaklengkapan dokumen medis dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Kelengkapan Dokumen Medis Pasien Seksio Caesarean di RSUD Syekh Yusuf Kabupaten Gowa**

Tingkat Kelengkapan	Frekuensi	Persentase (%)
Lengkap	11	21
Tidak Lengkap	42	79
Jumlah	53	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan data table 2 diperoleh hasil bahwa dari 53 dokumen rekam medis terdapat 42 (79%) dokumen medis yang tidak lengkap dan sebanyak 11 (21%) dokumen yang lengkap.

Tingkat ketepatan kode diagnosa dikategorikan menjadi dua kategori yaitu tepat dan tidak tepat, dikatakan tepat apabila kode diagnosa yang ditetapkan oleh tenaga koder sesuai dengan kaidah dan ketentuan pemberian kode diagnosa berdasarkan ICD 10. Sedangkan dikatakan tidak tepat apabila kode yang ditetapkan oleh tenaga koder tidak sesuai dengan kaidah dan ketentuan pemberian kode diagnosa ICD 10 berdasarkan dokumen medis yang terdapat pada rekam medis.

Adapun data hasil observasi tingkat ketepatan kode diagnosa sebagai berikut:

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tingkat Ketepatan Kode Diagnosa Utama Seksio Caesarean di RSUD Syekh Yusuf Kabupaten Gowa**

Tingkat Ketepatan	Frekuensi	Persentase (%)
Tepat	7	13
Tidak Tepat	46	87
Jumlah	53	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan data pada tabel 3 diketahui bahwa tingkat ketepatan pemberian kode diagnosa utama Seksio Caesarean dari 53 rekam medis sebanyak 7 (13%) kode yang tepat sedangkan tidak tepat sebanyak 46 (87%) kode.

Uji korelasi untuk mengetahui derajat keeratan hubungan dengan menggunakan uji spearman.

**Tabel 4. Uji Korelasi Spearmen**

Correlations				
Spearman's rho	Ketepatan	Correlation Coefficient	Ketepatan	Kelengkapan
		Sig. (2-tailed)		
		N		
Kelengkapan		Correlation Coefficient		
		Sig. (2-tailed)		
		N		
Pengetahuan		Correlation Coefficient		
		Sig. (2-tailed)		
		N		

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan data di atas diperoleh hubungan dari tingkat pengetahuan tenaga koder dengan tingkat kelengkapan dokumen medis terhadap ketepatan kode diagnosa utama Seksio Caesarean di RSUD Syekh Yusuf Kabupaten Gowa. Nilai signifikan dari uji statistik yaitu  $p=0,000$  nilai  $p$  tersebut  $<0,05$  artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima atau ada hubungan antara pengetahuan dan kelengkapan dokumen medis terhadap ketepatan kode diagnosa seksio caesarean di RSUD Syekh Yusuf Kabupaten Gowa. Nilai  $r$  pada hasil uji spearman yaitu 0.762 menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi kuat.

## PEMBAHASAN

Ketepatan pemberian kode diagnosa merupakan penilaian terhadap tepat tidaknya penulisan kode diagnosa dengan menggunakan ICD 10. Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa angka ketidaktepatan pemberian kode diagnosa Seksio Caesarean oleh tenaga koder mencapai 87%, angka ini terbilang tinggi dibandingkan dengan angka ketepatan yang hanya mencapai 7 dokumen rekam medis atau 13%.

Dampak yang terjadi bila kode tidak tepat adalah berpengaruh pada biaya pelayanan kesehatan, data morbiditas dan mortalitas serta standar pengukuran kinerja pengkodean secara kualitatif dinyatakan tepat apabila  $>84\%$  dan disebut terbaik apabila 100%.

Salah satu faktor yang mempengaruhi ketepatan pemberian kode diagnosa yaitu pengetahuan. Berdasarkan hasil kuesioner dari 5 orang tenaga koder di RSUD Syekh Yusuf Kabupaten Gowa diperoleh hasil bahwa 3 orang dengan tingkat pengetahuan rendah, 1 orang dengan pengetahuan sedang dan 1 orang lainnya memiliki pengetahuan tinggi.



Tenaga koder dalam hal ini harus mampu memahami tentang klasifikasi penyakit medis guna penentuan kode diagnosa maupun tindakan serta masalah kesehatan terkait. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara pengetahuan tenaga koder dengan ketepatan kode diagnosa *seksio caesarean* pada nilai koefisien korelasi = 1,000 ada hubungan yang kuat antara pengetahuan terhadap ketepatan kode diagnosa *seksio caesarean* di RSUD Syekh Yusuf Kabupaten Gowa.

Di RSUD Syekh Yusuf tenaga koder masih ada yang berlatar belakang pendidikan perawat sehingga buku pintar masih digunakan dalam mempercepat pengkodean, selain itu koder belum menggunakan aturan pengkodean ICD 10 kasus SC, sehingga masih ditemukan kode yang tidak tepat. Keterampilan dan pengetahuan koder merupakan faktor utama yang mempengaruhi dalam menentukan kode yang tepat (Budi, 2011).

Selain pengetahuan tenaga koder, faktor lain yang berhubungan dengan ketepatan kode diagnosa utama adalah kelengkapan dokumen medis yang terdapat di dalam rekam medis. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa kelengkapan dokumen medis yang diteliti hanya 21% yang lengkap dari 53 sampel, sedangkan yang tidak lengkap 79%. Hasil uji statistik menunjukkan nilai signifikan yaitu  $p=0,000$  nilai  $p<0,05$  artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima atau ada hubungan kelengkapan dokumen medis terhadap ketepatan kode diagnosa utama *seksio caesarean* di RSUD Syekh Yusuf. Nilai  $r$  pada hasil uji spearman yaitu 0,762 menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi kuat.

## SIMPULAN

Ada korelasi pengetahuan tenaga koder dan kelengkapan dokumen medis terhadap ketepatan kode diagnosa *seksio caesarean* di RSUD Syekh Yusuf Kabupaten Gowa. Saran, sebaiknya seorang koder adalah dari profesi perekam medis dan informasi kesehatan, dan selalu meng-up to date pengetahuan dan keterampilan melalui seminar, selain itu dokumen medis dilengkapi dalam waktu 2x24 jam sebelum diolah dan dikoding.

## DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, M., Irmawati, Garmelia, E., & Kresnowati, L. (2017). Bahan Ajar Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Klasifikasi,

Kodifikasi Penyakit dan Masalah Kesehatan Terkait I. In *Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan* (1st ed.). Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.

Budi, S. C. (2011). *Manajemen unit kerja rekam medis*. Yogyakarta: Quantum Sinergis Media.

Erlindai, & Indriani, A. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketidaktepatan Kode pada Persalinan Sectio Caesarea di Rumah Sakit Imelda Pekerja Indonesia Medan Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Perekam dan Informasi Kesehatan Imelda* (online), Vol.3 No. 2. (<http://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/JIPIKI/article/view/63>, diakses 22 Agustus 2020).

Harti, T., Utami, M., & Widjaja, L. (2016). Completeness Correlation of Medical Resumes Inpatient towards Continuity Claims BPJS. Tangerang: QADR Hospital. *Jurnal INOHIM*, 4(1), 26–32. <https://inohim.esaunggul.ac.id/index.php/INO/article/view/87>

Hatta, G. R. (2008). *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: Universitas Indonesia (UI-Press)

\_\_\_\_\_. (2012). *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: Universitas Indonesia (UI-Press).

\_\_\_\_\_. (2013). *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: Universitas Indonesia (UI-Press).

\_\_\_\_\_. (2014). *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: Universitas Indonesia (UI-Press).

*Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 377 Tahun 2007 tentang Standar Profesi Perekam Medis dan Informasi Kesehatan*. (online)

NP, A. K., & Pertiwi, R. A. (2016). Ketepatan Kode Diagnosis dan Tindakan Terkait Kasus Persalinan di Rumah Sakit At-Turots Al-Islamy . *Seminar Nasional Rekam Medis & Informasi Kesehatan Standar Akreditasi*

- Rumah Sakit (SNARS) Edisi 1 Terkait Rekam Medis*, (online), (<https://publikasi.aptirmik.or.id/index.php/snarsjogja/article/view/91>, diakses 21 Agustus 2020).
- Nurlaila. (2014). Ketepatan Kodefikasi pada Pasien SC di Tinjau dari Indikasi Tindakan di RUD Haji Makassar. *Karya Tulis Ilmia*. Makassar: Program D-3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Stikes Panakkukang.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 269 Tahun 2008 Tentang Rekam Medis*. Jakarta: UI-Press
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 76 Tahun 2016 tentang Pedoman Indonesian Case Based Groups (INA CBG's) dalam Pelaksanaan Jaminan Kesehatan Nasional*, Kementerian kesehatan Republik Indonesia (2016).
- Pramesti, D., & Lestari, T. (2013). Analisis Keakuratan Kode Tindakan Operasi Cesarean Section Berdasarkan ICD-9-CM pada Formulir Ringkasan Masuk Dan Keluar di RSUD Karanganyar Triwulan I. *Jurnal Rekam Medis*, (online), Vol. 7 No. 1, (<file:///C:/Users/user/Downloads/277-1021-1-PB.pdf>, diakses 7 September 2020).
- Rahayu, W. (2013). *Kode Klasifikasi Penyakit dan Tindakan Medis ICD-10*. Yogyakarta.
- Rustiyanto, E. (2009). *Etika Profesi Perekam Medis & Informasi Kesehatan*. Yogyakarta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit*. Jakarta: Presiden Republik Indonesia
- Utami, Y. T. (2015). Hubungan Pengetahuan Coder dengan Keakuratan Kode Diagnosis Pasien Rawat Inap Jaminan Kesehatan Masyarakat Berdasarkan ICD-10 di RSUD Simo Boyolali. *INFOKES*, (online), Vol. 5 No. 1, (<https://ojs.uib.ac.id/index.php/infokes/article/view/90>, diakses 22 Agustus 2020).

# Tingkat Kesiapan Implementasi Rekam Kesehatan Elektronik Menggunakan DOQ-IT

Suhartini<sup>1</sup>, Bambang Karmanto<sup>2</sup>, Yanto Haryanto<sup>3</sup>,  
Nita Budiyan<sup>4</sup>, Lina Khasanah<sup>5\*</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya  
E-mail: <sup>5</sup>linaelshirazy@gmail.com

## Abstract

*Implementation of electronic health record (EHR) has begun to be applied in several cities in Indonesia. For that we need an instrument in measuring the readiness of an area and health service facilities in its implementation. DOQ-IT is an instrument since 2009 that has been developed by Masproo, which designs the aspects that are assessed in measuring the readiness to implement HER. The instrument is in a narrative form so that the measurement is not objective according to the score. This study aims to develop a DOQ-IT in Indonesian which is then compiled into a questionnaire design that is tested for validity and reliability. The results showed that the aspects that affect the readiness of EHR implementation are aspects of organization alignment and organizational capacity. The questionnaire reliability test with a Cronbach's Alpha value of 0,938, it was declared reliable. The questionnaire design developed can be applied to assess the readiness of implementing EHR in health care facilities. Further research is needed to implement the questionnaire design.*

**Keywords:** Implementation, Electronic Health Record, DOQ-IT.

## Abstrak

Implementasi Rekam Kesehatan Elektronik (RKE) sudah mulai diterapkan di beberapa kota di Indonesia. Untuk itu perlunya sebuah *instrument* dalam mengukur kesiapan suatu wilayah maupun fasilitas pelayanan kesehatan dalam pelaksanaannya. DOQ-IT merupakan *instrument* sejak 2009 sudah dikembangkan oleh MASSPRO yang mendesain aspek-aspek yang dinilai pada pengukuran kesiapan implementasi RKE. *Instrument* yang ada dalam bentuk narasi sehingga pengukurannya kurang obyektif sesuai dengan skornya. Penelitian ini bertujuan mengembangkan *instrument* DOQ-IT dalam Bahasa Indonesia yang kemudian disusun ke dalam bentuk desain kuesioner yang diuji validitas dan reliabilitasnya. Hasil penelitian didapatkan aspek yang mempengaruhi kesiapan implementasi RKE yaitu aspek penyelarasan organisasi dan kapasitas organisasi. Kuesioner yang dikembangkan terdiri dari 28 item pertanyaan. Pada uji validitas keseluruhan item valid ( $r$  hitung >  $r$  tabel) dan uji reliabilitas kuesioner dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,938 dinyatakan reliabel. Desain kuesioner yang dikembangkan dapat diterapkan untuk menilai kesiapan implementasi RKE di fasilitas pelayanan kesehatan. Penelitian lanjutan diperlukan untuk mengimplementasikan desain kuesioner tersebut.

**Kata Kunci:** Implementasi, Rekam Kesehatan Elektronik, DOQ-IT.

## PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dalam bidang kesehatan ini berkembang ke dalam berbagai aspek, baik dalam bidang pengembangan ilmu kesehatan, pengorganisasian rumah sakit, pengobatan, maupun rekam medis. Penerapan

teknologi informasi kesehatan merupakan salah satu cara untuk memitigasi ketimpangan di masa depan. (Ludwick & Doucette, 2009). Manajemen pelayanan rekam medis dan informasi kesehatan adalah kegiatan menjaga, memelihara dan melayani rekam medis baik secara manual maupun elektronik

sampai menyajikan informasi kesehatan di rumah sakit, praktik dokter klinik, asuransi kesehatan, fasilitas pelayanan kesehatan dan lainnya yang menyelenggarakan pelayanan dan menjaga rekaman (Gemala, 2012). Untuk memperkuat dalam penerapan rekam medis elektronik yakni adanya Undang-undang Informasi dan Transaksi Elektronik (Republik Indonesia, 2016) Nomor 19 Tahun 2016, yang sekaligus memberikan peluang untuk pengimplementasian rekam medis elektronik di fasilitas pelayanan kesehatan dasar maupun lanjutan yang ada di Indonesia.

Di era industri 4.0 ini maka setiap sarana pelayanan kesehatan harus memiliki sistem informasi kesehatan. Menurut Peraturan Pemerintah No. 46 Tahun 2014 tentang Sistem Informasi Kesehatan (Peraturan Pemerintah RI No 46 Tahun 2014 tentang SIK, 2014), sistem informasi kesehatan merupakan seperangkat tatanan yang meliputi data, informasi, indikator, prosedur, perangkat, teknologi, dan sumber daya manusia yang saling berkaitan dan dikelola secara terpadu untuk mengarahkan tindakan atau keputusan yang berguna dalam mendukung pembangunan kesehatan. Penggunaan teknologi aplikasi di fasilitas pelayanan kesehatan sudah mulai banyak digunakan. Aplikasi yang komprehensif untuk dokumentasi dan pelaporan pasien pada sebuah wilayah dapat juga dinamakan Rekam Kesehatan Elektronik (RKE). Pengembangan sistem informasi dalam suatu wilayah yang membawahi fasilitas pelayanan kesehatan diperlukan *assessment* yang dapat digunakan untuk mengukur sejauh mana tingkat kesiapan fasyankes dalam pengimplementasian RKE.

Tingkat kesiapan fasyankes pada implementasi RKE perlu diukur sebelum atau seiring berjalannya waktu, agar bisa dilihat kekurangan persiapan pada implementasi RKE dan evaluasi implementasi RKE. Karena pada proses penerapan RKE terdapat beberapa tantangan di antaranya masalah infrastruktur, teknologi informasi, kurangnya *need assessment*, masalah budaya, tingginya biaya *software* dan *hardware* serta standar pertukaran data (Sudirahayu & Harjoko, 2016). Untuk itu perlunya

*Tools* pada pengukuran kesiapan implementasi RKE salah satunya dapat menggunakan *Electronic Health Record (EHR) Assesment and Readiness Starter Assessment oleh Doctor's Office Quality-Information Technology (DOQ-IT)* yang sudah dibuat oleh MASSPRO 2009 (MASSPRO, 2009).

*Assessment* DOQ-IT berisi penjabaran bagaimana kita menilai suatu fasyankes dalam bentuk narasi yang diberikan skor dengan kisaran (0-1) belum siap, (2-3) cukup siap dan (4-5) sangat siap. Narasi penilaian skor sudah terdapat dalam tabel *tools* DOQ-IT. Untuk memudahkan penilaian pada *assessment* kesiapan implementasi RKE, maka penulis ingin mengembangkan instrumen hasil modifikasi dari *tools* DOQ-IT kedalam item pertanyaan yang berupa deskriptif kuantitatif sehingga lebih mudah dan obyektif untuk penghitungan skornya.

## METODE

Penelitian ini merupakan deskriptif kuantitatif dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Terdapat beberapa tahapan dalam mengembangkan kuesioner kesiapan RKE dengan menggunakan *tools* DOQ-IT.

### Tahapan 1

Tahapan ini berupa menterjemahkan pernyataan-pernyataan pada *tools* DOQ-IT kedalam Bahasa Indonesia yang diterjemahkan oleh 2 orang, yaitu subyek pertama ahli Bahasa Inggris dan subyek yang kedua ahli di bidang Sistem Informasi Kesehatan dengan kategori keduanya minimal berpendidikan S2.

### Tahapan 2

Penyusunan kuesioner dan pemberian skor berdasarkan *tools* DOQ-IT. Hasil total dari skor yang didapat dikategorikan menjadi 3 kategori yaitu Sangat Siap, Cukup Siap dan Belum Siap.

### Tahapan 3

Pengujian validitas dan reliabilitas kuesioner dengan menggunakan SPSS. Responden pada pengujian ini

adalah petugas yang terkait dengan implementasi RKE (petugas rekam medis dan pengolahan data) di 22 Puskesmas di Kota Cirebon, total responden adalah 100 orang. Penentuan valid dan reliabel suatu kuesioner jika  $r$  hitung lebih besar daripada  $r$  table (menggunakan *product moment*). Sedangkan uji reliabilitas menggunakan uji *Alpha Chronbach* instrumen dikatakan reliabel jika *Alfa Chronbach* lebih dari 0,6.

## HASIL

Hasil penelitian akan dijabarkan pada 3 kategori yaitu karakteristik responden, hasil terjemahan kuesioner dan skornya, serta hasil uji validitas dan reliabilitas.

### Karakteristik responden

Pemilihan responden berdasarkan kebutuhan sampel yang akan diukur dan terkait dengan implementasi RKE di fasyankes dalam hal ini di Puskesmas. Berikut karakteristik responden pada ujicoba kuesioner implementasi kesiapan RKE.

**Tabel 1. Pendidikan Responden**

No.	Kategori	Frekuensi	Persen (%)
1.	Diploma 3	84	84%
2.	Sarjana (S1)/D4 (terapan)	14	14%
3.	Magister (S2)	2	2%
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>100%</b>

**Tabel 2. Masa Bekerja Responden**

No.	Kategori	Frekuensi	Persen(%)
1.	1-3 bulan	1	1%
2.	Kurang dari 1 Tahun (<1th)	16	16%
3.	Kurang dari 2 Tahun (<2th)	14	14%
4.	Lebih dari 2 Tahun (>2th)	69	69%
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>100%</b>

Dari hasil tabel karakteristik responden menunjukkan bahwa yang menjadi sampel pada penelitian pengembangan instrument ini 84%

berpendidikan D3 Rekam Medis dan 69% sudah bekerja lebih dari 2 tahun.

### Kuesioner

Kuesioner pada penelitian ini merupakan hasil terjemahan dan modifikasi dari *tools* DOQ-IT disesuaikan dengan kondisi fasyankes di Indonesia. Ada 28 item pertanyaan yang skor jawabannya antara 0 – 5 terdiri dari 2 Aspek yaitu penyelarasan organisasi dan kapasitas organisasi.

Masing – masing aspek memiliki kategori sebagai berikut:

1. Aspek penyelarasan organisasi meliputi budaya, kepemimpinan, dan strategi.
2. Aspek kapasitas organisasi meliputi manajemen informasi, staf klinis dan administrasi rencana pelatihan formal, proses alur kerja, akuntabilitas, keuangan dan anggaran, keterlibatan pasien, dukungan manajemen, dan infrastruktur teknologi informasi.

Pada DOQ-IT ini hasilnya akan menjabarkan pada tingkat mana kesiapan Puskesmas dalam mengimplementasikan rekam medis elektronik. Tiap pernyataan di bawah ini terdapat 6 jawaban berupa pernyataan yang dinilai dengan skor sebagai berikut:

1. (a) nilai skor 0
2. (b) nilai skor 1
3. (c) nilai skor 2
4. (d) nilai skor 3
5. (e) nilai skor 4
6. (f) nilai skor 5

Nilai skor 5 adalah jawaban paling tinggi, yang disetiap pernyataan nanti dijumlahkan hasil total penilaian dari masing-masing pernyataan pada kuesioner kemudian dilihat hasil akhir dari *assessment* tersebut berada pada kategori mana. Terdapat 3 kategori menurut *tools* DOQ -IT yaitu Belum Siap (III) dengan nilai skor (0-49), Cukup Siap (II) dengan nilai skor (50-97) atau Sangat Siap (I) dengan nilai skor (98-145) (MASSPRO, 2009). Berikut tabel contoh pernyataan kuesioner modifikasi kesiapan RKE:

**Tabel 3. Contoh Kuesioner Modifikasi Kesiapan RKE**

Area Kesiapan	Komponen Kesiapan	Pernyataan	Skor
Budaya	1. Pandangan mengenai Rekam Medis Elektronik	a Penggunaan teknologi informasi hanya untuk “paperless” saja	0
		b Penggunaan teknologi informasi hanya di bagian rekam medis dengan aplikasi	1
		c Sebagai teknologi klinik untuk efisiensi alur kerja	2
		d Data dapat diakses cepat dan di mana saja	3
		e Kemajuan teknologi untuk tujuan meningkatkan pelayanan kesehatan yang berkualitas	4
		f Mengintegrasikan data dari berbagai sumber, pendukung pelayanan kesehatan yang berkualitas dan keputusan klinis	5
	2. Proses perencanaan terkait Rekam Medis Elektronik terdiri atas	a Manajemen puncak (Top Manajemen) saja	0
		b Manajemen puncak (Top Manajemen) dan atau tim yang terpilih	1
		c Kepala Bagian Perencanaan atau kepala unit/ instalasi	2
		d Kepala unit/instalasi dan koordinator yang ikut serta saja	3
		e Manajemen puncak, Kepala Bagian Perencanaan dan Tim yang terpilih	4
		f Semua unit/instalasi dan semua tim saling bekerja sama	5

Pada modifikasi kuesioner yang dibuat, terdapat item-item pernyataan yang menyangkut aspek-aspek dalam kesiapan implementasi RKE. Berikut penjabaran pernyataan sejumlah 28 item yang masuk kedalam kategori penilaian aspek kesiapan RKE.

**Tabel 4. Pernyataan pada Kuesioner Modifikasi Kesiapan RKE**

Aspek Penyelarasan Organisasi	
<b>Budaya</b>	
1	Pandangan mengenai Rekam Medis Elektronik
2	Proses perencanaan terkait Rekam Medis Elektronik terdiri atas
3	Keterlibatan staf medis dalam proses Rekam Medis Elektronik
4	Pembahasan utama terkait kerangka kerja untuk menguraikan prioritas Rekam Medis Elektronik
<b>Kepemimpinan</b>	
5	Kepemimpinan dalam hal efektivitas penerapan Rekam medis elektronik

6 Tim Pengambil Keputusan

#### Komponen Strategi

7 Teknologi Informasi dalam perencanaan strategis harus memiliki

8 Definisi kualitas dan efisiensi meliputi

Komponen Manajemen Operasi

9 Optimalisasi penggunaan sistem dalam manajemen pelayanan pasien

10 Laporan yang dihasilkan Rekam Medis Elektronik dapat digunakan manajemen, pelaporan data dan peningkatan kualitas

#### Aspek Kapasitas Organisasi

##### Komponen Staf Klinis dan Administrasi

11 Staf dan sumber daya manusia lainnya yang didedikasikan untuk kontrak dengan pihak ketiga penyedia sistem

12 Kebutuhan staf untuk implementasi dan penggunaan Rekam Medis Elektronik

13	Staf yang didedikasikan untuk manajemen proyek, manajemen perubahan, dan peningkatan kualitas untuk Rekam Medis Elektronik
<b>Komponen Training</b>	
14	Rencana pelatihan formal
15	Program pelatihan untuk manajer proyek dan staf TI yang terlibat dalam adopsi Rekam Medis Elektronik
<b>Komponen Proses Alur Kerja</b>	
16	Proses administrasi dan klinis yang akan dimasukkan dalam Rekam Medis Elektronik saat ini dan yang diusulkan, termasuk perkiraan volume peningkatan jumlah pasien dan kepegawaian
17	Kebijakan, prosedur, dan protokol yang diperlukan untuk proses yang harus digunakan dalam pengelolaan Rekam Medis Elektronik
<b>Akuntabilitas</b>	
18	Peran dan tanggung jawab untuk menganalisis produk, ketentuan kontrak, dan bernegosiasi dengan <i>vendor</i>
<b>Komponen keuangan dan anggaran</b>	
19	Anggaran terkait teknologi dalam Rekam Medis Elektronik
20	Akuisisi RME dan pemeliharaan berkelanjutan Komponen keterlibatan pasien
21	Interaksi pasien dengan Rekam Medis Elektronik
22	Kebijakan dan prosedur untuk koreksi atau akses pasien terhadap catatan medis elektronik dan pelepasan informasi pasien
23	Proses rujukan resep elektronik
<b>Komponen Dukungan Manajemen TI</b>	
24	Persyaratan manajemen teknologi informasi
25	Penetapan staf IT dalam implementasi, pemeliharaan, infrastruktur, dan pengguna Rekam Medis Elektronik
26	Keterlibatan Staf IT pada proses perencanaan RME
<b>Komponen infrastruktur TI</b>	
27	Penilaian kebutuhan perangkat keras, terminal desktop dan perangkat lain yang diperlukan untuk mendukung penggunaan RME .
28	Rencana untuk infrastruktur teknis menggunakan <i>platform</i> ketersediaan tinggi, ditingkatkan menjadi standar, terukur, dan mudah dipelihara

### Uji Validitas dan Reliabilitas

**Tabel 5. Uji Validitas Kuesioner Kesiapan EMR**

Kode <i>Instrument</i>	r-hitung	r-tabel 5%(100)	Kriteria
Q1	0,359	0,195	Valid
Q2	0,306	0,195	Valid
Q3	0,356	0,195	Valid
Q4	0,634	0,195	Valid
Q5	0,682	0,195	Valid
Q6	0,555	0,195	Valid
Q7	0,606	0,195	Valid
Q8	0,693	0,195	Valid
Q9	0,582	0,195	Valid
Q10	0,551	0,195	Valid
Q11	0,604	0,195	Valid
Q12	0,783	0,195	Valid
Q13	0,647	0,195	Valid
Q14	0,608	0,195	Valid
Q15	0,682	0,195	Valid
Q16	0,704	0,195	Valid
Q17	0,729	0,195	Valid
Q18	0,726	0,195	Valid
Q19	0,431	0,195	Valid
Q20	0,762	0,195	Valid
Q21	0,731	0,195	Valid
Q22	0,691	0,195	Valid
Q23	0,556	0,195	Valid
Q24	0,537	0,195	Valid
Q25	0,755	0,195	Valid
Q26	0,571	0,195	Valid
Q27	0,663	0,195	Valid
Q28	0,649	0,195	Valid

**Tabel 6. Uji Reliabilitas Kuesioner Kesiapan EMR**

<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0,938	100

Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan rumus alpha. Uji signifikansi dilakukan pada taraf  $\alpha=0,05$ . Menurut (Wiratna, 2014) bahwa *instrument* dapat dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* nilainya lebih besar dari 0,6. Maka dapat disimpulkan bahwa nilai 0,938 lebih besar dari 0,6 dinyatakan reliabel.

### PEMBAHASAN

Gambaran umum responden pada sampel pengembangan *instrument* ini 84% berpendidikan D3 rekam medis. Sedangkan sumber daya yang dibutuhkan selain *basic* rekam medis, Sumber Daya Manusia (SDM) harus memiliki spesifikasi

di bidang teknologi dan informasi. Kebutuhan SDM yang memiliki kemampuan mendesain dan merancang aplikasi serta menganalisa kebutuhan-kebutuhan pada pengembangan awal sebuah sistem informasi. Selain itu pada implementasi RKE dibutuhkan kemampuan dan kemauan SDM pada penggunaan aplikasi untuk membantu proses penyelesaian pekerjaannya (Sudirahayu & Harjoko, 2016). Untuk pengalaman kerja responden Sebagian besar (69%) sudah bekerja lebih dari 2 tahun. Hal ini bisa menjadikan alasan yang cukup dan memadai dalam pemahaman bagaimana implementasi RKE nanti dilaksanakan.

Tingkat kesiapan implementasi terhadap RKE dengan menggunakan *tools* DOQ-IT dijabarkan dalam pernyataan yang telah diberikan skor. Hasil modifikasi kuesioner yang dilakukan penulis dengan menjabarkan pernyataan dalam bentuk kuesioner yang diberikan skor 0-5. Modifikasi kuesioner memudahkan dalam penentuan skor dan penilaian pada kategori mana tingkat kesiapan fasyankes pada implementasi RKE. Menurut (Diawati Chansanah, 2017) bahwa modifikasi *assessment* kinerja diperlukan dalam rangka aktivitas yang lebih kompleks sehingga *assessment* yang dibuat lebih spesifik. Begitu pula dengan *assessment* pada pengukuran tingkat kesiapan implementasi RKE perlu *tools* yang disesuaikan dengan kondisi fasyankes di lapangan. Menurut (Budiyastuti D & Bandur A, 2018) bahwa tahapan pada pengembangan *instrument* adalah analisis kebutuhan, penentuan tujuan dan pengembangan *instrument*. Pada pengembangan *instrument* diperlukan validasi oleh pakar dan validasi untuk memperoleh reliabilitas pada studi kasus guru-guru biologi. Pada penelitian ini menggunakan pakar RKE dan Ahli penerjemah dalam menerjemahkan dan memodifikasi kuesioner sehingga dapat di uji validitas dan reliabilitasnya.

Tahapan selanjutnya pada pengujian validitas menggunakan metode korelasi produk momen *Pearson*. Berdasarkan nilai *r*hitung apabila nilai *r*hitung lebih besar dari pada nilai *r*tabel yang ditunjukkan melalui *r*tabel dengan N=100 yaitu 0,195. Dari tabel di atas maka bisa disimpulkan bahwa semua *instrument* DOQ IT yang telah diterjemahkan sebanyak 28 pertanyaan dinyatakan Valid secara keseluruhan. Instrumen dikatakan valid apabila data dari variabel menunjukkan tepat tidak menyimpang dari keadaan yang sebenarnya. Instrumen dikatakan reliabel jika data yang diungkapkan bisa dipercaya (Yusup, 2018).

Reliabilitas kuesioner ditunjukkan pada tabel nilai *Cronbach's Alpha* = 0,938. Hal ini menunjukkan bahwa 28 item pertanyaan pada kuesioner yang disusun reliabel atau konsisten. Data yang benar akan membawa pada kesimpulan yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Benar tidaknya data tergantung pada baik tidaknya instrumen pengumpul data atau pengukur objek dari suatu variabel penelitian. Baik tidaknya suatu instrumen penelitian ditentukan oleh validitas dan reliabilitasnya.

Meskipun suatu instrumen telah terstandar dan reliabel, tetapi hal itu tidak langsung membuat instrumen tersebut dapat digunakan dimana saja, kapan saja, kepada subjek siapa saja. Instrumen perlu diuji coba kembali setiap kali akan digunakan (Tavakol & Dennick, 2011). Untuk itu perlunya validitas dan reliabilitas instrumen setiap kali akan dilakukan penelitian. Menurut Dyah Budiyastuti & Bandur (2018:146) validitas pada pelaksanaan penelitian ditentukan sejauh mana seorang peneliti mengukur apa yang seharusnya diukur. Secara khusus, validitas penelitian kuantitatif berakar pada pandangan empirisme yang menekankan pada bukti, objektivitas, kebenaran, deduksi, nalar, fakta dan data numerik. Suatu tes yang memiliki validitas yang tinggi jika alat tersebut menjalankan fungsi ukur secara tepat atau hasil ukur yang didapatkan sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut (Azwar, 2016).

Menurut hasil penelitian pada pengembangan instrumen analisis penerapan *discovery learning* bahwa penilaian instrumen tersebut dilihat dari kecakupan dan kesesuaian instrumen dengan analisis pembelajaran serta hasil modifikasi instrumen. Hal ini sejalan dengan penelitian pengembangan instrumen kesiapan implementasi RKE yang dimodifikasi dan menyesuaikan dengan situasi dan kondisi fasyankes di lapangan. Nurkencana dalam Matondang (Matondang Zulkifli, 2014) menyatakan bahwa dalam hal validitas dan reliabilitas, tentunya dipengaruhi oleh (1) instrumen, (2) subjek yang diukur, dan (3) petugas yang melakukan pengukuran. Dalam hal pengukuran, khususnya dalam pendidikan tentunya yang terpenting adalah informasi hasil ukur yang benar. Sebab dengan hasil ukur yang tidak atau kurang tepat maka akan memberikan informasi yang tidak benar, sehingga kesimpulan yang diambil juga tidak benar.

Langkah awal untuk persiapan penggunaan adopsi rekam kesehatan elektronik maupun rekam medis



elektronik di fasilitas pelayanan kesehatan dengan melakukan penilaian pada kesiapannya (Amatayakul Margaret, 2004). Sejauh mana fasyankes siap untuk mengimplementasikan semua yang berbasis teknologi informasi. Menurut DOQ-IT dapat dilihat dari 2 aspek, 1) penyelarasan organisasi yang meliputi nilai budaya, organisasi dalam hal ini pengambilan keputusan, karakteristik, komitmen kepemimpinan dan strategi yang meliputi visi, misi, rencana strategis serta komunikasi internal dan eksternal. 2) Kapasitas Organisasi meliputi manajemen informasi, staf klinis dan administrasi, pelatihan, proses alur kerja, akuntabilitas, keuangan dan anggaran, keterlibatan pasien, dukungan manajemen IT dan infrastruktur IT.

Penerapan RME dinyatakan berhasil jika dapat didorong dengan memberikan *reward* ataupun memperbaiki komponen-komponen yang lemah. (Sudirahayu & Harjoko, 2016). Hasil penelitian (Ancker et al., 2013) pengalaman konsumen terhadap dokter yang menggunakan RKE menyatakan bahwa peningkatan kualitas pelayanan dapat melalui pertukaran informasi. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi RME maupun RKE pada fasyankes sangat membantu kinerja pelayanan nakes kepada pasien. Untuk itu perlunya *tools* untuk mengukur kesiapan implementasi RKE sehingga diketahui kelemahan-kelemahan terlebih dahulu sebelum diadopsinya RKE di fasyankes agar mengurangi kegagalan. Pengembangan instrumen modifikasi kuesioner DOQ-IT yang sudah diuji validitas dan reliabilitas dapat diterapkan untuk menilai kesiapan fasyankes pada implementasi RKE.

## SIMPULAN

Modifikasi instrumen DOQ-IT dalam bentuk kuesioner dapat digunakan pada penelitian untuk mengukur tingkat kesiapan fasyankes pada implementasi RKE yang dibuktikan dengan hasil pengukuran instrumen yang valid dan reliabel. Penelitian lanjutan bisa digunakan pada fasyankes yang akan mengimplementasikan RKE sehingga bisa diukur pada kategori mana kesiapannya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis sampaikan kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Cirebon dan seluruh responden petugas pengolah data yang ada di wilayah kerja Puskesmas Kota Cirebon.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amatayakul Margaret. (2004). *Electronic Health Records A Practical Guide for Professional and Organization*. AHIMA.
- Ancker, J. S., Silver, M., Miller, M. C., & Kaushal, R. (2013). *Consumer experience with and attitudes toward health information technology : a nationwide survey*. 1, 152–156. <https://doi.org/10.1136/amiajnl-2012-001062>
- Azwar, S. (2016). *Metode Penelitian*. Pustaka Pelajar.
- Budiastuti Dyah & Bandur A. (2018). *Validitas dan Reliabilitas Penelitian*. Mitra Wacana Media.
- Diawati Chansanah, D. (2017). Pengembangan dan Validasi Asesmen Kinerja dalam Proyek Modifikasi Alat Praktikum Kimia Instrumen. *Http://Journal.Unnes.Ac.Id/Sju/Index.Php/Chemined*, 6(2252), 70–75. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/chemined>
- Gemala, H. (2012). *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan* (Revisi 3). UI PRESS.
- Ludwick, D. A., & Doucette, J. (2009). *Primary Care Physicians' Experience with Electronic Medical Records: Barriers to Implementation in a Fee-for-Service Environment*. 2009. <https://doi.org/10.1155/2009/853524>
- MASSPRO, C. E. (2009). *EHR Assessment and Readiness Starter Assessment Instructions for Completing the Starter Assessment Section 1 – Organizational Alignment for EHR*. 1–11.
- Matondang Zulkifli. (2014). Validitas dan Reliabilitas Suatu Instrumen Penelitian. *Tabularasa PPS Unimed*, 496–500(1), 1510–1515. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.496-500.1510>
- Peraturan Pemerintah RI No 46 Tahun 2014 tentang SIK (Issue 184, pp. 1–27). (2014).

- Republik Indonesia. (2016). Undang-undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik. *Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 251*, 1689–1699.
- Sudirahayu, I., & Harjoko, A. (2016). Analisis Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik Menggunakan DOQ-IT di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Lampung. *Journal of Information Systems for Public Health*, 1(2), 35–43. <https://journal.ugm.ac.id/jisph/article/view/6536>
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53–55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
- Wiratna, S. V. (2014). *Metode Penelitian: Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami*. Pustaka Baru Press.
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17–23. <https://doi.org/10.18592/tarbiyah.v7i1.2100>

# Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pelaksanaan Telemedicine (Systematic Review)

Agus Riyanto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Esa Unggul, Jakarta, Indonesia

E-mail: [ags.rynt46@gmail.com](mailto:ags.rynt46@gmail.com)

## Abstract

*One of the developments of information and communication technology (ICT) in the health sector is Telemedicine. Telemedicine has been applied in various countries in the world, in its implementation there are many factors that affect telemedicine. Given the importance of ICT at this time, the authors want to know the factors that influence the implementation of telemedicine. The design of this research is a systematic review by looking systematically at journals and articles in 136 articles and journals. Articles and journals that match the inclusion and exclusion criteria are 18 articles. The factors that affect telemedicine are translated into 4 factors, namely organizational rules and regulations, financial factors, technological infrastructure, and the existence of the covid-19 pandemic. The rules and regulations of telemedicine organizations led to the rapid development of telemedicine which led to an increase in visits and use of telemedicine. Financial factors affect telemedicine because with telemedicine the financial budget allocation from patients for treatment is considered to be reduced because the use of telemedicine can save costs in terms of travel and time. Infrastructure and technology factors are needed in telemedicine to support the smooth implementation of telemedicine and can support the satisfaction of telemedicine users. The Covid-19 pandemic factor in telemedicine is related to the transition of treatment methods to telemedicine methods by health service providers and patients during the Covid-19 pandemic which requires social distancing.*

**Keywords:** Telemedicine, Covid-19, Telemedicine Implementation Factors.

## Abstrak

Salah satu pengembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam bidang kesehatan adalah Telemedicine. Telemedicine telah diterapkan diberbagai negara di dunia, dalam penyelenggaraannya banyak faktor yang mempengaruhi telemedicine. Mengingat pentingnya TIK pada saat ini, maka penulis ingin mengetahui faktor yang mempengaruhi pelaksanaan telemedicine. Desain penelitian ini adalah *systematic review* dengan melihat secara sistematis jurnal dan artikel pada 136 artikel dan jurnal. Artikel dan jurnal yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 18 artikel. Faktor-faktor yang mempengaruhi telemedicine dijabarkan ke dalam 4 faktor yaitu aturan dan peraturan organisasi, faktor keuangan, infrastruktur teknologi, dan adanya pandemic covid-19. Aturan dan peraturan organisasi telemedicine menjadikan perkembangan yang pesat dari telemedicine yang menyebabkan peningkatan kunjungan dan penggunaan telemedicine. Faktor keuangan berpengaruh pada telemedicine karena dengan adanya telemedicine alokasi anggaran keuangan dari pasien untuk pengobatan dinilai dapat berkurang karena penggunaan telemedicine dapat menghemat biaya dari segi perjalanan dan waktu. Faktor infrastruktur dan teknologi diperlukan dalam telemedicine untuk mendukung kelancaran pelaksanaan telemedicine dan dapat mendukung kepuasan dari para pengguna telemedicine. Faktor Pandemi Covid-19 dalam telemedicine berkaitan dengan adanya peralihan metode pengobatan kepada metode telemedicine oleh penyelenggara pelayanan kesehatan dan pasien selama masa pandemi Covid-19 yang mengharuskan untuk menjaga jarak sosial.

**Kata Kunci:** Telemedicine, Covid-19, Faktor Pelaksanaan Telemedicine.

## PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya zaman, teknologi sangatlah diperlukan di berbagai tatanan kehidupan manusia salah satunya adalah bidang kesehatan. Salah

satu pengembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam bidang kesehatan adalah e-kesehatan. Manfaat penggunaan TIK di bidang kesehatan adalah dapat meningkatkan kualitas,

aksesibilitas, dan kesinambungan upaya kesehatan serta kecepatan proses kerja terutama di fasilitas pelayanan kesehatan dan dapat mengoptimalkan aliran data sehingga meningkatkan ketersediaan data dan informasi kesehatan yang berkualitas. E-kesehatan adalah pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk pelayanan dan informasi kesehatan utamanya untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dan meningkatkan proses kerja yang efektif dan efisien (1) .

Secara umum e-kesehatan terdiri dari informatika kesehatan (*health informatics*) dan upaya kesehatan jarak jauh (*tele-health*) (1). Salah satu implementasi *tele-health* adalah telemedicine. Telemedicine adalah pemberian pelayanan kesehatan jarak jauh oleh profesional kesehatan dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi, meliputi pertukaran informasi diagnosis, pengobatan, pencegahan penyakit dan cedera, penelitian dan evaluasi, dan pendidikan berkelanjutan penyedia layanan kesehatan untuk kepentingan peningkatan kesehatan individu dan masyarakat (2) .

Telemedicine telah diterapkan di berbagai negara di dunia, dalam penyelenggaraannya banyak faktor yang mempengaruhi telemedicine. Di kalangan veteran tentara di Amerika bahwa faktor yang mendukung penggunaan telemedicine adalah telemedicine dapat meningkatkan akses ke populasi veteran pedesaan, hasil pengobatan telemedicine yang efektif dan penggunaan telemedicine dapat menurunkan biaya perawatan (3). Faktor yang mempengaruhi penggunaan telemedicine di Iran tepatnya di beberapa fasilitas pelayanan kesehatan yang berafiliasi dengan *Tehran University of Medical Science* adalah elemen organisasi dan budaya serta adanya dukungan direksi dan dokter untuk pelaksanaan telemedicine di Rumah Sakit dan harus adanya dukungan pendanaan sarana prasana seperti peralatan konferensi video dan internet berkecepatan tinggi (4). Telemedicine dilaksanakan di daerah kepulauan Cape Verde, Afrika dalam pelaksanaannya walaupun masih terdapat kendala namun terdapat beberapa faktor yang mendukung pelaksanaan telemedicine di Cape Verde yaitu adanya peraturan pemerintah dan politik, penerimaan publik, dukungan politik, infrastruktur teknologi yang tersedia dan mekanisme protokol rujukan dari telemedicine (5).

Negara Norwegia telah melaksanakan telemedicine walaupun tingkat pemakaiannya rendah,

telemedicine memiliki syarat agar berhasil dilaksanakan yaitu dari faktor tata kelola strategi, dimensi organisasi dan profesional, dan dimensi ekonomi dan keuangan (6) . Di India Utara penggunaan telemedicine digunakan untuk mencegah penularan Covid-19, faktor yang mempengaruhi penggunaan telemedicine oleh pasien adalah pasien menganggap telemedicine berguna dan lebih cocok untuk pemberian layanan perawatan kesehatan dibanding sebelum menggunakan telemedicine, pasien merasa terdapat pengurangan biaya pengobatan dan mengurangi kepentingan untuk berpergian. Pasien merasa telemedicine penting untuk digunakan di masa pandemi Covid-19, hal ini dapat mendukung keberlanjutan penggunaan telemedicine di masa pascacovid-19 (7). Faktor-daktor yang mempengaruhi keberhasilan telemedicine di Departemen Kesehatan Industri Minyak Iran dari dua variabel yang dilakukan penelitian yang mempengaruhi dari faktor latar belakang pendirian adalah struktur keuangan dan dari faktor yang mempengaruhi kesuksesan telemedicine adalah peraturan dan aturan organisasi (8). Dari artikel yang telah didapat faktor-faktor yang mempengaruhi telemedicine adalah aturan dan peraturan organisasi, faktor keuangan, infrastruktur teknologi, dan adanya pandemic covid-19 yang menyebabkan adanya pembatasan berpergian.

Pada tahun 2017 Indonesia melalui Kementerian Kesehatan mengeluarkan aplikasi Telemedicine Indonesia (TEMENIN). TEMENIN dapat memberikan pelayanan tele-radiologi, tele-EKG, tele-USG, dan tele-konsultasi yang saat ini telah menghubungkan 39 rumah sakit pengampu dan 115 rumah sakit dan puskesmas yang diampu. TEMENIN sebagai salah satu implementasi telemedicine yang dilaksanakan di Indonesia. Dalam masa pandemi COVID-19 ini Menteri Kesehatan melalui Surat Edaran Nomor HK.02.01/MENKES/303/2020 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Melalui Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Rangka Pencegahan Penyebaran Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) memberikan acuan dalam memberikan pelayanan kesehatan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk pencegahan penyebaran COVID-19 berupa metode telemedicine. Mengingat pentingnya teknologi informasi dan komunikasi pada saat ini dan potensi pengembangannya serta penggunaan teknologi informasi dan komunikasi di bidang

kesehatan khususnya untuk pencegahan penyebaran COVID-19, maka penulis tertarik ingin mengetahui faktor yang mempengaruhi pelaksanaan telemedicine. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi pelaksanaan telemedicine.

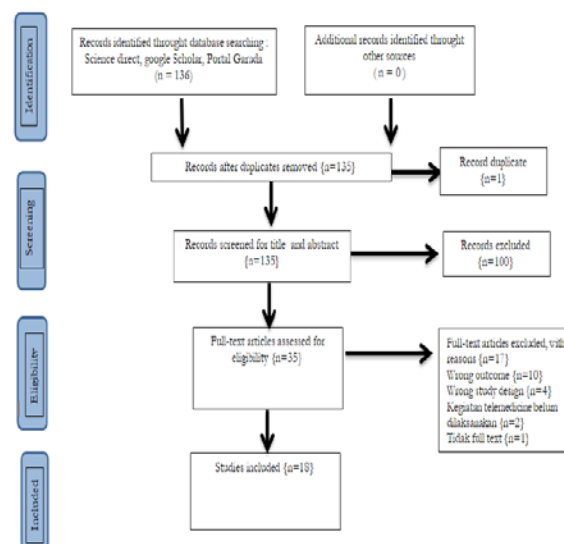
## METODE

Desain penelitian ini adalah *systematic review* dengan melihat secara sistematis jurnal dan artikel pada *google scholar*, portal garuda, dan *science direct*. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah publikasi jurnal rentang tahun 2016-2020, *outcome* yang diteliti adalah faktor yang mempengaruhi pelaksanaan telemedicine, jurnal bersifat *open access* dapat diakses dan di-download, jurnal berisikan faktor yang mempengaruhi pelaksanaan telemedicine, jurnal *full* artikel, jurnal memiliki *design* penelitian kualitatif dan kuantitatif, dan jurnal menggunakan Bahasa Indonesia dan atau Bahasa Inggris. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah jenis metode penelitian *literatur review*, *prototype* telemedicine atau perancangan sistem telemedicine dan artikel hanya berbentuk surat korespondensi atau hanya abstrak penelitian. Dari hasil pencarian artikel dengan menggunakan kata kunci “*factors affecting the implementation of telemedicine*”, “*Factors Implementation of Telemedicine*”, “faktor yang mempengaruhi pelaksanaan telemedicine”, “Telemedicine”.

Sebagai upaya membatasi ruang lingkup penelitian, penulis menggunakan metode PICO (*Population/ Problem, Intervention, Comparison, Outcome*) seperti tabel berikut:

Komponen	Keterangan
<i>Population/Problem (P)</i>	Telemedicine
<i>Intervention (I)</i>	Faktor yang mempengaruhi
<i>Comparison (C)</i>	n/a
<i>Outcomes (O)</i>	Pelaksanaan telemedicine

Pada penelitian ini didapatkan pada 136 (seratus tiga puluh enam) artikel dan jurnal yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 19 (sembilan belas) artikel. Selanjutnya dalam melakukan seleksi literatur *review* penulis menggunakan metode PRISMA (*Preferred Reporting Item for Systematic Reviews and Meta-Analysis*). Berikut ini adalah PRISMA dalam penelitian ini:



Berdasarkan metode PRISMA pada gambar 1 yang telah dilakukan, dapat diperoleh hasil yaitu dari total 136 (seratus tiga puluh enam) jurnal artikel yang diidentifikasi, 1 (satu) jurnal dikeluarkan karena terjadi duplikasi data. Selanjutnya dari 135 (seratus tiga puluh lima) artikel dan jurnal sebanyak 100 (seratus) jurnal tidak memenuhi inklusi dan eksklusi dari segi judul dan abstrak. Dari 35 (tiga puluh lima) jurnal artikel sebanyak 17 (tujuh belas) jurnal tidak memenuhi inklusi dan eksklusi dari segi *full* artikel, oleh karena itu penelitian ini memiliki 18 (delapan belas) jurnal yang sesuai dengan inklusi dan eksklusi.

Penilaian dan kualitas literatur dalam penelitian ini menggunakan 2 (dua) instrumen yaitu jenis penelitian kuantitatif menggunakan *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) *Statement* dan jenis penelitian kualitatif menggunakan *Standart for Reporting Qualitative Research* (SRQR). Dalam penelitian ini terdapat 14 artikel dan jurnal yang menggunakan instrumen STROBE dan 4 artikel dan jurnal menggunakan instrumen SRQR.

## HASIL

Berdasarkan pendahuluan study literasi dari beberapa jurnal artikel yaitu dari Kruse, Atkins, Baker, Gonzales, Paul, Brooks (2018) menyebutkan faktor yang mendukung telemedicine adalah faktor biaya karena telemedicine menurunkan biaya perawatan. Berdasarkan Langarizadeh, Moghbeli, Aliabadi (2017) faktor yang mendukung telemedicine adalah elemen organisasi, budaya, dukungan direksi dokter dan pendanaan peralatan.

Berdasarkan Correia, Azevedo, Lapao (2017) faktor yang mendukung telemedicine adalah peraturan pemerintah dan politik, penerimaan publik, dukungan politik, infrastruktur teknologi yang tersedia dan mekanisme protokol rujukan dari telemedicine. Berdasarkan Alami, Gagnon, wootion, Fortin, Zanaboni (2017) faktor yang mendukung telemedicine adalah faktor tatakelola strategi, dimensi organisasi dan profesional, dan dimensi ekonomi dan keuangan. Berdasarkan Mishra (2021) faktor yang mendukung telemedicine adalah faktor keuangan dan faktor pandemic covid 19 karena adanya kebijakan pembatasan dalam berpergian. Berdasarkan Maher, Malmir, dan Alimohamadzadeh (2015) menyebutkan faktor yang mempengaruhi telemedicine adalah faktor keuangan dan peraturan dan aturan organisasi. Dari artikel yang telah didapat faktor-faktor yang mempengaruhi telemedicine adalah aturan dan peraturan organisasi, faktor keuangan, infrastruktur teknologi, dan adanya pandemic covid-19 yang menyebabkan adanya pembatasan berpergian.

Dari hasil identifikasi terhadap 18 artikel didapatkan informasi pada faktor-faktor yang mempengaruhi telemedicine yaitu didapatkan bahwa 8 artikel jurnal memiliki 1 faktor yang mempengaruhi telemedicine yaitu faktor pandemic covid-19. Sebanyak 3 artikel jurnal memiliki 1 faktor yang mempengaruhi telemedicine yaitu faktor keuangan. Sebanyak 3 artikel jurnal memiliki 1 faktor yang mempengaruhi telemedicine yaitu faktor infrastruktur teknologi. Sebanyak 1 artikel jurnal memiliki 2 faktor yang mempengaruhi telemedicine yaitu faktor pandemic covid-19 dan faktor infrastruktur teknologi. Sebanyak 1 artikel jurnal memiliki 2 faktor yang mempengaruhi telemedicine yaitu faktor aturan dan peraturan organisasi dan faktor infrastruktur teknologi. Sebanyak 1 artikel jurnal memiliki 2 faktor yang mempengaruhi telemedicine yaitu faktor pandemic covid-19 dan faktor infrastruktur teknologi. Adapun dari faktor-faktor yang mempengaruhi telemedicine didapatkan hasil bahwa sebanyak 10 artikel jurnal atau 55,56% membahas faktor adanya pandemi covid-19, 6 artikel jurnal atau 33,33% membahas faktor infrastruktur teknologi, sebanyak 3 artikel jurnal atau 16,67% membahas faktor keuangan dan 2 artikel jurnal atau 11,11% membahas faktor aturan dan peraturan organisasi.

Dari hasil identifikasi terhadap 18 artikel didapatkan informasi pada faktor-faktor yang mempengaruhi

telemedicine yaitu karena faktor pandemic covid 19 yang menyebabkan kebijakan bekerja di rumah kepada para staff kesehatan, oleh karena itu kunjungan pasien dilakukan melalui jarak jauh dengan telemedicine (Buckstein, Skubish, Smith, Braccia, Green, dan Rosenzweig, 2020). Faktor pandemic covid 19 yang menyebabkan mengkatalisasi penerapan gagasan telemedicine sebelumnya karena membantu mendukung jarak sosial, mengeluarkan pasien dari ruang tunggu yang ramai dan transportasi umum, dan mengurangi peralatan perlindungan pribadi yang diperlukan. Selain itu, telemedicine membantu mempertahankan perawatan yang tepat di saat akses perawatan kesehatan terbatas dan mendukung pasien yang terkena dampak kronis untuk memenuhi kebutuhan medis dan psikologis mereka di saat krisis sosial dan medis. Non-inferioritas telemedicine untuk janji di tempat dalam pengobatan epilepsi sebelumnya ditunjukkan, mendukung penggunaan alat telehealth selama pandemi COVID-19 sedapat mungkin (Wrede, Hartmann, Baumgartner, Helmstaedter, dan Surges, 2020). Faktor pandemic covid 19 karena selama pandemic covid 19 terdapat peningkatan 40x lipat jumlah kunjungan pasien telemedicine (Mouchtouris et.al 2020). Faktor infrastruktur teknologi karena Perluasan telemedicine diperlukan namun keberhasilan bergantung kepada infrastruktur telemedicine yang kuat. Persyaratan telekomunikasi yang kompleks dan ketersediaan akses *broadband* berkecepatan tinggi diperlukan untuk penggunaan telemedicine dalam sehari-hari (Mouchtouris et.al ,2020). Faktor aturan dan peraturan organisasi karena adanya undang-undang yang mewajibkan penyedia layanan asuransi untuk tidak menolak pembiayaan secara telemedicine turut mendukung pelaksanaan telemedicine di Nebraska (Schroeder, 2019). Faktor infrastruktur teknologi karena melalui adanya peralatan telekomunikasi yang ada di rumah sakit pedesaan dan perkotaan Nebraska melalui hibah untuk Nebraska Statewide Telehealth Network (NSTN) lebih dari 110 situs di negara bagian ini memiliki akses instan virtual ke situs lain di NSTN mendukung telemedicine (Schroeder, 2019). Faktor keuangan karena adanya penghematan biaya karena telemedicine pada penghematan biaya perjalanan dan biaya waktu yang dikeluarkan selama pengobatan. Total penghematan \$ 2.882.086 selama satu setengah tahun program telemedicine (Dullet et.al, 2017). Faktor Pandemi Covid 19 karena terdapat kenaikan penggunaan telemedicine setelah

adanya pandemi covid 19. Semua pasien setuju dengan keunggulan telemedicine termasuk tidak ada risiko infeksi, tidak perlu bepergian, dan tidak perlu menunggu lama. Semua pasien “ puas ” atau “ sangat puas ” dengan panggilan video dan mereka ingin menggunakan telemedicine untuk tindak lanjut di masa depan (Li, Chan, Huang dan Cheng, 2020). Faktor Pandemi Covid-19 karena konsultasi telemedicine dikembangkan pada masa pandemi Covid-19. 100% dokter puas dengan alat itu dan merasa mudah digunakan. Kepuasan pasien secara keseluruhan dengan konsultasi telemedis sangat baik, dengan 87% puas atau sangat puas (Fieux, Duret, Bawazeer, Denoix dan Zaouch, 2020). Faktor infrastruktur teknologi karena dokter merasa 100% puas dengan alat telemedicine dan merasa mudah digunakan (Fieux, Duret, Bawazeer, Denoix dan Zaouch, 2020). Faktor keuangan karena perempuan melaporkan telemedis membantu mengurangi beban biaya, perjalanan, dan waktu yang terkait dengan menghadiri dua kunjungan langsung (Ehrenreich, Kaller, Raifman dan Grossman, 2019). Faktor infrastruktur teknologi karena adanya pembaharuan SIM telenursing berdampak pada kemampuan meningkatkan komunikasi yang efektif antara perawat dan pasien. Perawatpun menjadi bertambah semangat dalam belajar meningkatkan kapasitas dirinya guna memberikan pelayanan keperawatan yang paripurna. Pemanfaatan telenursing perawat adalah bagian sentral dari penggunaan teknologi ini. Dengan demikian, telenursing bukan peran baru bagi perawat. Setiap perawat yang telah memberikan bimbingan atau pendidikan melalui komputerisasi/ online berarti telah menggunakan telenursing (Padila, Lina, Febriawati, Agustina dan Yanuarti, 2018). Faktor infrastruktur teknologi karena pelaksanaan praktik telemedicine di Argentina yang menghasilkan nilai kepuasan pasien yang tinggi dan 73% kasus konsultasi dapat diselesaikan dengan telemedicine. Salahsatu penilaian kepuasan adalah dari segi peralatan komunikasi pasien dan dokter. Komunikasi telemedicine menggunakan email, sistem telekonferensi, Whatsapp dan telepon (Mauro, Marciano, Torres, Roca, Novillo dan Gadano, 2020). Faktor keuangan karena pasien dan keluarga pasien epilepsi merasa telemedicine membantu menghemat biaya pengobatan dari segi perjalanan dan waktu (Fortinia, Especheb dan Caraballo, 2020). Faktor Pandemi Covid-19 karena 80% ahli Rhinologi melaporkan selama pandemi praktik kesehatan yang mereka jalankan 50% menggunakan telemedicine (Svider, Setzen, Ow, Jolbe, Eloy dan Johnson, 2020). Faktor Pandemi

Covid-19 karena telemedicine dinilai sebagai mode komunikasi yang layak antara dokter dan pasien untuk penilaian klinis serta pengobatan di masa pandemi covid (Kumar, Kumar, Kumar, Kurmar, Arora dan Sehwata, 2020). Faktor aturan dan peraturan organisasi karena Medical Concil India (MCI) mengizinkan telemedicine sebagai mode alternatif untuk saran pengobatan di masa pandemi. Syarat dasar kelayakan telemedicine oleh MCI adalah akses layanan telekomunikasi yang memungkinkan terjadinya transfer informasi antara pasien dan dokter (Kumar, Kumar, Kumar, Kurmar, Arora dan Sehwata, 2020). Faktor infrastruktur karena dalam memberikan pelayanan telemedicine yang optimal pasien dicek alamat untuk mengecek satelit terdekat dan semua pasien merasa puas dengan pelayanan telemedicine dan dapat berkomunikasi dengan jelas dengan penyedia layanan. Penyedia layanan menggunakan teknologi video conferencin (Lin, Crutchfield, Zurawski dan Stevens, 2018). Faktor Pandemi Covid-19 karena terdapat kenaikan penggunaan telemedicine sebanyak 89% setelah adanya pandemi covid 19 (Serper, Nunes, Ahmad, Robert, Mertz dan Mehta, 2020). Faktor Pandemi Covid 19 karena selama lockdown wilayah pelayanan kesehatan diganti melalui telemedicine untuk menghindari tatap muka secara langsung antara dokter dan pasien (Willemsa *et.al*, 2020). Faktor Pandemi Covid 19 karena semenjak adanya lockdown pandemi COVID-19 pasien dalam fase Terapi Diet Ketogenis (KDT) telah ditangani eksklusif menggunakan telemedicine. Alasan memulai KDT melalui telemedicine adalah karena pandemi covid 19 (83,3%) dan pasien merasa puas terhadap pelayanan telemedicine. Faktor Pandemi Covid-19 karena sebelum adanya pandemi COVID-19 hanya sedikit yang menggunakan telemedicine untuk pasien gangguan penggunaan opioid (OUD), setelah adanya COVID-19 hampir semua pasien OUD dilakukan perawatan dengan telemedicine (Pinesa, Sausa, Raja, Mehrotra, Barnett dan Huskamp, 2020).

## PEMBAHASAN

Dari hasil yang telah didapatkan melalui berbagai artikel maka terdapat didapat faktor-faktor yang mempengaruhi telemedicine adalah peraturan organisasi dan budaya, faktor keuangan, infrastruktur teknologi, dan adanya pandemic covid-19 yang menyebabkan adanya pembatasan berpergian.

### **Aturan dan peraturan organisasi**

Aturan dan peraturan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi telemedicine. Di Kota Nebraska, Amerika Serikat berkembang telemedicine karena didukung adanya tindakan legislatif negara bagian Nebraska yang mengesahkan undang-undang yang melarang penyedia asuransi untuk menolak pertanggungjawaban biaya pengobatan telemedicine yaitu Undang-Undang Anggaran Bipartisan tahun 2018 yang menghasilkan peningkatan asuransi untuk telehealth bagi penerima Medicare (Schroeder, 2019) (9). Di India Medical Council of India (MCI) mengizinkan telemedicine sebagai mode alternatif untuk saran pengobatan di masa pandemi. MCI juga merilis pedoman untuk mempraktikkan telemedicine (Kumar, Kumar, Kumar, Kumar, Arora dan Sehrawata, 2020)(10). Dari keduanya dengan adanya aturan dan peraturan organisasi telemedicine mengalami perkembangan yang pesat dari kunjungan pasien dan penggunaan telemedicine yang meningkat.

### **Keuangan**

Keuangan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi telemedicine. Menganalisis secara retrospektif *database* konsultasi telemedis di Sistem Kesehatan Universitas Davis California (UCDHS) antara Juli 1996 dan Desember 2013, jarak perjalanan dan waktu perjalanan dihitung antara rumah pasien, klinik telemedicine, dan pusat perawatan UCDHS. Terdapat penghematan biaya perjalanan dan dampak lingkungan dihitung dengan menentukan perbedaan dalam tingkat penggantian jarak tempuh dan emisi antara yang dikeluarkan dalam menghadiri pelayanan kesehatan secara tatap muka dengan telemedicine (Dullet et.al, 2017) (11). Perempuan Amerika yang mengikuti survey online melaporkan adanya telemedicine membantu mengurangi beban biaya, perjalanan dan waktu yang terkait dengan menghadiri kunjungan klinik secara langsung (Ehrenreich, Kaller, Raifman dan Grossman, 2019)(12). Di Amerika Latin dan Karibia, lebih dari 50% penderita epilepsi tidak memiliki akses ke layanan kesehatan karena faktor sosial ekonomi, budaya, kegagalan akses geografis (transportasi dan jalan) dari daerah pedesaan, dan kurangnya infrastruktur atau profesional khusus yang secara umum berlokasi di kota-kota besar. Hasil survey menunjukkan antara Januari dan Desember 2019, 116 orang tua yang melakukan janji telemedicine di klinik telemedicine epilepsi yang

mengisi kuesioner semi terstruktur. Hasilnya semua keluarga merasa didukung oleh tim dan puas dengan program dalam hal manajemen epilepsi. Orang tua pasien beranggapan bahwa lebih sedikit pekerjaan dan waktu sekolah yang hilang. Selain itu, keluarga beranggapan telemedicine dapat menghemat biaya perjalanan yang besar dan menghindari bepergian antara 170 dan 340 km (dengan mempertimbangkan jalan melalui pegunungan tinggi) (Fortinia, Especheb dan Caraballo, 2020) (13). Dari ketiganya telemedicine dapat berpengaruh terhadap keuangan biaya pengobatan pasien, karena dapat menghemat biaya dari segi perjalanan dan waktu.

### **Infrastruktur Teknologi**

Infrastruktur Teknologi menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi pelaksanaan telemedicine, dalam menggunakan telemedicine 100% dokter puas dengan alat telemedicine dan merasa mudah digunakan (Fieux, Duret, Bawazeer, Denoix dan Zaouch, 2020)(18). Dalam upaya untuk membatasi paparan pasien dan penyedia layanan kesehatan, telemedicine telah menjadi *platform* penting (Mouchtouris, 2020)(16). Salah satu negara bagian di Amerika yang menggunakan telemedicine adalah Nebraska. Nebraska juga memiliki peralatan telekomunikasi yang ada di rumah sakit pedesaan dan perkotaan melalui hibah untuk Nebraska Statewide Telehealth Network (NSTN). Melalui NSTN, lebih dari 110 situs di negara bagian ini memiliki akses instan *virtual* ke situs lain di NSTN. (Schroeder, 2019)(9). Adanya pembaharuan SIM telenursing berdampak pada kemampuan meningkatkan komunikasi yang efektif antara perawat dan pasien. Perawatpun menjadi bertambah semangat dalam belajar meningkatkan kapasitas dirinya guna memberikan pelayanan keperawatan yang paripurna. Pemanfaatan telenursing perawat adalah bagian sentral dari penggunaan teknologi ini. Dengan demikian, telenursing bukan peran baru bagi perawat. Setiap perawat yang telah memberikan bimbingan atau pendidikan melalui komputerisasi/online berarti telah menggunakan telenursing (Padila, Lina, Febriawati, Agustina dan Yanuarti, 2018)(24). Wilayah di Argentina sering melakukan perjalanan jarak jauh untuk melakukan perawatan hati. Argentina terdapat wilayah yang memiliki populasi yang sangat rendah, dan akses yang buruk untuk bertemu dokter spesialis penyakit hati. Selain itu, transportasi baik darat ataupun udara di Argentina sangat mahal dan terbatas. Untuk kasus-kasus penulis beranggapan bahwa



mereka dapat melakukan perawatan hati dari jarak jauh. Setelah dilakukan survey, dari 200 konsultasi telemedicine, 145 kasus yang dapat terselesaikan hanya melalui telemedecine. Selain itu Sebanyak 188 pasien yang menjawab kuesioner kepuasan penggunaan telemedicine, tingkat kepuasan pasien yang tinggi, di mana kategori kepuasan secara umum, kualitas teknis, komunikasi, waktu, kemudahan akses dan kenyamanan menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi kecuali untuk biaya konsultasinya. Peserta dan hepatologis menggunakan e-mail, sistem telekonferensi, WhatsApp, atau telepon untuk berinteraksi (Mauro et. All, 2020)(27). Dalam memberikan pelayanan telemedicine yang optimal pasien dicek alamat untuk mengecek satelit terdekat, semua pasien merasa puas dengan pelayanan telemedicine dan dapat berkomunikasi dengan jelas dengan penyedia layanan. Penyedia layanan menggunakan teknologi video conferencing (Lin, Crutchfield, Zurawski dan Stevens, 2018) (26). Infrastruktur teknologi yang mendukung telemedicine sangat diperlukan guna kelancaran pelaksanaan telemedicine dan mendukung kepuasan dari pengguna telemedicine.

### **Pandemi Covid-19**

Pandemi Covid-19 menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi telemedicine. Lonjakan COVID-19 berdampak luar biasa pada sistem kesehatan, seperti penghentian semua tindakan operasi, termasuk operasi onkologi, dan pengalihan semua layanan onkologi rawat inap ke fasilitas rawat jalan darurat. Onkologi radiasi telah melakukan upaya agresif untuk mengurangi jumlah pasien dalam pengobatan untuk melindungi pasien dan staf dan untuk merelokasi staf dan ruang untuk kebutuhan klinis yang lebih akut. Pasien berkurang 27% dari 172 menjadi 125 pada 1 April. Hampir semua kunjungan diubah ke telemedicine dalam 2 minggu. Tingkat infeksi dan karantina cukup rendah di antara staf dan pasien oleh karena itu mayoritas penduduk dikerahkan ke pengaturan klinis COVID-19 (Buckstein, Skubish, Smith, Braccia, Green, dan Rosenzweig, 2020) (14). Secara keseluruhan 82% peserta adalah puas dengan janji telemedical. Penunjukan telemedical dinilai sama dengan janji temu di tempat dalam waktu (91%), dapat dipahami (94%), dan kesempatan untuk mendapatkan jawaban atas pertanyaan saat ini (92%). Itu dievaluasi dan janji temu tentang pemahaman penyakit (88%) dan dampak mengikuti nasihat dokter (82%). Para peserta menganggap

kenyamanan langsung dan kekurangan biaya perjalanan sebagai keuntungan dari telemedicine, sedangkan kurangnya kontak pribadi dan diagnostik (rekaman elektroensefalogram [EEG], analisis darah) dipandang sebagai kerugian. Sekitar 73% dari peserta akan menghargai kesempatan konseling telemedical di masa depan, tetapi mayoritas (75%) ingin memiliki janji temu lebih lanjut di tempat. pandemi COVID-19 mengkatalisasi penerapan gagasan telemedicine sebelumnya karena membantu mendukung jarak sosial, mengeluarkan pasien dari ruang tunggu yang ramai dan transportasi umum, dan mengurangi peralatan perlindungan pribadi yang diperlukan. Selain itu, telemedicine membantu mempertahankan perawatan yang tepat di saat akses perawatan kesehatan terbatas dan mendukung pasien yang terkena dampak kronis untuk memenuhi kebutuhan medis dan psikologis mereka di saat krisis sosial dan medis. Non-inferioritas telemedicine untuk janji di tempat dalam pengobatan epilepsi (kepatuhan pengobatan antiseizure, kontrol kejang, frekuensi rawat inap, dan kunjungan ruang gawat darurat) sebelumnya ditunjukkan mendukung penggunaan alat telehealth selama pandemi COVID-19 sedapat mungkin (Wrede, Hartmann, Baumgartner, Helmstaedter, dan Surges, 2020) (15). Peningkatan 40 kali lipat dalam penggunaan telemedicine tercatat setelah tindakan perlindungan di tempat dimulai dengan peningkatan yang signifikan dalam jumlah rata-rata pasien yang dievaluasi melalui telemedicine per minggu di semua divisi bedah saraf. Sebagian besar janji telemedicine ditetapkan kunjungan pasien (61,2%), tetapi proporsi kunjungan pasien baru juga meningkat secara signifikan menjadi rata-rata 8.2 per minggu di semua divisi. (Mouchtouris *et.al* 2020) (16). Berdasarkan survey, hasilnya menyebutkan peningkatan 40 kali lipat dalam penggunaan telemedicine dicatat setelah tindakan perlindungan di tempat dimulai dengan peningkatan yang signifikan dalam jumlah rata-rata pasien dievaluasi melalui telemedis per minggu di semua divisi bedah saraf. Selama periode COVID-19 dari 19 Februari hingga 16 Maret 2020, sampel 114 dari 165 (69%). Semua pasien berpikir telemedicine adalah pengganti yang baik untuk datang ke rumah sakit, dan 95% (108/114) dari mereka lebih suka memiliki telemedicine jarak jauh daripada menunda janji. Semua pasien setuju dengan keunggulan telemedicine termasuk tidak ada risiko infeksi, tidak perlu bepergian, dan tidak perlu menunggu lama. Semua pasien “ puas ” atau “ sangat

puas“ dengan panggilan video dan mereka ingin menggunakan telemedicine untuk tindak lanjut di masa depan (Li, Chan, Huang dan Cheng, 2020) (17). Pandemi telah menyebabkan konsultasi masif dan pembatalan besar-besaran dengan mengganggu kesinambungan perawatan dan menyebabkan pasien ragu untuk berkonsultasi dalam pengaturan medis. Dalam konteks ini, konsultasi telemedicine dikembangkan pada masa pandemi Covid-19. 100% dokter puas dengan alat itu dan merasa mudah digunakan. Kepuasan pasien secara keseluruhan dengan konsultasi telemedis sangat baik, dengan 87% puas atau sangat puas. Tidak ada faktor prediktif yang signifikan muncul. Namun, dua asosiasi sugestif utama dengan kepuasan yang lebih buruk diidentifikasi, terganggu oleh tidak adanya pemeriksaan fisik dan kualitas suara dan video yang kurang (Fieux, Duret, Bawazeer, Denoix, Zaouch, 2020) (18). Ahli rhinologi telah menggunakan telemedicine selama pandemi COVID-19 berupaya meningkatkan aksesibilitas, kepuasan pasien, dan aliran pendapatan. Saat digunakan secara tepat, teknologi ini meniadakan kebutuhan untuk melihat pasien yang berisiko dan tampil prosedur seperti endoskopi hidung. Hanya sebagian kecil ahli rinologi yang tidak puas, melihat ini sebagai perbaikan sementara selama pandemi. (Svider, Setzen, Ow, Jolbe, Eloy dan Johnson, 2020) (19). Telemedicine dinilai sebagai mode komunikasi yang layak antara dokter dan pasien untuk penilaian klinis serta pengobatan di masa pandemi covid. (Kumar, Kumar, Kumar, Kurmar, Arora dan Sehrawata, 2020)(10). Terdapat kenaikan penggunaan telemedicine sebanyak 89% setelah adanya pandemi covid 19 (Serper, Nunes, Ahmad, Robert, Mertz dan Mehta, 2020) (20). Selama *lockdown* wilayah pelayanan kesehatan diganti melalui telemedicine untuk menghindari tatap muka secara langsung antara dokter dan pasien (Willemsa *et.al*, 2020) (21). Semenjak adanya *lockdown* pandemi COVID-19 pasien dalam fase terapi diet ketoganik telah ditangani eksklusif menggunakan telemedicine. Alasan memulai terapi diet ketoganik melalui telemedicine adalah karena pandemi covid 19 (83,3%). Pasien merasa puas terhadap pelayanan telemedicine (Semprino *et.al*, 2020)(22) . Sebelum adanya pandemi COVID-19 hanya sedikit yang menggunakan telemedicine untuk pasien gangguan penggunaan opioid (OUD), setelah adanya COVID-19 hampir semua pasien OUD dilakukan perawatan dengan telemedicine (Pinesa, Sausa, Raja, Mehrotra, Barnett dan Huskamp, 2020)

(23). Dalam pernyataan diatas dapat dijabarkan bahwa salah satu faktor Pandemi Covid-19 adalah hadirnya teknologi telemedicine pada pasien dan penyelenggaraan pelayanan kesehatan di masa Pandemi Covid-19 yang mengharuskan untuk menjaga jarak sosial.

## SIMPULAN

Faktor-faktor yang mempengaruhi telemedicine dijabarkan kedalam 4 faktor yaitu aturan dan peraturan organisasi, faktor keuangan, infrastruktur teknologi, dan adanya pandemic covid-19 yang menyebabkan adanya pembatasan berpergian. Aturan dan peraturan organisasi telemedicine menjadikan perkembangan yang pesat dari telemedicine yang menyebabkan peningkatan kunjungan dan penggunaan telemedicine. Faktor keuangan berpengaruh pada telemedicine karena dengan adanya telemedicine alokasi anggaran keuangan dari pasien untuk pengobatan dinilai dapat berkurang karena penggunaan telemedicine dapat menghemat biaya dari segi perjalanan dan waktu. Faktor infrastruktur dan teknologi diperlukan dalam telemedicine untuk mendukung kelancaran pelaksanaan telemedicine dan dapat mendukung kepuasan dari para pengguna telemedicine. Faktor Pandemi Covid-19 dalam telemedicine berkaitan dengan adanya peralihan metode pengobatan kepada metode telemedicine oleh penyelenggara pelayanan kesehatan dan pasien selama masa pandemi Covid-19 yang mengharuskan untuk menjaga jarak sosial.

## DAFTAR PUSTAKA

- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 46 Tahun 2017 tentang Strategi E-Kesehatan Nasional
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Telemedicine Antar Fasilitas Kesehatan
- Clemens Scott KRUSE, PhD, MHA, MSIT, MBA B, James M. ATKINS, MHA B, Tiffany D. BAKER, MHA B, Estefania N. GONZALES, MHA B, PAUL JL, Matthew BROOKS, PhD, MPH B. FACTORS INFLUENCING THE ADOPTION OF TELEMEDICINE FOR TREATMENT. 2018;385–92

- Langarizadeh M, Moghbeli F, Aliabadi A. Application of Ethics for Providing Telemedicine Services and Information Technology. 2017;71(5):351–5.
- Correia A, Azevedo V, Lapão LV. A Implementação da Telemedicina em Cabo Verde : Fatores Influenciadores Implementation of Telemedicine in Cape Verde : Influencing Factors. 2017;30(4):255–62.
- Alami H, Gagnon MP, Wootton R, Fortin JP, Zanaboni P. Exploring factors associated with the uneven utilization of telemedicine in Norway : a mixed methods study. 2017;1–15.
- Mishra V. Factors Affecting the Adoption of Telemedicine during COVID - 19. 2020; 234–6.
- Maher A, Malmir R, Alimohamadzadeh K. Establishment Background and Factors Affecting the Success of Telemedicine Provision. *Int J Travel Med Glob Heal*. 2016;4(1):25–30.
- Schroeder C. Pilot study of telemedicine for the initial evaluation of general surgery patients in the clinic and hospitalized settings. *Surg Open Sci* [Internet]. 2019;1(2):97–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.sopen.2019.06.005>
- Kumar S, Kumar A, Kumar M, Kumar A, Arora R, Sehrawat R. Feasibility of telemedicine in maintaining follow-up of orthopaedic patients and their satisfaction: A preliminary study. *J Clin Orthop Trauma* [Internet]. 2020;11:S704–10. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jcot.2020.07.026>
- Dullet NW, Geraghty EM, Kaufman T, Kisse JL, King J, Dharmar M, et al. Impact of a University-Based Outpatient Telemedicine Program on Time Savings, Travel Costs, and Environmental Pollutants. *Value Heal* [Internet]. 2017;20(4):542–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jval.2017.01.014>
- Ehrenreich K, Kaller S, Raifman S, Grossman D. Women's Experiences Using Telemedicine to Attend Abortion Information Visits in Utah: A Qualitative Study. *Women's Heal Issues* [Internet]. 2019;29(5):407–13. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.whi.2019.04.009>
- Fortini S, Espeche A, Caraballo R. Telemedicine and epilepsy: A patient satisfaction survey of a pediatric remote care program. *Epilepsy Res* [Internet]. 2020;165(April):106370. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.eplepsyres.2020.106370>
- Buckstein M, Skubish S, Smith K, Braccia I, Green S, Rosenzweig K. Experiencing the Surge: Report From a Large New York Radiation Oncology Department During the COVID-19 Pandemic. *Adv Radiat Oncol* [Internet]. 2020;5(4):610–6. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.adro.2020.04.014>
- Von Wrede R, Moskau-Hartmann S, Baumgartner T, Helmstaedter C, Surges R. Counseling of people with epilepsy via telemedicine: Experiences at a German tertiary epilepsy center during the COVID-19 pandemic. *Epilepsy Behav* [Internet]. 2020; 112(March):107298. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2020.107298>
- Mouchtouris N, Lavergne P, Montenegro TS, Gonzalez G, Baldassari M, Sharan A, et al. Telemedicine in Neurosurgery: Lessons Learned and Transformation of Care During the COVID-19 Pandemic. *World Neurosurg* [Internet]. 2020;140:e387–94. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2020.05.251>
- Li HL, Chan YC, Huang JX, Cheng SW. Pilot Study Using Telemedicine Video Consultation for Vascular Patients' Care During the COVID-19 Period. *Ann Vasc Surg* [Internet]. 2020;68:76–82. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.avsg.2020.06.023>
- Fieux M, Duret S, Bawazeer N, Denoix L, Zaouche S, Tringali S. Telemedicine for ENT: Effect on quality of care during Covid-19 pandemic. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* [Internet]. 2020;137(4):257–61. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.anorl.2020.06.014>

- Svider PF, Setzen M, Ow R, Folbe AJ, Eloy JA, Johnson AP. Incorporation of telemedicine by rhinologists: The COVID-19 pandemic and beyond. *Am J Otolaryngol - Head Neck Med Surg* [Internet]. 2020;41(6):102567. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2020.102567>
- Serper M, Nunes F, Ahmad N, Roberts D, Metz DC, Mehta SJ. Positive Early Patient and Clinician Experience with Telemedicine in an Academic Gastroenterology Practice During the COVID-19 Pandemic. *Gastroenterology* [Internet]. 2020;159(4):1589-1591.e4. Available from: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.06.034>
- Willems LM, Balcik Y, Noda AH, Siebenbrodt K, Leimeister S, McCoy J, et al. SARS-CoV-2-related rapid reorganization of an epilepsy outpatient clinic from personal appointments to telemedicine services: A German single-center experience. *Epilepsy Behav* [Internet]. 2020;112:107483. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2020.107483>
- Semprino M, Fasulo L, Fortini S, Martorell Molina CI, González L, Ramos PA, et al. Telemedicine, drug-resistant epilepsy, and ketogenic dietary therapies: A patient survey of a pediatric remote-care program during the COVID-19 pandemic. *Epilepsy Behav* [Internet]. 2020;112:107493. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2020.107493>
- Uscher-Pines L, Sousa J, Raja P, Mehrotra A, Barnett M, Huskamp HA. Treatment of opioid use disorder during COVID-19: Experiences of clinicians transitioning to telemedicine. *J Subst Abuse Treat* [Internet]. 2020;118(August):108124. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2020.108124>
- Padila P, Lina LF, Febriawati H, Agustina B, Yanuarti R. Home Visit Berbasis Sistem Informasi Manajemen Telenursing. *J Keperawatan Silampari*. 2018;2(1):217–35.
- Wulandari NA. The Effect of Telehomecare application to the knowledge of patient with pulmonary tuberculosis about Tuberculosis disease transmission. *J Ners dan Kebidanan (Journal Ners Midwifery)*. 2017;4(3):206–10.
- Lin JC, Crutchfield JM, Zurawski DK, Stevens C. Implementation of a virtual vascular clinic with point-of-care ultrasound in an integrated health care system. *J Vasc Surg*. 2018;68(1):213–8.
- Mauro E, Marciano S, Torres MC, Roca JD, Novillo AL, Gadano A. Telemedicine Improves Access to Hepatology Consultation with High Patient Satisfaction. *J Clin Exp Hepatol*. 2020;

# Analisis Keakuratan Kodefikasi Rekam Medis Pasien Rawat Inap Bedah Orthopedi Berdasarkan ICD-10 di RSUD dr. Mohammad Zyn Kabupaten Sampang

Angga Ferdianto<sup>1</sup>, Lutfiati<sup>2</sup>

STIKes Ngudia Husada Madura

E-mail: [1angga.rmd@gmail.com](mailto:1angga.rmd@gmail.com)

## Abstract

*Diagnosis is a term that refers to the name of a disease that needs to be formulated or determined by a doctor. Encoding activity is the provision of code determination using letters and numbers or a combination of letters and numbers that represent the data components. The encoding must comply with ICD-10. The accuracy of the codification of inpatient medical record documents for orthopedic surgery cases based on the ICD-10 is still not accurate or accurate. This type of research uses a descriptive retrospective approach. The population used was the medical record document of inpatient orthopedic surgery cases in the 1st quarter of 2020, totaling 60 medical record documents. By taking the sample using total sampling so that the number of samples is the same as the number of population. The results showed that the percentage of accuracy of codefication of inpatient medical record documents in orthopedic surgery cases was 0%. And the percentage of inaccuracy is 100%. This inaccuracy is due to the fact that the fifth character ICD-10 code was not written and there was no code on the SIMRS because the coding system was still manual.*

**Keywords:** Orthopedic Surgery, ICD Code Accuracy.

## Abstrak

Diagnosa adalah istilah yang mengacu pada nama suatu penyakit yang perlu ditegakkan oleh dokter. Kegiatan pengkodean dengan huruf dan angka atau kombinasi huruf dan angka yang merepresentasikan komponen data untuk memberikan fungsi penentuan kode. Pengkodean tersebut harus sesuai dengan ICD-10. Keakuratan kodefikasi rekam medis pasien rawat inap kasus bedah orthopedi berdasarkan ICD-10 masih belum tepat ataupun akurat. Jenis penelitian ini menggunakan deskriptif dengan pendekatan retrospektif. Populasi yang digunakan adalah dokumen rekam medis pasien rawat inap kasus bedah orthopedi triwulan 1 tahun 2020 yang berjumlah 60 dokumen rekam medis. Dengan pengambilan sampel menggunakan *total sampling* sehingga jumlah sampel sama dengan jumlah populasi. Hasil penelitian diperoleh persentase keakuratan kodefikasi dokumen rekam medis pasien rawat inap kasus bedah orthopedi sebanyak 0%. Dan persentase ketidakakuratan sebanyak 100%. Ketidakakuratan tersebut karena tidak dituliskannya kode ICD-10 karakter kelima dan tidak ada kode pada SIMRS karena sistem pengkodean masih manual.

**Kata Kunci:** Bedah Orthopedi, Keakuratan Kode ICD.

## PENDAHULUAN

Menurut PERMENKES No. 269/MENKES/PER/III/2008 Rekam Medis merupakan berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Rekam medis adalah siapa, apa, dimana dan bagaimana perawatan pasien selama di rumah sakit, untuk melengkapi rekam medis harus memiliki data yang cukup tertulis dalam rangkaian kegiatan guna menghasilkan suatu diagnosis, jaminan, pengobatan dan hasil akhir (Rustiyanto, 2009).

Diagnosis mengacu pada nama suatu penyakit yang perlu ditegakkan atau ditentukan oleh dokter (Daldiyono, 2006). Kegiatan pengkodean menggunakan huruf dan angka atau kombinasi huruf dan angka yang merepresentasikan komponen data untuk memberikan fungsi penentuan kode (Budi, 2011). Kode tersebut harus sesuai dengan ICD-10 (*Internal Stastical Classificasion of Dieases And Related Health Problem, Tenth Revision*).

Pembedahan atau operasi adalah semua tindakan pengobatan yang menggunakan cara invasif dengan membuka atau menampilkan bagian tubuh (LeMone

dan Burke, 2008). Pembedahan dilakukan untuk mendiagnosa atau mengobati suatu penyakit, cedera atau cacat, serta mengobati kondisi yang sulit atau tidak mungkin disembuhkan hanya dengan obat-obatan sederhana (Potter dan Perry, 2006). Ortopedi atau Orthopaedi adalah ilmu tentang penyembuhan tulang anggota gerak atau tulang punggung yang tidak lurus atau salah bentuk. Ketepatan kode diagnosa seperti kasus bedah orthopedi dapat mempengaruhi dalam pelaksanaan *index* penyakit dan pelaporan rumah sakit.

Menurut Inneke Afrillia (2017), kode diagnosis penyakit salah atau salah 100%. Kode salah karena tidak ada kode di SIMRS atau rekam medis, terhitung 91% atau 91 dari 100 dokumen yang dipelajari. Ketidaktepatan kode diagnostik berbasis kode tidak akan disertai dengan 9% karakter keempat (keempat) atau kelima (kelima) atau setara dengan 9 dari 100 dokumen yang dipelajari.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan dan wawancara yang dilakukan pada unit rekam medis bahwa dokumen rekam medis pada kasus bedah orthopedi sebanyak 10 dokumen rekam medis. Dari data yang diambil dengan menggunakan dokumen rekam medis terdapat beberapa kode diagnosa yang tidak akurat dan tidak tepat dalam pengkodean. Ketidaktepatan tersebut meliputi kesalahan tidak menuliskan kode ICD-10 karakter ke 5 fungsinya untuk mendapatkan penjelasan tentang jenis fraktur tertutup atau terbuka (0 untuk tertutup dan 1 untuk terbuka). Tujuan penelitian ini adalah untuk meninjau keakuratan kodefikasi dokumen rekam medis pasien rawat inap kasus bedah berdasarkan ICD-10 di RSUD dr. Mohammad Zyn Kabupaten Sampang”.

## METODE

Jenis penelitian ini menggunakan deskriptif dengan pendekatan retrospektif. Populasi yang digunakan adalah dokumen rekam medis pasien rawat inap kasus bedah orthopedi triwulan 1 tahun 2020 yang berjumlah 60 dokumen rekam medis. Dengan pengambilan sampel menggunakan *total sampling* sehingga jumlah sampel sama dengan jumlah populasi.

## HASIL

Berdasarkan hasil penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Mohammad Zyn Kabupaten Sampang,

Persentase tingkat keakuratan dokumen rekam medis pasien rawat inap kasus bedah orthopedi sebanyak 0% dikarenakan petugas kodefikasi tidak menuliskan kode ICD-10 karakter ke 5 (lima) kode tertutup dan terbuka misalnya S52.2 harusnya dituliskan S52.20 kurang pemberian karakter ke 5 karena tertera *Fracture of Lower end Radius* terbuka maupun tertutup. Pentingnya keakuratan kodefikasi dokumen rekam medis pasien rawat inap kasus bedah orthopedi bagi rumah sakit adalah untuk sistem pelaporan rumah sakit. Yang mana akan mempengaruhi sistem pelaporan rumah sakit, dan akan menghasilkan sistem pelaporan rumah sakit komplikasi/morbiditas pasien rawat inap yang tidak akurat, sedangkan pelaporan di RSUD dr. Mohammad Zyn Sampang disetorkan setiap bulan.

Persentase keakuratan kodefikasi dokumen rekam medis pasien rawat inap kasus bedah orthopedi berdasarkan ICD-10 di RSUD dr. Mohammad Zyn Kabupaten Sampang dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Persentase keakuratan kodefikasi rekam medis pasien rawat inap kasus bedah orthopedi berdasarkan ICD-10 di RSUD dr. Mohammad Zyn Kabupaten Sampang**

No	Jumlah Dokumen	Akurat	Tidak Akurat	Persentase
1	60	0	60	100%

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat persentase keakuratan kodefikasi dokumen rekam medis pasien rawat inap kasus bedah orthopedi sebanyak 60 dokumen rekam medis persentase keakuratan sebanyak 0% dan dokumen rekam medis yang tidak akurat sebanyak 100%.

## PEMBAHASAN

### Identifikasi Latar Belakang Pendidikan Petugas Kodefikasi di RSUD dr. Mohammad Zyn Kabupaten Sampang

Latar belakang pendidikan petugas kodefikasi dokumen rekam medis pasien rawat inap kasus bedah orthopedi di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Mohammad Zyn Kabupaten Sampang yang berjumlah 2 orang petugas sudah relevan yaitu berlatar belakang pendidikan DIII Rekam Medis.

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 377/MenKes/SK/III/2007 tentang Standar Profesi Perekam Medis dan Informasi Kesehatan

menyatakan bahwa salah satu atau kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang perekam medis adalah klasifikasi dan kodefikasi penyakit, masalah-masalah yang berkaitan dengan kesehatan dan tindakan medis sesuai dengan terminologi yang benar.

Tenaga kodefikasi dokumen rekam medis yaitu berlatar belakang pendidikan DIII Rekam Medis yang mana sudah sesuai standar minimal pendidikan. Sebagaimana dijelaskan dalam PERMENKES RI No 55 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pekerjaan Perekam Medis bahwa dalam pelaksanaan pekerjaannya, perekam medis mempunyai kewenangan sesuai dengan kualifikasi pendidikan.

Latar belakang pendidikan petugas kodefikasi dokumen rekam medis di RSUD dr. Mohammad Zyn Kabupaten Sampang sudah memenuhi standar yaitu berlatar belakang pendidikan DIII Rekam Medis yang mana petugas sudah memiliki kompetensi dalam klasifikasi kodefikasi penyakit. Namun demikian petugas kodefikasi tidak menuliskan kode ICD-10 karakter ke 5 (lima) pada dokumen rekam medis rawat inap kasus bedah orthopedi yang menyebabkan kodefikasi dokumen rekam medis tidak akurat dan tidak tepat.

#### **Tatacara Petugas dalam Mengkode Penyakit Khususnya untuk Kasus Bedah Orthopedi Berdasarkan ICD-10 di RSUD dr. Mohammad Zyn Kabupaten Sampang**

Tatacara pengkodean penyakit kasus bedah orthopedi yaitu pengodean diagnosis dilakukan dengan menggunakan buku ICD-10 volume 1, 3 serta buku pintar ICD yang berisikan kode diagnosa yang biasa digunakan. Namun demikian petugas kodefikasi dokumen rekam medis tidak menuliskan kode ICD-10 karakter ke 5 (lima) yang berfungsi menjelaskan jenis fraktur terbuka maupun tertutup. Dalam penulisan kodefikasi dokumen rekam medis pasien rawat inap kasus bedah orthopedi di RSUD dr. Mohammad Zyn Kabupaten Sampang tidak menggunakan SOP (standar operasional prosedur) yang mengatur tetap penulisan kodefikasi dokumen rekam medis pasien rawat inap khususnya kasus bedah orthopedi.

Hal ini tentu saja kebalikan dari proses *coding* di ICD-10 Volume 2. Menurut Hatta (2008), saat menentukan kode diagnosis, terdapat aturan khusus (*see* dan *see also*) pada indeks di Volume 1, kemudian dicek untuk menemukan kode yang paling

sesuai di Volume 1, dan juga di *case* Fraktur Ada kode tambahan yang menunjukkan retakan terbuka atau tertutup, dan jika retakan tidak membuka atau menutup dengan jelas, maka dikodekan sebagai retakan tertutup.

Penyakit dan cedera, biasanya kata benda untuk kondisi patologis. Namun, kondisi tertentu yang dijelaskan dalam kata sifat atau xxx juga termasuk dalam indeks dan disebut istilah lanjutan. Kemudian baca dan ikuti semua catatan atau instruksi di bawah kata kunci. Harap baca setiap komentar dalam tanda kurung setelah kata kunci (deskripsi ini tidak mempengaruhi kode) dan deskripsi indentasi di bawah item pembuka (deskripsi ini mempengaruhi kode) sampai semua kata dalam diagnosis terdaftar. Kemudian ikuti semua petunjuk referensi silang yang ada di indeks ("*see*" dan "*see also*") dan periksa keakuratan kode yang dipilih di volume 1. Karakter keempat harus ditentukan di volume 1 karena tidak ada dalam indeks. Baca semua item yang disertakan atau dikecualikan di bawah kode yang dipilih, di bawah bab, di bawah blok atau di bawah judul kategori, dan langkah terakhir adalah menentukan kode penyakit.

#### **Persentase Keakuratan Kodefikasi Rekam Medis Rawat Inap Kasus Bedah Orthopedi Berdasarkan ICD-10 Di RSUD dr. Mohammad Zyn Kabupaten Sampang.**

Berdasarkan hasil penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Mohammad Zyn Kabupaten Sampang, Persentase tingkat keakuratan rekam medis pasien rawat inap bedah orthopedi sebanyak 0% dikarenakan petugas kodefikasi tidak menuliskan kode ICD-10 karakter ke 5 (lima) kode tertutup dan terbuka misalnya S52.2 harusnya dituliskan S52.20 kurang pemberian karakter ke 5 karena tertera *Fracture of Lower end Radius* terbuka maupun tertutup. Pentingnya keakuratan kodefikasi dokumen rekam medis pasien rawat inap kasus bedah orthopedi bagi rumah sakit adalah untuk sistem pelaporan rumah sakit. Yang mana akan mempengaruhi sistem pelaporan rumah sakit, dan akan menghasilkan sistem pelaporan rumah sakit komplikasi/morbiditas pasien rawat inap yang tidak akurat, sedangkan pelaporan di RSUD dr. Mohammad Zyn Sampang disetorkan setiap bulan.

Keakuratan kode diagnostik didasarkan pada klasifikasi kode diagnostik penyakit di ICD-10. Jika kode sesuai dengan kondisi pasien dan semua operasi telah dilakukan dan diselesaikan sesuai aturan

klasifikasi yang digunakan, kode dianggap akurat dan tepat. Jika kode tersebut berisi 3 karakter, maka kategori tersebut dapat diasumsikan tidak terbagi. Biasanya, jika kategori dibagi, kode numerik dalam indeks akan memberikan 4 karakter. Tanda hubung keempat (misalnya, 003.-) menunjukkan bahwa kategori telah dibagi, dan karakter keempat dapat ditemukan dengan mengacu pada daftar tabel. Sistem dagger (†) dan asterisk (\*) memiliki dua kode dalam penerapannya (WHO, 2004).

Kode diagnosis yang tepat adalah kode diagnosis yang ditulis spesifik sesuai dengan kode yang ada pada ICD-10 dan pemilihan kode alfabet beserta nomor dan jumlah digit yang dihasilkan dibandingkan dengan diagnosis adalah benar dan tepat. Kode penyakit yang berupa kode alfanumerik memiliki digit yang berbeda sesuai dengan penyakit dan kelompok penyakit. Ada kode yang memiliki 3 digit atau 4 digit. Kode 3 digit dianjurkan untuk data pelaporan WHO *mortality database* dan perbandingan umum internasional (WHO, 2002).

Menurut Hatta (2008), Proses akurasi pengkodean harus memantau beberapa elemen, yaitu: tetap konsisten bila dikodekan oleh orang yang berbeda, kodenya tetap sama (reliabilitas), kode tersebut sesuai dengan diagnosis dan tindakan (validitas), termasuk semua diagnosis dan tindakan dalam rekam medis (kelengkapan) dan tepat waktu.

Menurut WHO (2010), kode fraktur karakter kelima digunakan untuk mendeskripsikan jenis fraktur. Karakter 5 meliputi: Karakter 0: Digunakan untuk tipe crack tertutup; Karakter 1: Digunakan untuk tipe crack terbuka. Dalam ICD-10 yang dikeluarkan oleh WHO (2010) dijelaskan bahwa jika jenis patah tulang (tertutup dan terbuka) tidak dinyatakan atau dituliskan dalam rekam medis maka dianggap sebagai jenis patah tulang tertutup, sehingga kelima karakternya 0 digunakan.

Melihat diagnosis penyakit yang tidak tepat, hal ini disebabkan oleh kurangnya akurasi kode karakter ke-5 (kode buka atau tutup). Menurut Budi (2011), faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan dan keakuratan kode diagnostik dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor berikut: penulisan dokter yang tidak dapat dipahami, diagnosis non-spesifik, keterampilan pemilihan kode pembuat kode.

Sedangkan menurut Abdelhak et al. (2001), faktor-faktor yang menyebabkan kesalahan pengkodean antara lain: kesalahan diagnosis dalam membaca

berkas rekam medis akibat tidak lengkapnya rekam medis, identifikasi kesalahan diagnosis utama yang dilakukan oleh dokter, dan kesalahan pengkodean. Diagnosis atau perilaku yang tidak sepenuhnya sesuai dengan rekam medis, kesalahan dalam menentukan kode diagnostik, dan kesalahan dalam memasukkan kode diagnostik ke dalam komputer.

Persentase tingkat keakuratan kodefikasi dokumen rekam medis pasien rawat inap kasus bedah orthopedi masih 0% dan yang tidak akurat sebanyak 100% dari jumlah sampel 60 dokumen rekam medis. Hal ini belum sesuai dengan teori yang dijelaskan WHO 2010 bahwa kode fraktur dengan karakter ke-5 digunakan untuk menjelaskan jenis fraktur terbuka maupun tertutup. Dampak yang akan terjadi jika tidak dituliskan kode karakter ke 5 (lima) kode tertutup dan terbuka akan mempengaruhi sistem pelaporan rumah sakit, dan akan menghasilkan sistem pelaporan rumah sakit komplikasi/morbiditas pasien rawat inap yang tidak akurat. Sedangkan pelaporan di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Mohammad Zyn Kabupaten Sampang disetorkan setiap bulan. Sedangkan petugas kodefikasi rekam medis pasien rawat inap bedah orthopedi di RSUD dr. Mohammad Zyn Kabupaten Sampang tidak menuliskan kode karakter kelima tersebut.

## SIMPULAN

Latar belakang pendidikan petugas kodefikasi dokumen rekam medis pasien rawat inap kasus bedah orthopedi di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Mohammad Zyn Kabupaten Sampang sebanyak 2 orang petugas yaitu berlatar belakang pendidikan DIII Rekam Medis.

Tatacara pengkodean penyakit Bedah Orthopedi yaitu dengan melihat diagnosa yang dituliskan dokter pada dokumen rekam medis pasien rawat inap kasus bedah orthopedi lalu mencari kode dengan menentukan leadterm di ICD-10 Volume 3 dan meng-*crosscheck* pada ICD-10 Volume 1. Persentase keakuratan kodefikasi dokumen rekam medis pasien rawat inap kasus bedah orthopedi masih terdapat banyak ketidakakuratan atau tidak tepat dalam penulisan kodefikasi dokumen rekam medis pasien rawat inap kasus bedah orthopedi di RSUD dr. Mohammad Zyn Kabupaten Sampang

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Rekam Medis RSUD dr. Mohammad Zyn



yang telah memberi dukungan bagi peneliti untuk melakukan penelitian sebagai bagian dari salah satu Tridharma Perguruan Tinggi. Terima kasih pula peneliti ucapkan kepada *Civitas Academica* STIKes Ngudia Husada Madura masukan dan saran yang sangat membantu dalam kesempurnaan penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdelhak, M., Grostik, S., Hanker, M. A., & Jacob, E. (2001). *Health Information: Management of A Strategic Resource Second Edition*. Philadelphia: W.B. Sounder Company.
- Afrillia I, 2017. *Ketepatan Kode Diagnosis pada Klinik Bedah Berdasarkan ICD-10 di RSUD Wates Triwulan I*. Yogyakarta Stikes Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
- Budi, S. C. 2011. *Manajemen Unit Kerja Rekam Medis*. Yogyakarta: Quantum Sinergis Medis.
- Depkes RI Dirjen Yanmed. *Pedoman Pengelolaan Rekam Medis Rumah Sakit di Indonesia*. Jakarta : Depkes.2006
- Donny, 2017. *Ketepatan Pengkodean Diagnosis Fraktur Pada Pasien Rawat Inap di RSPAU Dr. S. Hardjokolukito*. Yogyakarta Stikes Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
- Hatta, G.R. (2008). *Pedoman Manajemen Kesehatan di sarana pelayanan kesehatan*. Jakarta: universitas Indonesia.
- Kemenkes RI. 1998. Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 50/MENKES/KES/SK.I/1998. *tentang Penetapan ICD-10*.
- Kemenkes RI. 2007. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 377/Menkes/SK/2007 Tentang Standar Profesi Perekam Medis*, Jakarta. Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI. 2018. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No:269/MENKES/PER/III/2018 tentang Rekam Medis*, Jakarta. Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI. 2013. *Peraturan Menteri kesehatan Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2013 pasal 3 tentang Penyelenggaraan Pekerjaan Perekam Medis*.
- LeMone, P dan Burke. (2008). *Medical surgical nursing: Critical thinking in client care*. Pearson Prentice Hall : New Jersey
- Machfoedz. 2007. *Metodologi Penelitian Bidang Kesehatan, Keperawatan dan Kebidanan*. Yogyakarta: Fitramaya
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Potter dan Perry, 2006. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan. Edisi IV*. Jakarta : EGC.
- Rustiyanto, 2009. *Etika Profesi Perekam Medis. dan Inforasi Kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Simadibrata, M., Daldiyono, 2006. *Buku Ajar Pengantar Kedokteran Klinis*. Jakarta: Pusat penerbitan ilmu penyakit dalam fakultas kedokteran.
- Sjamsuhidajat. 2010. *Buku Ajar Ilmu Bedah. Edisi II*. Jakarta: OGC
- World Health Organization. 2004. *International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems Tenth Revision Volume 2 second edition*. Geneva: World Health Organization.

# Evaluasi Penggunaan *Electronic Medical Record* Rawat Jalan di Rumah Sakit Husada dengan *Technology Acceptance Model*

Yati Maryati<sup>1</sup>, Atik Nurwahyuni<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Indonesia

E-mail: [yatimaryati2405@gmail.com](mailto:yatimaryati2405@gmail.com)

## Abstract

*Manual medical records (paper) have several weaknesses, the use of electronic medical records is a solution to overcome them. Husada Hospital started testing the implementation of Electronic Medical Record (EMR) at the Specialist Clinic in September 2019, until June 2021 it was found that the use of EMR was not 100%. This study aims to determine the effect of characteristics, perceived usefulness, perceived comfort, and behavioral interest on the use of EMR. This type of research is quantitative with a population of 288 Health Workers involved in the use of ESDM consisting of Doctors, Nurses, Medical Record Officers, Radiology Officers, Laboratory Officers, Pharmacists and Admissions Officers. The sample in this study was 80 people who were calculated using the Lemeshow formula and then stratified by profession. The results showed the highest use of EMR in the Admissions Unit with a score of 24.10 and the lowest in doctors with a score of 19.04. In the test results, it is known that there is no relationship between perceived comfort and the use of EMR, and there is a relationship between perceived usefulness and behavioral interest with the use of EMR with a significance value of 0.000. The benefits that users feel with EMR are that it saves time and effort. In the perception of ease of average score of 36.79, there are still several obstacles, including the network that does not appear error or patient data. The behavioral interest score in the use of ESDM is 20.55, which means that the interest in the use of ESDM is quite good. Suggestions for Husada Hospital are the need for a comprehensive network improvement to reduce the occurrence of system disturbances. Backing up data regularly and server backups is an effort to avoid problems if the system goes down.*

**Keywords:** EMR, Perception of Usefulness, Perception of Easy to Use, Technology Acceptance Model.

## Abstrak

Rekam medis manual (kertas) mempunyai beberapa kelemahan, penggunaan rekam medis elektronik merupakan sebuah solusi mengatasinya. Rumah Sakit Husada mulai ujicoba penerapan *Electronic Medical Record (EMR)* di Klinik Spesialis pada September 2019, sampai Juni 2021 diketahui penggunaan *EMR* belum 100%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh karakteristik, persepsi kemanfaatan, persepsi kemudahan, dan minat perilaku terhadap penggunaan *EMR*. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan populasi adalah tenaga Kesehatan yang terlibat dalam penggunaan *EMR* yang berjumlah 288 orang yang terdiri dari Dokter, Perawat, Petugas Rekam Medis, Petugas Radiologi, Petugas Laboratorium, Petugas Farmasi dan *Admission*. Sampel dalam penelitian sebanyak 80 orang yang dihitung menggunakan rumus Lemeshow dan kemudian dilakukan stratifikasi berdasarkan profesi. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan *EMR* tertinggi pada unit *Admission* dengan skor 24,10 dan terendah pada dokter dengan skor 19,04. Pada hasil uji diketahui tidak terdapat hubungan persepsi kemudahan dengan penggunaan *EMR*, dan terdapat hubungan persepsi kemanfaatan dan minat perilaku dengan penggunaan *EMR* dengan nilai signifikansi 0,000. Kemanfaatan yang dirasakan oleh pengguna dengan adanya *EMR* adalah lebih efisien waktu dan tenaga. Pada persepsi kemudahan rata-rata skornya adalah 36,79, masih ditemukan beberapa kendala di antaranya jaringan yang *error* atau data pasien tidak muncul. Skor minat perilaku penggunaan *EMR* adalah 20,55 artinya minat untuk menggunakan *EMR* cukup baik. Saran terhadap Rumah Sakit Husada adalah perlunya perbaikan jaringan secara menyeluruh untuk mengurangi terjadinya gangguan sistem. *Back up* data secara rutin dan *server* cadangan merupakan upaya menghindari masalah jika terjadi *down* sistem.

**Kata Kunci:** EMR, Persepsi Kemanfaatan, Persepsi Kemudahan, *Technology Acceptance Model*.

## PENDAHULUAN

Pencatatan data merupakan salah satu unsur yang penting bagi rekam medis, karena semua data yang masuk ke dalam rekam medis berada pada tahap pendokumentasian. Kualitas data yang masuk akan berpengaruh kepada informasi yang dihasilkan. Inputan data yang baik akan menghasilkan informasi serta pengetahuan yang baik, sehingga dapat memberikan manfaat bagi perkembangan sistem pelayanan kesehatan (Indradi, 2014). Rekam medis manual (kertas) mempunyai beberapa kelemahan di antaranya; kurang efisien dalam pekerjaan sehari-hari, belum bisa menjawab permintaan dari manfaat rekam medis, pelacakan dan adanya kesulitan dalam mengumpulkan data klien yang berpenyer, serta cara pelayanan kesehatan yang tidak ramah terhadap lingkungan sekitar (Heinzer, 2010).

Penggunaan sistem informasi kesehatan dalam bentuk dokumen elektronik dapat menjadi salah satu solusi atas permasalahan tersebut. Sistem informasi berbasis elektronik mempunyai keuntungan dalam penggunaannya yaitu, pengumpulan informasi menjadi lebih baik, penyusunan informasi lebih terstruktur, pengambilan keputusan dapat lebih cepat dan akurat, serta dapat meningkatkan kualitas layanan masyarakat (Kementerian Komunikasi dan Informasi Republik Indonesia, 2003). Sistem ini dalam bidang pelayanan kesehatan dikenal dengan *Electronic Medical Record (EMR)*. Rekam medis elektronik merupakan salah satu bagian dari *Electronic Health Record (EHR)* yang telah digunakan di berbagai rumah sakit di dunia (Heinzer, 2010).

Berbagai penelitian dilakukan untuk menilai dan mengevaluasi suatu sistem informasi serta pemanfaatan teknologi informasi. Dalam melakukan evaluasi sistem informasi ada beberapa model yang dapat digunakan satu di antaranya adalah *Technology Acceptance Model (TAM)*, model ini digunakan untuk melihat apakah pengguna mau menerima dan menggunakan teknologi tersebut (Goodhue & Thompson, 1995; Nugroho, 2008; Yusof et al., 2008). *TAM* pertama kali diperkenalkan oleh Davis (1989) yang digunakan untuk melihat apakah pengguna menerima dan menggunakan teknologi yang sudah disiapkan. *TAM* merupakan salah satu model penilaian sistem informasi yang sering digunakan para peneliti. Secara konsisten model *TAM* dapat menjelaskan sekitar 40% niat individu untuk menggunakan teknologi informasi secara aktual (Venkatesh, 2008).

Teori *technology acceptance model (TAM)* dikembangkan oleh Davis, (1989). Teori ini ditentukan oleh dua konstruk utama yaitu (1) *Perceived usefulness* (persepsi kemanfaatan) merupakan tingkat kepercayaan seseorang menggunakan suatu teknologi akan meningkatkan kinerjanya. Jika seseorang percaya bahwa sistem informasi berguna maka individu tersebut akan menggunakannya dan begitupun sebaliknya. *Perceived usefulness* dapat dijabarkan menjadi mempermudah pekerjaan (*makes job easier*), bermanfaat (*usefull*), meningkatkan produktivitas (*increase productivity*), meningkatkan efektivitas (*enhance effectiveness*), dan meningkatkan performa kerja (*improve job performance*) (Jogiyanto, 2007a). (2) *Perceived ease of use* (persepsi kemudahan penggunaan) merupakan tingkat kepercayaan seseorang bahwa menggunakan suatu teknologi bersifat mudah. Menurut Davis (1989) memberikan indikator untuk *perceived ease of use* meliputi sistem mudah dipelajari (*easy to learn*), mudah dikendalikan (*controllable*), mudah untuk menjadi terampil menggunakan sistem (*easy to become skillful*), dan mudah digunakan (*easy to use*).

Rumah Sakit Husada adalah rumah sakit tipe B dengan 311 tempat tidur. Dalam upaya meningkatkan mutu pelayanan yang lebih efektif dan efisien dengan tetap menjaga keselamatan pasien, Rumah Sakit Husada terus mengembangkan dukungan teknologi informasi dalam memberikan pelayanan kepada pasien salah satunya dengan menerapkan *Electronic Medical Record (EMR)*. Penggunaan *EMR* di RS Husada telah dilakukan ujicoba sejak bulan November 2019 dengan diterbitkannya memo *intern* Direktur Utama pada pelayanan pasien rawat jalan di Klinik Spesialis. Penggunaan sistem *Electronic Medical Record (EMR)* di RS Husada pada bulan tahun 2020 menunjukkan hasil bahwa belum seluruh tenaga kesehatan menggunakan *EMR* untuk pendokumentasian data dan riwayat kesehatan pasien. Data di Klinik Spesialis RS Husada menunjukkan bahwa dari 62.212 pasien yang terdaftar pada tahun 2020 hanya 20.753 (33,36%) pasien yang sudah terekam dalam sistem *Electronic Medical Record (EMR)* berupa pengisian asesmen dan atau Catatan Perkembangan Pasien Terintegrasi (CPPT).

Data menunjukkan dari 17.136 catatan terintegrasi yang terekam dalam *EMR*, *Subjective (S)* yang terisi sebanyak 95,85%, *Objective (O)* sebanyak 84,97%, *Assessment (A)* sebesar 89,87% dan *Planning (P)*

sebanyak 70,97%. Hal ini memperlihatkan bahwa penggunaan *EMR* belum berjalan dengan baik, masih banyak tenaga kesehatan yang terlibat belum menggunakan sistem *Electronic Medical Record (EMR)*, sehingga masih ada data pasien yang belum masuk ke dalam sistem. Dari 20.753 catatan dalam *EMR*, terdapat 53,00% dokter yang sudah menggunakan e-resep. Artinya masih sebagian besar dokter menggunakan resep manual.

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap pengisian rekam medis elektronik periode Januari sampai dengan Juni 2021 diketahui dari 33.204 jumlah kunjungan pasien rawat jalan Klinik Spesialis terdapat 31.377 (94,50%) yang telah diinput di dalam *EMR*. meliputi *asesment* dan catatan perkembangan pasien terintegrasi (CPPT). Perikaman CPPT sebanyak 26.454, terdiri dari 94,82% perekaman *Subjective (S)*, 88,08 perekaman *Objective (O)*, 91,94% perekaman *Assessment(A)* dan 79,25 perekaman *Planning (P)*. Dari 33.204 kunjungan pasien terdapat 43,68% dokter yang menggunakan e-resep. Dari data ini menunjukkan masih ditemukannya pencatatan *Subjective Objective Assessment Planning (SOAP)* pada CPPT yang tidak lengkap.

## METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan kuantitatif observasional dengan pendekatan *crosssectional study*. Diharapkan pemilihan metode ini dapat mendeskripsikan pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen yang melibatkan lebih dari satu variabel bebas yaitu persepsi kemanfaatan, persepsi kemudahan penggunaan, dan minat perilaku.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh tenaga kesehatan yang terdata di Klinik Spesialis Rumah Sakit Husada yang menggunakan sistem *Electronic Medical Record (EMR)* yang berjumlah 286 orang yang mencakup dokter, perawat, rekam medis, petugas laboratorium, petugas Farmasi, petugas Radiologi, dan *admission*. Sampel dihitung menggunakan rumus Lemeshow (1997), berdasarkan perhitungan pada sampel tersebut, diketahui jumlah sampel minimal dalam penelitian ini adalah sebanyak 80 orang. Pada pelayanan Klinik Spesialis RS Husada petugas yang terlibat penggunaan *EMR* adalah Dokter, Perawat,

Petugas Rekam Medis, Petugas Radiologi, petugas Farmasi dan *Admission*. Maka pembagian jumlah sampelnya, sebagai berikut.

**Tabel 1. Pembagian besar sampel penelitian berdasarkan profesi**

No	Profesi	Jumlah		Keterangan
1	Dokter	86	24	$(86/286) * 80 = 24$
2	Perawat	28	8	$(28/286) * 80 = 8$
3	Petugas Rekam Medis	25	7	$(25/286) * 80 = 7$
4	Petugas Radiologi	16	5	$(16/286) * 80 = 5$
5	Petugas Laboratorium	44	12	$(44/286) * 80 = 12$
6	Petugas Farmasi	51	14	$(51/286) * 80 = 14$
7	Admission	37	10	$(37/286) * 80 = 10$
<b>Total</b>		286	80	

Data diolah dengan menggunakan program SPSS melalui beberapa tahap, yaitu *editing data*; Data yang terkumpul diperiksa kelengkapan dan ketepatannya. *Coding data*; Memberi kode dengan angka yang bertujuan memudahkan peneliti dalam pengolahan data. *Processing data*; memasukkan data (*entry data*) dari kuesioner ke program, statistik piranti lunak yang sesuai. *Cleaning data*; *cleaning data* dilakukan untuk mengecek kembali data yang sudah diinput apakah ada kekeliruan atau tidak. Kemungkinan terjadi kesalahan dapat diketahui dengan adanya *missing data* pada distribusi frekuensi dari setiap variabel yang ada.

Data dianalisis dengan menggunakan komputerisasi melalui program SPSS. Analisis univariat dilakukan untuk memberikan gambaran karakteristik dari masing-masing variabel yang diteliti. Analisis ini dilakukan untuk melihat nilai distribusi frekuensi dari masing-masing variabel. Analisis bivariat merupakan analisis yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen (Sugiyono, 2012). Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui korelasi antara variabel independen dengan variabel dependen menggunakan uji Korelasi dan Regresi pada  $\alpha 0.05$  dengan derajat kepercayaan 95%. Jika nilai  $p < 0.05$  artinya perhitungan statistik bermakna (signifikan) atau menunjukkan adanya hubungan antar dua variabel. Uji Korelasi dan Regresi disebut juga uji beda rerata. Uji beda rerata dilakukan untuk

menguji hipotesis variabel yang berjenis numerik (Amran, 2012). Analisis multivariat merupakan analisis pengembangan yang bertujuan untuk melihat hubungan dua variabel atau lebih secara bersamaan dengan variabel dependen (Hastono, 2017). Analisis multivariat dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji regresi linier ganda yang bertujuan untuk menganalisis korelasi antara beberapa variabel independen dengan satu variabel dependen.

## HASIL

### Analisis Univariat

#### 1) Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden

Hasil Analisis univariat dari karakteristik responden (jenis kelamin, profesi, pendidikan, dan usia).

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden**

Variabel	Frekuensi	Persentase
<b>Usia</b>		
< 30 tahun	27	33,8
≥ 30 tahun	53	66,3
<b>Jenis kelamin</b>		
Perempuan	55	68,8
Laki-laki	25	31,3
<b>Profesi</b>		
Dokter	24	30,0
Perawat	8	10,0
Petugas Rekam Medis	7	8,8
Petugas Radiologi	5	6,3
Petugas Laboratorium	12	15,0
Petugas Farmasi	14	17,5
Admission	10	12,5
<b>Pendidikan</b>		
SMA	15	18,8
Diploma	25	31,3
S1	15	18,8
S2	25	31,3
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>100,0</b>

Hasil analisis univariat dari karakteristik responden dari 80 responden diketahui 68,8% berjenis kelamin perempuan, dan 31,3% laki-laki. Profesi dari responden adalah 30,0% dokter, 10,0% perawat, petugas rekam medis sebanyak 8,8%, Petugas Radiologi 6,3%, Petugas Laboratorium 15,0%, Petugas Farmasi 17,5% dan *Admission* 12,5%.

Berdasarkan Pendidikan responden diketahui 18,8% berlatar pendidikan SMA, 31,3% Diploma, 18,8% berpendidikan S1, dan 31,3% pendidikan S2. Usia responden sebagian besar ≥ 30 tahun, yaitu 66,3% dan < 30 tahun sebanyak 33,8%.

## 2) Distribusi Frekuensi Persepsi Kemanfaatan terhadap Penggunaan EMR

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Persepsi Kemanfaatan terhadap Penggunaan EMR**

Profesi	N	Rata-rata Kemanfaatan terhadap EMR	Standar deviasi	95% CI	
				Lower	Upper
Dokter	24	37.67	8.085	34.25	41.08
Perawat	8	41.75	4.062	38.35	45.15
Petugas Rekam Medis	7	44.29	4.348	40.26	48.31
Petugas Radiologi	5	42.20	5.310	35.61	48.79
Petugas Laboratorium	12	46.00	4.156	43.36	48.64
Petugas Farmasi	14	41.36	5.652	38.09	44.62
Admission	10	45.60	4.274	42.54	48.66
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>41.83</b>	<b>6.587</b>	<b>40.36</b>	<b>43.29</b>

Berdasarkan tabel 3 di atas diketahui bahwa skor persepsi kemanfaatan tertinggi adalah pada bagian Laboratorium yaitu sebesar 46,00 dan tertinggi kedua adalah *Admission* sebesar 45,60. Data ini menunjukkan bahwa petugas Laboratorium merasakan manfaat dari penggunaan EMR, hal ini disebabkan hasil laboratorium yang sudah terintegrasi antara *Laboratorium Information System* (LIS) dengan sistem informasi rumah sakit (EMR)

yang memberikan kemudahan kepada petugas yang tidak perlu melakukan input manual.

Persentase persepsi kemanfaatan terendah pada profesi dokter yaitu 37,67. Dokter merasakan bahwa penggunaan EMR di Rumah Sakit Husada memiliki manfaat yang standar, artinya tidak memberikan manfaat yang besar, hal ini karena belum seluruh pelayanan menggunakan EMR, sehingga belum seluruhnya data pasien terintegrasi.

## 3) Distribusi Frekuensi Persepsi Kemudahan terhadap Penggunaan EMR

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Persepsi Kemudahan terhadap Penggunaan EMR**

Profesi	N	Rata-rata kemudahan terhadap EMR	Standar deviasi	95% CI	
				Lower	Upper
Dokter	24	36.42	2.733	35.26	37.57
Perawat	8	33.25	4.132	29.80	36.70
Petugas Rekam Medis	7	37.14	7.010	30.66	43.63
Petugas Radiologi	5	40.00	2.550	36.83	43.17
Petugas Laboratorium	12	37.08	3.605	34.79	39.37
Petugas Farmasi	14	35.71	4.358	33.20	38.23
<i>Admission</i>	10	39.80	5.574	35.81	43.79
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>36.79</b>	<b>4.423</b>	<b>35.80</b>	<b>37.77</b>

Berdasarkan tabel 4 di atas diketahui bahwa nilai rata-rata skor persepsi kemudahan antara 33,25 sampai dengan 40,00 dengan skor terendah pada profesi Perawat sebesar 33,25. Profesi perawat sehari-hari menggunakan EMR dalam memberikan asuhan keperawatan,

yang paling merasakan kendala yang dihadapi dalam penggunaan EMR. Keluhan dari keperawatan terutama pada jaringan yang sering *error*.

Secara umum seluruh profesi tidak belum merasakan kemudahan dalam penggunaan

*EMR* Hal ini disebabkan pengguna sering mengalami kendala seperti jaringan *error* atau data pasien yang hilang padahal sudah diinput. Keluhan lainnya adalah masih ada yang bingung dalam penggunaan *EMR*, seperti

dokter yang bingung dalam penggunaan e-resep sehingga tingkat order penggunaan e-resep masih rendah.

#### 4) Distribusi Frekuensi Persepsi Minat Perilaku terhadap Penggunaan *EMR*

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Persepsi Minat Perilaku terhadap Penggunaan *EMR***

Profesi	N	Rata-rata Minat Perilaku terhadap <i>EMR</i>	Standar deviasi	95% CI	
				<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
Dokter	24	19.92	3.189	18.57	21.26
Perawat	8	20.25	2.121	18.48	22.02
Petugas Rekam Medis	7	20.57	2.637	18.13	23.01
Petugas Radiologi	5	18.80	2.387	15.84	21.76
Petugas Laboratorium	12	21.92	2.193	20.52	23.31
Petugas Farmasi	14	19.14	2.931	17.45	20.84
Admission	10	23.50	2.415	21.77	25.23
<b>Total</b>	80	20.55	2.997	19.88	21.22

Berdasarkan tabel 5 di atas diketahui bahwa skor minat perilaku terhadap penggunaan *EMR* tertinggi adalah unit *Admission* sebesar 23,50. Hal ini seiring dengan penggunaan *EMR* unit *Admission*, dimana seluruh kunjungan pasien telah diinput ke dalam sistem rumah sakit. Perekaman data pasien sangat penting karena seluruh transaksi di rumah sakit menggunakan nomor rekam medis dan nomor registrasi yang terekam saat petugas *Admission* melakukan penginputan saat pasien berkunjung.

Skor persepsi minat perilaku terendah adalah pada petugas Radiologi sebesar 18,80. Berdasarkan informasi dari bagian Radiologi

bahwa saat ini kaitan dengan *EMR* adalah pada penginputan hasil interpretasi foto pasien. Hasil gambar saat ini masih disimpan dalam hardisk belum diinput ke dalam sistem *EMR*, hal ini disebabkan petugas harus memilih satu atau dua foto dari beberapa foto pasien untuk diinput ke dalam *EMR*. Permintaan pemeriksaan Radiologi dari pelayanan saat ini masih menggunakan kertas, harapannya ke depan permintaan pemeriksaan dilakukan secara elektronik.

#### 5) Distribusi Frekuensi Penggunaan *EMR* berdasarkan Profesi

**Tabel 6. Distribusi Frekuensi Penggunaan *EMR* berdasarkan Profesi**

Profesi	N	Rata-rata penggunaan <i>EMR</i> berdasarkan Profesi	Standar deviasi	95% CI	
				<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
Dokter	24	19.04	3.962	17.37	20.71
Perawat	8	19.13	4.190	15.62	22.63
Petugas Rekam Medis	7	21.57	2.370	19.38	23.76
Petugas Radiologi	5	19.40	2.510	16.28	22.52
Petugas Laboratorium	12	22.75	2.491	21.17	24.33
Petugas Farmasi	14	20.36	4.144	17.96	22.75
<i>Admission</i>	10	24.10	1.912	22.73	25.47
<b>Total</b>	80	20.71	3.789	19.87	21.56

Distribusi frekuensi Penggunaan pada tabel 6 menunjukkan bahwa skor tertinggi penggunaan *EMR* adalah pada unit *Admission* sebesar 24,10. Dari 10 orang pengguna *Admission* memiliki skor tertinggi 25 dan skor terendah 20. Penggunaan tertinggi pada unit *Admission* berhubungan juga dengan penggunaan *EMR*

oleh petugas *Admission* dimana seluruh pasien yang berkunjung wajib diinput ke dalam *EMR*. Dokter merupakan pengguna tertinggi *EMR*, tetapi dari sampel sebanyak 24 orang dokter, penggunaan *EMR* adalah yang terendah yaitu 19,04.

## Analisis Bivariat

**Tabel 7. Analisis Karakteristik Pengguna dengan Penggunaan *EMR***

Variabel	N	Rata-rata	SD	<i>p-Value</i>
<b>Usia</b>				
< 30 tahun	27	21.33	3.552	0.299
≥ 30 tahun	53	20.40	3.899	
<b>Jenis kelamin</b>				
Perempuan	55	20.60	3.818	0.696
Laki-laki	25	20.96	3.791	
<b>Pendidikan</b>				
SMA-D3	40	21.23	3.324	0.229
S1-S2	40	20.20	4.183	
<b>Profesi</b>				
Tenaga Kesehatan lainnya	56	21.43	3.510	0.009
Dokter	24	19.04	3.962	

Berdasarkan analisis statistik didapat rata-rata penggunaan *EMR system* pada usia < 30 tahun adalah 21,33 dan ≥ 30 tahun adalah 20,40.

Hasil uji statistik didapatkan hasil bahwa tidak ada perbedaan rata-rata penggunaan *EMR system* berdasarkan umur responden (*p-Value* > 0.05).

Dari tabel di atas didapat rata-rata penggunaan *EMR system* pada jenis kelamin perempuan adalah 20,60 dan laki-laki 20,96. Hasil uji statistik didapatkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata penggunaan *EMR system* berdasarkan jenis kelamin (*p-Value* > 0.05).

Berdasarkan tingkat pendidikan, rata-rata penggunaan *EMR system* pada SMA-D3

(21,23), sedangkan pendidikan dengan S1-S2 yaitu 20,20. Hasil uji statistik didapatkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata penggunaan *EMR system* berdasarkan tingkat pendidikan (*p-Value* > 0.05).

Berdasarkan jenis profesi, rata-rata profesi dalam penggunaan *EMR system* pada tenaga dokter yaitu 19,04 sedangkan pada tenaga Kesehatan lainnya 21,43, lalu diikuti oleh petugas laboratorium (22,75), dan petugas rekam medis (21,57). Hasil uji statistik terlihat bahwa terdapat perbedaan rata-rata penggunaan *EMR system* berdasarkan jenis profesi (*p-Value* < 0.05).

**Tabel 8. Analisis Persepsi Kemanfaatan terhadap Penggunaan *EMR***

	Kemanfaatan	Kemudahan	Minat Perilaku	Penggunaan <i>EMR</i>
<b>Kemanfaatan</b>	Pearson Correlation	1	0.079	.652**
	Sig. (2-tailed)		0.488	0.000
	N	80	80	80



Berdasarkan tabel 8 dapat dilihat bahwa kemanfaatan memiliki korelasi yang erat dan

signifikan terhadap penggunaan *EMR* dengan nilai  $p$ -value 0,000 ( $< 0,05$ ).

**Tabel 9. Analisis Korelasi Persepsi Kemudahan terhadap Penggunaan *EMR***

		Kemanfaatan	Kemudahan	Minat Perilaku	Penggunaan <i>EMR</i>
Kemudahan	Pearson Correlation	0.079	1	0.187	0.141
	Sig. (2-tailed)	0.488		0.098	0.214
	N	80	80	80	80

Hasil analisis dari tabel di atas dapat dilihat bahwa kemudahan tidak memiliki korelasi terhadap penggunaan *EMR* dengan nilai

$p$ -value 0,214 ( $> 0,05$ ). Tidak terdapat cukup bukti yang kuat antara kemudahan dengan penggunaan *EMR*.

**Tabel 10. Analisis Korelasi Minat Perilaku terhadap Penggunaan *EMR***

		Kemanfaatan	Kemudahan	Minat Perilaku	Penggunaan <i>EMR</i>
Minat Perilaku	Pearson Correlation	.652**	0.187	1	.734**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.098		0.000
	N	80	80	80	80

Berdasarkan analisis di atas dapat dilihat bahwa minat perilaku memiliki korelasi yang sangat erat dan signifikan terhadap penggunaan *EMR* dengan nilai  $p$ -value 0,000 ( $< 0,05$ ). Variabel

kemudahan dikeluarkan dari model karena  $p$ -value  $> 0,25$ . Sedangkan untuk variabel minat perilaku dan manfaat tetap dilanjutkan ke multivariat.

## Analisis Regresi Linier Ganda

**Tabel 11. Persamaan Regresi Linier Ganda pada Variabel Penggunaan *EMR***

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	-2.983	1.733		-1.722	0.089		
Manfaat	0.349	0.048	0.606	7.221	0.000	0.466	<b>2.146</b>
Minat	0.432	0.097	0.342	4.433	0.000	0.552	<b>1.810</b>
Profesi (Dokter)	-0.464	0.670	-0.056	-0.692	0.491	0.493	<b>2.027</b>
Pendidikan (S1-S2)	0.754	0.571	0.100	1.321	0.191	0.571	<b>1.753</b>

**Penggunaan *EMR* = -2,983+0,349 manfaat+0,432minat**

Berdasarkan persamaan di atas didapatkan hasil bahwa variabel kemanfaatan dan minat perilaku berpengaruh secara signifikan terhadap penggunaan *EMR*. Dari hasil estimasi regresi yang diperoleh dapat dijelaskan bahwa makna koefisien regresi bahwa jika rata-rata *score* manfaat naik 1, maka skor penggunaan

*EMR system*-nya juga naik sebesar 0,349 dengan asumsi skor variabel minatnya konstan (tidak ada perubahan). Jika rata-rata skor minat naik 1, maka skor penggunaan *EMR system*nya juga naik sebesar 0,432 dengan asumsi skor variabel manfaat konstan (tidak ada perubahan).

## PEMBAHASAN

Hasil analisis antara karakteristik responden terhadap penggunaan EMR menyatakan bahwa didapat rata-rata penggunaan *EMR system* pada usia <30 tahun adalah 21,33 dan  $\geq 30$  tahun adalah 20,40. Hasil uji statistik didapatkan hasil bahwa tidak ada perbedaan rata-rata penggunaan *EMR system* berdasarkan usia responden ( $p\text{-Value} > 0.05$ ). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yunita tahun 2012 yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara usia dengan penggunaan sistem elektronik (Safitri, 2012).

Secara biologis baik fisiologis dan anatomi jenis kelamin adalah pembeda antara perempuan dan laki-laki. Jenis kelamin juga menjadi salah satu faktor bagi seseorang dalam melakukan suatu tindakan (Carole & Carol, 2011). Berdasarkan hasil analisis jenis kelamin didapat rata-rata penggunaan EMR system pada jenis kelamin perempuan adalah 20,60 dan laki-laki 20,96. Tidak ada perbedaan rata-rata penggunaan *EMR system* baik berdasarkan jenis kelamin ( $p\text{-Value} > 0.05$ ). Hasil penelitian lain juga menyatakan bahwa jenis kelamin tidak memiliki hubungan dengan penggunaan rekam medis elektronik (Safitri, 2012).

Tingkat pendidikan merupakan suatu tingkatan dalam bidang pengetahuan yang ditetapkan berdasarkan perkembangan, kemauan, dan tujuan yang dapat dicapai oleh peserta didik. Pendidikan seseorang akan menghasilkan kemampuan kognitif yang akan memberikan dampak pada perubahan positif dari keterampilan dan sikap seseorang. Semakin meningkatnya pendidikan seseorang maka kemampuan produktivitas juga akan semakin meningkat. Tingkat pendidikan tinggi akan mempermudah individu maupun masyarakat dalam menangkap informasi serta mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari (Redja, 2004). Hasil analisis penelitian tentang tingkat pendidikan rata-rata penggunaan *EMR system* pada SMA-D3 (21,23) dan pendidikan S1-S2 yaitu 20,20. Hasil uji statistik didapatkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata penggunaan *EMR system* berdasarkan tingkat pendidikan ( $p\text{-Value} > 0.05$ ).

Profesi merupakan pekerjaan yang membutuhkan keterampilan tertentu, keahlian yang berdasarkan pengetahuan teoritis serta sesuai dengan kaidah-kaidah kode etik (Agoes & Ardana, 2011). Berdasarkan hasil penelitian untuk variabel profesi

rata-rata penggunaan *EMR system* pada tenaga dokter yaitu 19,04 sedangkan pada tenaga kesehatan lainnya 21,43. Hasil uji statistik didapatkan terdapat perbedaan rata-rata penggunaan *EMR system* berdasarkan jenis profesi ( $p\text{-Value} < 0.05$ ).

Hasil analisis data kemanfaatan terhadap penggunaan *EMR system* dapat dilihat bahwa sebagian besar responden menyatakan sangat setuju dengan kemanfaatan dari penggunaan *Electronic Medical Record (EMR) system*. Kemanfaatan memiliki hubungan yang sangat erat dan signifikan terhadap penggunaan *Electronic Medical Record (EMR) system* dengan  $p\text{-value} 0,000 (< 0,05)$ . Hasil analisis terkait kemanfaatan menyatakan bahwa penggunaan *EMR* lebih praktis, efektif, dan lebih efisien. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Angga Pramono (2016) yang menyatakan bahwa kemanfaatan sistem mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas kerja. Hasil penelitian lain juga melihat bahwa kemanfaatan memiliki pengaruh terhadap penggunaan sistem elektronik (Rijatullah et al., 2020).

Hasil analisis data terkait kemudahan terhadap penggunaan EMR dapat dilihat bahwa sebagian besar responden menyatakan tidak setuju dengan kemudahan terhadap penggunaan *Electronic Medical Record (EMR) system*. Dari hasil analisis bivariat terlihat bahwa kemudahan tidak memiliki hubungan terhadap penggunaan *Electronic Medical Record (EMR) system* dengan  $p\text{-value} 0,214 (> 0,05)$ . Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rizki Rijatullah dkk (2020) yang menyatakan bahwa persepsi kemudahan berpengaruh terhadap penggunaan sistem elektronik di rumah sakit (Rijatullah et al., 2020).

Berdasarkan hasil analisis minat perilaku terhadap penggunaan EMR penelitian ini dapat dilihat bahwa sebagian besar responden memiliki minat yang baik dalam penggunaan *Electronic Medical Record (EMR) system*. Minat perilaku memiliki hubungan yang sangat erat dan signifikan terhadap penggunaan *Electronic Medical Record (EMR) system* dengan  $p\text{-value} 0,000 (< 0,05)$ . Dari hasil wawancara dengan informan menyatakan bahwa sebagian besar tenaga kesehatan di klinik spesialis sudah menggunakan *EMR*, namun ada beberapa dokter yang belum menggunakan sistem *EMR*. Yang perlu mendapat perhatian adalah pencatatan pengkajian keperawatan yang saat ini

belum berjalan, dan perawat hanya mengisi pada catatan anamnesa dan tanda-tanda vital pasien. Sebuah penelitian yang dilakukan di rumah sakit menyatakan bahwa pengaruh aspek manusia dan organisasi merupakan kunci dalam keberhasilan suatu teknologi (Erlirianto et al., 2015). Studi lain terkait persepsi minat perilaku juga menyatakan bahwa faktor minat perilaku paling berpengaruh terhadap penggunaan suatu rekam medis elektronik (Rumana et al., 2020). Minat perilaku dalam penggunaan *EMR system* tergantung pada seberapa besar manfaat dan kemudahan dalam menggunakan suatu teknologi. Sebuah penelitian menunjukkan hasil bahwa kemudahan merupakan prediktor terkuat bagi seseorang untuk memiliki minat dalam menggunakan teknologi elektronik (Gagnon et al., 2014).

Berdasarkan hasil penelitian persentase penggunaan *EMR* menunjukkan bahwa persentase tertinggi penggunaan *EMR system* adalah pada unit *Admission* sebesar 24,10. Unit *Admission* mempunyai tugas dan fungsi dalam mendaftarkan pasien yang berobat ke Rumah Sakit Husada. Sistem pendaftaran pasien telah mengakomodir informasi yang dibutuhkan pada pelayanan pendaftaran, dengan adanya *EMR system* petugas menyampaikan tidak ada masalah dalam penggunaannya dan seluruh pasien yang berobat telah diinput ke dalam *EMR system*. Kendala yang masih dihadapi hanya pada pemberian nomor pasien yang masih ditemukan duplikasi nomor. Masih diperlukan ketelitian dalam pemberian nomor kepada pasien.

Petugas Laboratorium menempati urutan kedua dalam penggunaan *EMR system* dengan skor 22,75, petugas memberikan respon yang positif dalam penggunaan *EMR system*. Petugas merasakan bahwa dengan penggunaan *EMR* sangat membantu dalam pelayanan pasien karena mempercepat hasil laboratorium sampai kepada pengguna. Dokter merupakan pengguna terbanyak dalam *EMR system*, tetapi hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan terendah terhadap *EMR system* adalah pada profesi dokter, dengan persentase 76,17%. Hal ini dapat disebabkan karena ada beberapa perekaman catatan klinisi yang dibantu penginputannya ke dalam *EMR* oleh Perawat.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil akhir dari penelitian ini maka ditarik kesimpulan ialah karakteristik responden

untuk usia, jenis kelamin, dan Pendidikan tidak memiliki hubungan terhadap penggunaan *Electronic Medical Record (EMR) system* dengan nilai  $p\text{-value} > 0,05$ , namun untuk profesi terdapat hubungan terhadap penggunaan *Electronic Medical Record (EMR) system* dengan nilai  $p\text{-value} < 0,05$ . Adanya hubungan yang signifikan antara kemanfaatan terhadap penggunaan *Electronic Medical Record (EMR) system* dengan nilai  $p\text{-value} 0,000 (< 0,05)$ . Tidak adanya hubungan antara kemudahan terhadap penggunaan *Electronic Medical Record (EMR) system* dengan nilai  $p\text{-value} 0,214 (> 0,05)$ . Terdapat yang signifikan antara minat perilaku terhadap penggunaan *Electronic Medical Record (EMR) system* dengan nilai  $p\text{-value} 0,000 (< 0,05)$ . Faktor dominan yang paling mempengaruhi penggunaan sistem *Electronic Medical Record (EMR)* adalah faktor kemanfaatan. Dimana nilai  $p\text{-value} 0,000 (< 0,05)$  dengan nilai  $\beta$  (beta) 0,347.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menghaturkan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dan membantu penelitian ini, terutama kepada manajemen Rumah Sakit Husada beserta jajarannya atas segala dukungan yang diberikan serta dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan yang sangat bermanfaat dalam menyelesaikan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agoes, S., & Ardana, I. C. (2011). *Etika Bisnis dan Profesi*. Salemba Empat.
- Amran, Y. (2012). *Pengolahan dan Analisis Data Statistik di Bidang Kesehatan*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Kependidikan UIN Syarif Hidayatullah.
- Carole, W., & Carol, T. (2011). *Psychology* (10th ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–339. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Erlirianto, L. M., Ali, A. H. N., & Herdiyanti, A. (2015). The Implementation of the Human, Organization, and Technology–Fit (HOT–Fit) Framework to Evaluate the Electronic

- Medical Record (EMR) System in a Hospital. *Procedia Computer Science*, 72, 580–587.
- Gagnon, M. P., Ghandour, E. K., Talla, P. K., Simonyan, D., Godin, G., Labrecque, M., Ouimet, M., & Rousseau, M. (2014). Electronic Health Record Acceptance by Physicians: Testing an Integrated Theoretical Model. *Journal of Biomedical Informatics*, 48, 17–27. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2013.10.010>
- Goodhue, D. L., & Thompson, R. L. (1995). Task-Technology Fit and Individual Performance. *MIS Quarterly*, 19(2), 213–236. <https://doi.org/10.2307/249689>
- Hastono, S. P. (2017). *Analisis Data pada Bidang Kesehatan* (1st ed.). Rajawali Pers.
- Heinzer, M. M. (2010). Essential Elements of Nursing Notes and the Transition to Electronic Health Records. *JHIM*, 24(4), 53–59.
- Indradi, R. (2014). *Rekam Medis* (2nd ed.). Universitas Terbuka.
- Ivankova, N. V., Creswell, J. W., & Stick, S. L. (2006). Using Mixed-Methods Sequential Explanatory Design: From Theory to Practice. *Sage Journals*, 18(1), 3–20.
- Jogiyanto, H. (2007a). *Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi* (1st ed.). Penerbit Andi.
- Kementerian Komunikasi dan Informasi Republik Indonesia. (2003). *Panduan Manajemen Sistem Dokumen Elektronik*.
- Pramono, A. E. (2016). *Penerimaan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) oleh Tenaga Kesehatan di Wilayah Kota Yogyakarta*. Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Redja, M. (2004). *Filsafat Ilmu Pendidikan* (3rd ed.). Remaja Rosdakarya.
- Rijatullah, R., Suroso, A., & Rujito, L. (2020). Pengaruh Persepsi Kemanfaatan dan Persepsi Kemudahan Penggunaan terhadap Sikap Penggunaan Resep Elektronik. *Jurnal Ekonomi, Bisnis, dan Akuntansi*, 22(2), 217–231. <https://doi.org/10.32424/jeba.v22i2.1597>
- Rumana, N. A., Apzari, E. I., Dewi, D. R., Indawati, L., & Yulia, N. (2020). Penerimaan Pasien Terhadap Sistem Pendaftaran Online Menggunakan Technology Acceptance Model di RSUP Fatmawati. *Faktor Exacta*, 13(1), 48–57. <https://doi.org/10.30998/faktorexacta.v13i1.5611>
- Safitri, Y. (2012). Hubungan Karakteristik dengan Persepsi Perawat tentang Keefektifan Pendokumentasian Keperawatan Berbasis Komputer di Rumah Sakit Islam Jakarta Pondok Kopi Jakarta Timur. Universitas Indonesia.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Alfabeta.
- Venkatesh, V. (2008). *Technology Acceptance Model 3 and A Research Agenda on Interventions*. *Decision Science*, 39(2), 273–315

# Penerapan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit dalam Mendukung Pengambilan Keputusan Manajemen

Antik Pujihastuti<sup>1</sup>, Nunik Maya Hastuti<sup>2</sup>, Novita Yuliani<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>STIKes Mitra Husada Karanganyar, <sup>3</sup>RS PKU Muhammadiyah Sukoharjo

E-mail: [att2a2000@yahoo.com](mailto:att2a2000@yahoo.com)

## Abstract

*Integrated SIMRS as tool or performance measurement tool for hospital management. Hospital management encourage competitively in strategic improvement of patient's visit to the hospital through System of Management Information which should run better than before so it needs the perception of the implementer from system of management . The purpose of the research is do the study of hospital information system in user aspect to support management's decision making. This research uses descriptive with cross sectional approach. The location of this research is in SIMRS of PKU Muhamadiyah Hospital Sukoharjo. The result of this research shows that the performance of information system has sub system starts from outpatient registration until filling, however it needs the evaluation of outpatient module related with time response be more specified. The renewal of data entry error have to detect about trace of edit process related with officer identity, date and replacement hours. The synchronize of SMIRS is automatically with the data needed by SISMADAK 5.0.3 Version as reporting, national accreditation by Patient Safety Quality Improvement Team/ peningkatan mutu keselamatan pasien (PMKP). The data of SIMRS in order to completely filled, accurate, consistent needs identification in auto search of data entry result based on work shift without print out from cashier. The information in use of SIMRS data type modul structures of patient registration module in adding entity of edit menu, poly needs a teamwork with system developer. Economic aspect of SIMRS produces output data which can be used as SISROUTE, INA-CBGs's system by export data. If in SIMRS occurs the additional data or rate changing, it can be done by finance administrator officer with hospital technology team and data entry implementer. Control/Security aspect of controller system by operator is already been completed by SIMRS server,BPJS INA-CBGs server there is still a problem with system and failed process to send claim data to BPJS's server, It needs backup data and unlimited band-with. Efficiency of input data process by officer in every unit needs to be available in Standard Operating Procedure about access rights, editing data, development data and also Standard Operating Procedure in every module. The effort of overcoming error in filling module can be known from the result of data integration in other module. Service aspect of SIMRS's utilization should produce automatic output about the patient's satisfactory so that it can be processed by PMKP team without using other application in presenting for management side.*

**Keywords:** SIMRS, Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service.

## Abstrak

SIMRS terintegrasi sebagai alat ukur kinerja manajemen yang meningkatkan kunjungan pasien ke rumah sakit melalui Sistem Informasi Manajemen yang lebih baik dari sebelumnya maka membutuhkan persepsi pelaksana dari sistem informasi manajemen. Tujuan penelitian melakukan kajian sistem informasi rumah sakit pada aspek pengguna dalam mendukung pengambilan keputusan manajemen. Penelitian ini deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Lokasi penelitian bagian SIMRS RS PKU Muhammadiyah Sukoharjo. Hasil menunjukkan *penampilan* sistem informasi memiliki sub sistem mulai tempat pendaftaran rawat jalan sampai *filing* namun perlu evaluasi modul rawat jalan terkait *respon time* lebih dispesifik. Perbaruan kesalahan entri data terlacak jejak proses edit terkait identitas petugas, tanggal dan jam penggantian. Sinkronisasi SMIRS secara otomatis dengan data yang dibutuhkan SISMADAK Versi 5.0.3 sebagai pelaporan, akreditasi nasional oleh tim peningkatan mutu keselamatan pasien (PMKP). Data SIMRS agar terisi lengkap, akurat, konsisten perlu identifikasi telusur otomatis hasil entri data sesuai *shift* kerja tanpa *print out* dari bagian kasir. *informasi* dari struktur tipe data SIMRS modul pendaftaran pasien dapat ditambahkan entitas menu edit poli bekerja sama dengan pengembang sistem. Aspek *ekonomi* SIMRS menghasilkan *output* data yang dapat digunakan

sistem SISROUTE, INA-CBGs dengan cara *export* data. Penambahan data SIMRS dan atau perubahan tarif dapat dilakukan oleh petugas administrator keuangan bersama tim IT rumah sakit dan pelaksana entri data. Aspek keamanan pengendalian sistem oleh operator telah dilengkapi server SIMRS, server BPJS INA-CBGs dengan *backup* data dan bandwidth *unlimited* mengatasi gangguan sistem dan proses gagal kirim data klaim ke server BPJS. Aspek *Efisiensi* proses input data oleh petugas tiap unit perlu tersedia SOP tentang hak akses, edit data, pengembangan data serta SOP tiap modul. Pencegahan kesalahan pengisian modul dapat diketahui dari hasil integrasi data pada modul bagian lainnya. Aspek *layanan* pemanfaatan SIMRS melalui *output* otomatis tentang kepuasan pasien sehingga dapat diolah oleh tim PMKP tanpa menggunakan aplikasi lain dalam penyajian data bagi pihak manajemen.

**Kata Kunci:** SIMRS, *Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service.*

## PENDAHULUAN

Kebutuhan organisasi akan Implementasi SIMRS yang terintegrasi sangat penting sebagai *tool* atau alat ukur kinerja organisasi, maka perlu adanya laporan untuk Manajemen RS maupun Dinas sesuai kebutuhan yang mendasari organisasi responsif, inovatif, transparan, efektif, dan efisien sebagai alat monitoring dalam implementasi secara terukur. SIMRS bermanfaat dalam meningkatkan kinerja rumah sakit terhadap kecepatan pengambilan keputusan dalam menyusun strategi. Pemanfaatan SIMRS secara operasional berguna meningkatkan kinerja dan pelayanan, memudahkan koordinasi antar unit, meningkatkan kemampuan SDM. Pelayanan rumah sakit yang sangat ketat bisa dilihat dari kenaikan dan penurunan jumlah pasien rawat inap, gawat darurat, rawat jalan yang berkunjung. Persaingan kondisi ini mendorong para manajerial rumah sakit mengembangkan strategis, agar rumah sakit mampu bersaing dengan mengoptimalkan Sistem Informasi Manajemen.

Sistem Informasi Manajemen sebagai bagian sumber daya organisasi dalam pengambilan keputusan bagi keperluan pimpinan (Direksi). Sistem Informasi Manajemen harus dirancang perlu memperhatikan arsitektur data diantaranya kodifikasi secara otomatisasi secara integrasi seperti statistik, *mapping* untuk pengelolaan lebih lanjut yang berperan pada semua fungsi pelayanan rumah sakit mulai dari manajemen antrian, pendaftaran, pelayanan pasien pulang dan proses pelayanan RS lainnya. Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Sukoharjo mengaplikasikan SIMRS dalam membantu bagian pendaftaran, apotek, kasir. Namun SIMRS ini masih belum menyeluruh ke semua unit. Melihat kondisi banyaknya rumah sakit yang ada di daerah Kabupaten Sukoharjo, maka RS PKU Muhammadiyah Sukoharjo ini perlu meningkatkan mutu pelayanan. khususnya dalam bidang SIMRS, karena dengan aplikasi sistem informasi

manajemen berbasis komputer sangat menunjang kelancaran proses pelayanan kesehatan di RS PKU Muhammadiyah Sukoharjo.

Penerapan SIMRS dapat dimanfaatkan oleh pengguna informasi dengan istilah *End User* yaitu petugas operator komputer yang bertanggung jawab pada seluruh unit rumah sakit, dan petugas yang menggunakan *output* dari sistem ini baik pihak manajemen ataupun Direksi, serta pasien rumah sakit. Data yang dihasilkan merupakan sistem yang saling berkesinambungan sangat menguntungkan bagi manajemen dalam pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan dari SIMRS dimanfaatkan untuk mengetahui keinginan dan pendapat pengguna dari aspek yang berpengaruh pada sistem informasi, maka perlu adanya evaluasi dari pengguna mengenai aspek performa, informasi, ekonomi, keamanan, efisiensi serta pelayanan.

## METODE

Penelitian ini secara deskriptif evaluatif dengan pendekatan *cross sectional*, Objek penelitian ini sistem informasi yang saat ini dilaksanakan di RS PKU Muhammadiyah Sukoharjo, Subjek yang diamati adalah semua petugas yang terlibat dalam pelaksanaan sistem informasi mulai dari manajemen sampai pelaksana operator. Data primer dan data sekunder diperoleh melalui observasi tentang sistem informasi manajemen baik secara individu maupun terkait dalam jaringan. Cara pengumpulan data kuesioner dan wawancara. Pengolahan data meliputi *collecting, editing*, penyajian data, Analisis data secara deskriptif.

## HASIL

### SIMRS berdasarkan aspek *Performance*

Sistem informasi rumah sakit merupakan sistem yang terintegrasi mulai pengumpulan data,

pengolahan data, penyajian informasi, analisa dan penyimpulan informasi serta penyampaian informasi yang dibutuhkan untuk kegiatan rumah sakit. Sistem informasi rumah sakit yang saat ini digunakan dengan nama “PILAR” sejak tahun 2017. Sistem informasi tersebut memiliki subsistem berupa modul tempat pendaftaran rawat jalan, rawat inap dan gawat darurat, modul *assembling*, modul koding indeksing, modul analising reporting, modul *filing*, modul bangsal kebidanan, modul bangsal anak, modul ICU. Namun belum dilengkapi adanya modul pelayanan poliklinik yang terdiri pelayanan poli anak, paru, penyakit dalam, bedah, gigi, obsgyn/kebidanan, jiwa, THT, mata sehingga pelayanan poliklinik masih dilakukan secara manual dimana hasil pemeriksaan pasien didokumentasikan secara manual. Operasional SIMRS belum dispesifikasikan terkait *respon time* mulai pelayanan pendaftaran sampai ketersediaan dokumen rekam medis sebagai indikator mutu dokumen rekam medis baik pelayanan pasien baru dan pasien lama. Berdasarkan hasil observasi diketahui rata-rata *respon time* transaksi tersebut adalah 15-30 menit. Sistem yang diterapkan dengan prosedur kerja pada tiap unit yang difasilitasi SIMRS sebagian besar sesuai standar yang dibuat pihak rumah sakit. Tampilan pada tiap modul yang tersedia pada SIMRS mudah digunakan oleh petugas yang bertanggung jawab melakukan entri data dan pengolahan data, dengan dilengkapi menu edit, menu tambah dan menu simpan. Apabila saat pengisian data terdapat kekeliruan maka pada sistem dapat dilakukan penambahan data, akan tetapi belum sepenuhnya dapat dilaksanakan pelacakan proses edit pada sistem terkait identitas petugas yang melakukan perbaikan, tanggal dan jam penggantian. Konsistensi data akan dibutuhkan pada saat proses akreditasi rumah sakit berdasarkan SNARS edisi 1.1 pada tiap modul SIMRS mudah dilakukan sinkronisasi data, namun saat ini data pada SIMRS belum sepenuhnya suport atau sinkron dengan data yang dibutuhkan pada SISMADAK Versi 0.3 yang berfungsi sebagai pelaporan akreditasi nasional, sehingga membutuhkan waktu untuk entri data secara manual. Proses entri data pada pelaporan SISMADAK dilakukan oleh tim bagian peningkatan mutu keselamatan pasien (PMKP) sebagai bagian proses penjaminan mutu rumah sakit. Saat ini pihak rumah sakit akan melakukan pengadaan SISMADAK direncanakan pada bulan Desember tahun 2019.

### **SIMRS berdasarkan aspek *Information/Data***

SIMRS yang digunakan memiliki modul *filing* sistem akan tetapi belum sampai pada unit pelayanan pasien. *Link* sistem dengan bagian *filing* tersebut belum terkoneksi dengan bagian tempat pendaftaran sehingga saat peminjaman dokumen rekam medis bagi pasien lama masih dilakukan peminjaman secara manual melalui *airphone* antar bagian sebagai proses penelusuran keberadaan dokumen rekam medis. Kegiatan tersebut terjadi dikarenakan pula pembagian tugas pada petugas belum spesifik/terperinci masih terdapat rangkap tugas. Proses akses pada SIMRS tiap bagian memiliki 1 *password* yang digunakan secara bersama-sama. Hasil pengisian data terisi lengkap namun belum akurat karena pengisian tidak konsisten, hal ini ditunjukkan telusur hasil entri data sesuai *shift* kerja sulit diidentifikasi yang dijumpai saat bagian kasir melakukan akses sistem, dimana tidak muncul secara otomatis melainkan setelah dilakukan *print out* maka sistem tersebut baru dapat memunculkan data yang dibutuhkan bagian kasir. Struktur dan tipe standar data dari seluruh Program SIMRS pada modul pendaftaran pasien terdapat kekurangan dengan contoh apabila terdapat entri data pasien *indent* tetapi beda hari dan jam yang berbeda dengan data sebelumnya maka harus melakukan proses edit pada menu edit poli yang telah terisi. Selama ini masih ditemukan kesulitan dengan penggantian data yang terbaru dalam arti kata penambahan entitas pada SIMRS tersebut masih terkendala. Proses perbaikan data selama ini dilakukan dengan bekerjasama antara administrator dan pengembang sistem.

### **SIMRS berdasarkan aspek *Economic***

SIMRS yang digunakan selama ini menghasilkan output data dengan dilakukan *export* data. *Output* data dapat digunakan pada sistem lain diantaranya SISROUTE, INA-CBGs. Petugas yang melakukan penarikan data pada modul SIMRS meliputi data laboratorium, data farmasi, data CPPT yang diisi dengan lengkap dapat dipergunakan dibagian kasir. Adapun contohnya apabila terdapat pasien yang selesai perawatan dalam pembayaran di bagian kasir dapat dilakukan dengan proses nitip biaya. Penambahan data pada SIMRS selama ini dapat dilakukan sendiri oleh petugas administrator keuangan bersama tim Informasi Teknologi (IT) rumah sakit yaitu pada saat dilakukan perubahan data tarif baru dengan cara berkoordinasi bagian



kasir. Pelaksana entri data SIMRS selama ini tidak semua petugas menguasai proses SIMRS, sehingga hanya bersifat sekedar menemukan kelemahan atau kendala yang timbul untuk dilaporkan pada pihak *vendor*. Di antaranya data tindakan bila akan dilakukan penambahan item data baru ataupun edit data tidak bisa dilakukan penghapusan data oleh petugas medis.

#### **SIMRS berdasarkan aspek *Control/Security***

Implementasi SIMRS pada tiap bagian sesuai modul yang tersedia di SIMRS selama ini dapat diakses atau login tersendiri sesuai bagian. *Login* dapat dilakukan dengan menggunakan *password* tiap bagian, *password* tersebut dapat secara bersama-sama digunakan oleh seluruh petugas yang bertanggung jawab pada bagian tersebut. Pemberian hak akses bagi setiap petugas yang telah terdaftar pada *server* sehingga tidak semua petugas rumah sakit secara umum dapat melakukan akses pada SIMRS dengan pembatasan pada tiap modul, dimana bagian modul tertentu tidak bisa diakses oleh bagian modul lainnya kecuali operator sistem yang bertanggung jawab pada *server*. Pengendalian sistem dilaksanakan oleh operator dengan dilengkapi *server* SIMRS dengan spesifikasi prosessor Intel RAM 4 *hardisk* 1 tera, untuk *server* BPJS INA-CBGs spesifikasi core i3 RAM 2 GB. Koneksitas wifi terdapat 2 jaringan Telkom Indihome 100 MBPS up to, *Best net dedecate* 2 MBPS dengan titik wifi terbagi menjadi 4. Semua unit rata-rata menggunakan nirkabel kecuali *laundry*, CSSD, poli. Namun saat ini masih terdapat keluhan bahwa up to 100 yang masih gabung terkadang menimbulkan gangguan sistem atau gangguan akses karena adanya batasan limit yaitu 1 MBPS untuk 1 PC, sedangkan wifi maksimal 5 MBPS terjadi proses gagal kirim data klaim ke *server* BPJS.

#### **SIMRS berdasarkan aspek *Efficiency***

Berdasarkan hasil wawancara, diketahui dalam menggunakan SIMRS pada pelayanan pasien sebagian besar mengalami kesulitan mengoperasikan SIMRS. Proses input data dilakukan oleh petugas masing-masing unit, namun selama ini tidak tersedia SOP tentang hak akses, SOP tentang edit data, SOP tentang pengembangan data, beserta SOP tiap modul. Upaya dalam mengatasi bila terjadi kesalahan pada pengisian modul dapat diketahui dari hasil integrasi data pada modul bagian lainnya, apabila ditemukan kesalahan pengisian data maka

dilaporkan secara langsung ke bagian IT untuk dilakukan perbaikan.

#### **SIMRS berdasarkan aspek *Service***

Pelayanan pada pasien sebagai pengguna manfaat dari SIMRS secara langsung mempengaruhi kepuasan pasien, pegawai dan manajemen. Pemanfaatan SIMRS selama ini juga digunakan oleh tim PMKP untuk keperluan analisis data di semua unit rumah sakit yang kemudian disajikan kepada direktur atau manajemen rumah sakit. Di antaranya data kepuasan pasien dapat diukur dari instrumen yang diperoleh pada SIMRS dengan ketentuan sebelum pasien pulang diminta untuk mengisi sistem tersebut. Data pada SIMRS dapat menghasilkan *output*, di antaranya *output* kepuasan pasien namun tidak dapat muncul secara otomatis dalam bentuk grafik, tabel dst. Selama ini dilakukan pengolahan data dengan menggunakan aplikasi SPSS untuk disajikan kepada pihak manajemen rumah sakit guna kelanjutan pengambilan keputusan.

### **PEMBAHASAN**

#### **SIMRS berdasarkan aspek *Performance***

Sistem informasi rumah sakit yang saat ini digunakan dengan nama "PILAR" sejak tahun 2017 telah memiliki subsistem berupa modul pendaftaran pasien rawat jalan, pendaftaran rawat inap serta gawat darurat, modul *assembling*, modul koding indekasing, modul analising reporting, modul *filing*, modul bangsal kebidanan, modul bangsal anak, modul ICU. Namun belum dilengkapi adanya modul pelayanan poliklinik yang terdiri pelayanan poli anak, paru, penyakit dalam, bedah, gigi, obsgyn, jiwa, THT, mata. Pelayanan poliklinik saat ini secara manual ditunjukkan dari hasil pemeriksaan pasien didokumentasikan secara manual. Hal ini tidak sesuai Taufiq (2013:2) bahwa sistem merupakan kumpulan dari sub-sub sistem yang terintegrasi dan berkolaborasi untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam arti lain kumpulan komponen yang berkaitan satu sama lain, sistem akan terlaksana bila setiap komponen sistem mampu membentuk suatu lingkaran sistem keterkaitan (Nasrudin, 2013). Menurut Amir Ali dkk (2018) bahwa implementasi sistem meliputi tampilan sistem di antaranya desain menu *LOGIN*, menu utama, master data pasien, master dokter, master poli, master transaksi, master laporan berupa data pasien, data dokter dan poli.



Menurut Jogiyanto dalam Yakub (2012:9) bahwa kualitas informasi (*Quality of Information*) dipengaruhi tiga hal yaitu relevan (*relevance*), tepat waktu (*timeliness*), akurat (*accuracy*). Operasional SIMRS pada pelayanan rawat jalan belum dispesifikasikan terkait *respon time* mulai pelayanan pendaftaran sampai ketersediaan dokumen rekam medis sebagai indikator mutu dokumen rekam medis baik pelayanan pasien baru dan pasien lama. Berdasarkan hasil observasi bahwa rata-rata respon dari transaksi adalah 15-30 menit. *Respon time* dari suatu transaksi *database* menunjukkan suatu tanggapan. Pengaruh utama *respon time* di bawah pengawasan DBMS sebagai sarana akses database yang ditunjuk dari suatu transaksi. Setiap *respon time* dipengaruhi beberapa faktor yang terdapat di luar pengawasan DBMS (Amir A, dkk. 2018).

Sistem yang diterapkan sesuai prosedur kerja pada tiap unit difasilitasi SIMRS sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh rumah sakit. Tampilan setiap modul yang tersedia pada SIMRS mudah digunakan oleh petugas yang bertanggung jawab melakukan entri data dan pengolahan data, dengan dilengkapi menu edit, menu tambah dan menu simpan. Menurut hasil penelitian Nuzlil Laily NA, Very Setiawan tahun 2017 bahwa sistem informasi kesehatan menyediakan akses data pasien dalam bentuk digital, memudahkan petugas medis melacak data pasien setiap waktu, mengetahui bagaimana kondisi pasien dan meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Apabila saat pengisian data terdapat kekeliruan maka pada sistem dapat dilakukan penambahan data, akan tetapi belum sepenuhnya dapat dilaksanakan pelacakan proses edit pada sistem terkait identitas petugas yang melakukan perbaikan, tanggal dan jam penggantian. Konsistensi data akan dibutuhkan pada saat proses akreditasi rumah sakit berdasarkan SNARS edisi 1.1 pada tiap modul SIMRS mudah dilakukan sinkronisasi data, namun saat ini data pada SIMRS belum sepenuhnya suport atau sinkron dengan data yang dibutuhkan pada SISMAK Versi 0.3 yang berfungsi sebagai pelaporan akreditasi nasional, sehingga membutuhkan waktu untuk entri data secara manual. Menurut Sutarnan (2012:13), "Sistem informasi didefinisikan sebagai sarana mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Dimana sistem informasi terdiri input (data, instruksi) dan output (laporan, kalkulasi)". Kegiatan entri data pelaporan SISMAK dilakukan bagian peningkatan mutu keselamatan pasien (PMKP) sebagai upaya penjaminan mutu

rumah sakit. Saat ini pihak rumah sakit akan melakukan pengadaan SISMAK direncanakan pada bulan Desember tahun 2019.

### **SIMRS berdasarkan aspek *Information/Data***

SIMRS yang digunakan memiliki modul *filig* sistem akan tetapi belum sampai pada unit pelayanan pasien. *Link* sistem dengan bagian *filig* tersebut belum terkoneksi dengan bagian tempat pendaftaran sehingga saat peminjaman dokumen rekam medis bagi pasien lama masih dilakukan peminjaman secara manual melalui *airphone* antar bagian sebagai proses penelusuran keberadaan dokumen rekam medis. Kegiatan pengelolaan secara manual dapat digantikan dengan suatu sistem informasi secara elektronik. Sistem informasi tersebut selain lebih cepat dan mudah proses pengelolaan datanya serta lebih akurat (Handoyo, 2008). Menurut Effendi dkk dalam buku Amir Ali dkk tahun 2018 bahwa *project* sebuah sistem berbasis komputer dibangun berdasarkan kebutuhan-kebutuhan sistem. Menurut Amir Ali dkk, 2018 menguraikan secara umum memiliki subsistem yang terbagi menjadi satu atau lebih suatu proses yang membutuhkan data input yang akan menjadi bahan untuk diproses, selanjutnya akan menghasilkan output dari subsistem di antaranya berbentuk tanda terima, dokumen informasi, rekapitulasi, ataupun dalam bentuk laporan dari hasil proses baik berbentuk teks ataupun grafik. Subsistem *filig* berupa *tracer* berkas rekam medis merupakan subsistem yang berfungsi untuk menelusuri berkas rekam medis yang sering digunakan oleh bagian atau departemen dalam suatu organisasi meliputi pengelolaan berkas rekam medis, penyimpanan, peminjaman dan pengembalian berkas rekam medis oleh bagian/departemen lain. Adapun tampilan menu aplikasi tersebut meliputi menu master terdiri master pasien, master petugas rekam medis, master unit. Sedangkan menu transaksi terdiri transaksi peminjaman, transaksi pengembalian, formulir ekspedisi, menu laporan terdiri laporan rekam medis dipinjam, laporan rekam medis yang selesai dipinjam.

Koneksitas yang belum terkoneksi *filig* tersebut terjadi dikarenakan pula pembagian tugas pada petugas belum spesifik/terperinci masih terdapat rangkap tugas. Proses akses pada SIMRS tiap bagian memiliki 1 *password* yang digunakan secara bersama-sama. Data yang dapat diakses yaitu data diagnosis pasien atau data pasien mulai awal

pendaftaran sampai selesai perawatan. Hal penting lainnya ialah kebijakan privasi dan keamanan data dari informasi pribadi dan medis sebagai informasi yang sensitif, rahasia. Hasil pengisian data terisi lengkap namun belum akurat karena pengisian tidak konsisten, hal ini ditunjukkan telusur hasil entri data sesuai *shift* kerja sulit diidentifikasi yang dijumpai saat bagian kasir melakukan akses sistem, dimana tidak muncul secara otomatis melainkan setelah dilakukan *print out* maka sistem tersebut baru dapat memunculkan data yang dibutuhkan bagian kasir. Menurut Tata Sutabri (2012:47) bahwa “Sistem informasi berupa komponen yang dapat disebut blok bangunan (*Building Block*), terdiri blok masukan, model, luaran, teknologi, basis data, serta kendali. Struktur dan standar tipe data di antaranya modul pendaftaran pasien terdapat kekurangan dengan contoh apabila terdapat entri data pasien *indent* tetapi beda hari dan jam yang berbeda dengan data sebelumnya maka harus melakukan proses edit pada menu edit poli yang telah terisi. Selama ini masih ditemukan kesulitan dengan penggantian data yang terbaru dalam arti kata penambahan entitas pada SIMRS tersebut masih terkendala. Proses perbaikan data selama ini dilakukan dengan bekerja sama antara administrator dan pengembang sistem. Suatu data dikatakan akurat bila menghasilkan informasi yang akurat. Informasi akurat tersebut berguna dalam membuat keputusan bagi manajemen maupun yang lain (Wahyu, 2004).

#### **SIMRS berdasarkan aspek *Economic***

SIMRS yang digunakan selama ini menghasilkan *output* data dengan dilakukan *export* data. *Output* data dapat digunakan pada sistem lain di antaranya SISRUITE, INA-CBGs. Petugas yang melakukan penarikan data pada modul SIMRS meliputi data laboratorium, data farmasi, data CPPT yang diisi dengan lengkap dapat dipergunakan dibagian kasir. Adapun contohnya apabila terdapat pasien yang selesai perawatan dalam pembayaran di bagian kasir dapat dilakukan dengan proses nitip biaya. Penambahan data pada SIMRS selama ini dapat dilakukan sendiri oleh petugas administrator keuangan bersama tim IT rumah sakit yaitu pada saat dilakukan perubahan data tarif baru dengan cara berkoordinasi bagian kasir. Menurut penelitian Agustin tahun 2017 bahwa administrator sistem bertugas mengatur otorisasi terkait *username* yang ada dan pengaturan *security level*. Pelaksana entri data SIMRS selama ini tidak semua petugas

menguasai proses SIMRS, sehingga hanya bersifat menemukan kelemahan atau mendata kendala yang timbul untuk dilaporkan pada pihak *vendor*. Menurut Hakam (2017) SDM akan sangat mempengaruhi dalam pengembangan sistem informasi manajemen di sebuah organisasi, sumber daya ini tidak hanya tenaga IT namun juga pengguna sistem itu sendiri. Di antaranya data tindakan bila akan dilakukan penambahan item data baru ataupun edit data tidak bisa dilakukan penghapusan data oleh petugas medis. Menurut Sudra (2013) bahwa fitur penelusuran jejak berisi informasi tentang identitas pengguna, sumber data yang diakses, data identitas pasien yang diakses, identitas fasilitas pelayanan kesehatan, kode lokasi akses, tanggal waktu akses dan jenis aktivitas, fungsi sistem yang diaktifkan serta jenis informasi yang diakses.

#### **SIMRS berdasarkan aspek *Control/ Security***

Penggunaan SIMRS tiap bagian telah sesuai modul yang tersedia di SIMRS. Proses akses selama ini dapat diakses atau *login* tersendiri sesuai bagian. *Login* dapat dilakukan dengan menggunakan *password* tiap bagian, *password* tersebut dapat secara bersama-sama digunakan oleh seluruh petugas yang bertanggung jawab pada bagian tersebut. Pemberian hak akses bagi setiap petugas yang telah terdaftar pada *server* sehingga tidak semua petugas rumah sakit secara umum dapat melakukan akses pada SIMRS dengan pembatasan pada tiap modul, dimana bagian modul tertentu tidak bisa diakses oleh bagian modul lainnya kecuali operator sistem yang bertanggung jawab pada *server*. Hal ini relevan dengan penelitian Apriyanti dkk tahun 2014 bahwa Aplikasi SIMKA memiliki *username* dan *password* yang digunakan untuk mengakses data, *username* dan *password* berbeda-beda. Menurut penelitian Aziz dkk tahun 2019 bahwa *password* yang disimpan pada sistem, dienkripsi dengan metode md5 sehingga tidak mudah diakses orang yang tidak berhak. Menurut Sudra (2013) untuk meminimalisasi pengguna yang tidak sah saat sistem sedang aktif ditinggalkan oleh pengguna lain yang sah, maka perlu dilengkapi kemampuan *automatic log off* dengan selang waktu tertentu atau bila pengguna yang sah tersebut mengakses kembali maka diarahkan ke sistem melalui terminal kerja yang lain.

Menurut penelitian Nuzlil Laily NA, dkk tahun 2017 dimana aplikasi *website* dikelola melalui *server* akan membantu proses enkripsi data bertujuan menjaga

keamanan data. Saat ini pengendalian sistem dilaksanakan oleh operator dengan dilengkapi server SIMRS dengan spesifikasi prosesor intel RAM 4 hardisk 1 tera, untuk server BPJS INA-CBGs spesifikasi core i3 RAM 2 GB. Koneksitas wifi terdapat 2 jaringan telkom indihome 100 MBPS up to, Best net dedecate 2 MBPS dengan titik wifi terbagi menjadi 4. Semua unit rata-rata menggunakan nirkabel kecuali *laundry*, CSSD, poli. Namun saat ini masih terdapat keluhan bahwa upto 100 yang masih gabung terkadang menimbulkan gangguan sistem atau gangguan akses karena adanya batasan limit yaitu 1 MBPS untuk 1 PC, sedangkan wifi maksimal 5 MBPS terjadi proses gagal kirim data klaim ke *server* BPJS. Implementasi sistem informasi yang tidak efektif sangat mengganggu kinerja perusahaan dan merugikan, sistem disebut efektif bila pengguna (*user*) puas dalam menggunakan sistem dan kinerjanya meningkat (Anneke, 2014). Menurut Sudra (2013) sistem dilengkapi penyalinan dan prosedur pemulihan data (*backup and recovery procedure*) yang bertujuan mengantisipasi pemulihan sistem secara cepat dan aman bila terjadi kegagalan sistem.

#### **SIMRS berdasarkan aspek *Efficiency***

Berdasarkan hasil wawancara, diketahui dalam menggunakan SIMRS pada pelayanan pasien sebagian besar mengalami kesulitan mengoperasikan SIMRS. Hal ini relevan menurut penelitian Suyoko tahun 2012 bahwa 53,6% responden menilai aspek *efficiency* sulit yaitu dalam mempelajari dan mengoperasikan sistem. Proses input data dilakukan oleh petugas masing-masing unit namun selama ini kendala tersebut dipengaruhi ketidaktersediaan standar operasional prosedur tentang hak akses, SOP tentang edit data, SOP tentang pengembangan data, beserta SOP tiap modul. Setiap upaya dalam mengatasi bila terjadi kesalahan pada pengisian modul dapat diketahui dari hasil integrasi data pada modul bagian lainnya, apabila ditemukan kesalahan pengisian data maka dilaporkan secara langsung ke bagian IT untuk dilakukan perbaikan. Hal ini tidak relevan dengan penelitian Riana (2006) sebagian besar pengguna dari fungsi staf maupun manajer merasa SIMRS mudah dalam proses koreksi kesalahan maupun telusur kesalahan. Menurut Perdanawati (2014) menunjukkan efektivitas kerja pengguna dipengaruhi oleh kepuasan pengguna terhadap sistem informasi, kelengkapan fitur, stabilitas, kemudahan penggunaan, dan fleksibilitas.

#### **SIMRS berdasarkan aspek *Service***

SIMRS secara langsung dimanfaatkan untuk pelayanan pasien sebagai saat pelayanan berlangsung, yang dapat mempengaruhi kepuasan pasien, pegawai dan manajemen. Diantaranya data kepuasan pasien dapat diukur dari instrumen yang diperoleh pada SIMRS dengan ketentuan sebelum pasien pulang diminta untuk mengisi sistem tersebut. Pemanfaatan SIMRS selama ini juga digunakan oleh tim PMKP untuk keperluan analisis data di semua unit rumah sakit yang kemudian disajikan kepada direktur atau manajemen rumah sakit serta dapat mempengaruhi kepuasan pasien, pegawai dan manajemen. Data pada SIMRS dapat menghasilkan *output*, di antaranya *output* kepuasan pasien namun tidak dapat muncul secara otomatis dalam bentuk grafik, tabel dan seterusnya. Selama ini dilakukan pengolahan data dengan menggunakan aplikasi SPSS untuk disajikan kepada pihak manajemen rumah sakit guna kelanjutan pengambilan keputusan. Menurut Nasir dalam buku Fahmi hakam (2018) menjelaskan faktor keberhasilan pada elemen khusus dari strategi yang berupa sumber daya informasi, kompetensi, kemampuan sistem serta teknologi informasi yang mampu memperkuat perusahaan. Menurut Amir Ali dkk (2018) evaluasi program untuk mencapai sasaran dengan lebih menekankan pada aspek *output* dan dapat dilakukan setelah berjalan minimal dalam periode tahapan (6 bulan - 1 tahun) sesuai tahapan rancangan dan jenis program perencanaan. Menurut Fahmi hakam (2017), berikut contoh kebutuhan dan tata kelola infrastruktur TI:

**Tabel 4.1 Contoh kebutuhan dan tata kelola infrastruktur TI**

No	Infrastruktur	Keterangan
1	Personal Computer	Perawatan secara berkala dan pembaharuan spesifikasi, jika memang diperlukan
2	Server	Perawatan secara berkala dan pembaharuan spesifikasi, jika memang diperlukan
3	Jaringan Komputer	Penataan dan pemetaan jaringan, penggunaan <i>Fiber Optic</i>
4	Proses <i>maintenance</i> server dan <i>backup</i> data	<i>Maintenance</i> dan <i>backup</i> data secara berkala

No	Infrastruktur	Keterangan
5	SOP (tata kelola dan perawatan <i>hardware</i> dan jaringan)	Menyusun SOP tata kelola dan perawatan (jaringan dan <i>hardware</i> )
6	UPS ( <i>Uninterruptible Power Supply</i> )	Pengadaan UPS untuk unit-unit tertentu

**Tabel 4.2 Contoh program dan kegiatan pengembangan sistem informasi SI-TI**

No	Operasional Kegiatan
1	Pembuatan keputusan pendukung mengenai strategi, kebijakan dan skala prioritas SI-TI: a. Pengesahan dokumen renstra SI-IT rumah sakit b. Peraturan tentang keberadaan dokumen renstra SI-IT rumah sakit sebagai landasan dan acuan pengembangan SI-TI
2	Sosialisasi kebijakan
3	Evaluasi Internal SI-TI
4	Evaluasi <i>Independent</i> SI-TI
5	Kajian Manajemen Sistem Informasi dan atau Teknologi Informasi di rumah sakit
6	Kajian Implementasi Tata kelola SI-IT
7	Pembuatan SOP: a. SOP Pengembangan SIM-RS dan jaringan b. SOP Operasional SIM-RS dan Jaringan c. SOP Perawatan TI dan Jaringan
8	Pelatihan SDM SI-TI: a. Pelatihan Manajemen Tata kelola SI-IT b. Pelatihan Manajemen proyek SI-IT
9	Penyusunan Rencana Operasional SI-IT
10	Evaluasi tahunan
11	Integrasi seluruh subsistem di rumah sakit
12	Pengembangan <i>Electronic Medical Record</i> (EMR) di rumah sakit
13	Pengembangan <i>E-prescription</i> di rumah sakit
14	Pengembangan Aplikasi E-Asuhan keperawatan
15	Pengembangan <i>Computerized Physician Order Entry</i> (CPOE)
16	Pengembangan <i>Radiology result test entry</i>
17	Pengembangan <i>Clinical Pathway</i>
18	Pengembangan: a. SIM kepegawaian b. SIM perencanaan c. SIM aset d. <i>Decision support system</i> (DSS)
19	Perancangan SIM berbasis pelayanan masyarakat (web, mobile, SMS): a. <i>Survey</i> kepuasan masyarakat b. Pengembangan SIM pelayanan masyarakat / <i>SMS Gateway</i>

No	Operasional Kegiatan
20	Pengembangan bank data di rumah sakit
21	Pengembangan Teknologi <i>Cloud Computing</i> di rumah sakit
22	Pengembangan SIM-RS yang terintegrasi
23	Manajemen investasi dan portofolio SI-TI

## SIMPULAN

Aspek *Performance* penggunaan SIMRS dengan nama “PILAR” telah memiliki subsistem berupa modul tempat pendaftaran rawat jalan, rawat inap dan gawat darurat, modul *assembling*, modul koding indeksing, modul analising reporting, modul *fling*, modul bangsal kebidanan, modul bangsal anak, modul ICU. Namun belum dilengkapi adanya modul pelayanan poliklinik. Aspek *Information/Data* SIMRS pada modul *fling* sistem belum terkoneksi dengan bagian tempat pendaftaran sehingga saat peminjaman dokumen rekam medis bagi pasien lama masih dilakukan peminjaman secara manual. Aspek *Economic* SIMRS yang digunakan selama ini menghasilkan *output* data dengan dilakukan *export* data. *Output* data dapat digunakan pada sistem lain diantaranya SISRUITE, INA-CBGs. Petugas yang melakukan penarikan data pada modul SIMRS meliputi data laboratorium, data farmasi, data CPPT maka perlu diisi dengan lengkap dapat dipergunakan dibagian kasir. Aspek *Control/Security* Proses akses selama ini dapat diakses atau login tersendiri sesuai bagian. *Login* dapat dilakukan dengan menggunakan *password* tiap bagian, *password* tersebut dapat secara bersama-sama digunakan oleh seluruh petugas yang bertanggung jawab pada bagian tersebut. Pemberian hak akses bagi setiap petugas yang telah terdaftar pada server sehingga tidak semua petugas rumah sakit secara umum dapat melakukan akses pada SIMRS dengan pembatasan pada tiap modulnya. Aspek *Efficiency* Proses input data dilakukan oleh petugas masing-masing unit namun ada kendala yang dipengaruhi ketidaktersediaan standar operasional prosedur tentang hak akses, SOP tentang edit data, SOP tentang pengembangan data, beserta SOP tiap modul. Apabila terjadi kesalahan pada pengisian modul dapat diketahui dari hasil integrasi data pada modul bagian lainnya, dengan dilaporkan secara langsung ke bagian IT untuk dilakukan perbaikan. Aspek *Service* Pemanfaatan SIMRS juga digunakan oleh tim PMKP untuk keperluan analisis data di

semua unit rumah sakit yang kemudian disajikan kepada direktur atau manajemen rumah sakit serta dapat mempengaruhi kepuasan pasien, pegawai dan manajemen. Data pada SIMRS dapat menghasilkan *output*, di antaranya *output* kepuasan pasien namun tidak dapat muncul secara otomatis dalam bentuk grafik, tabel dst masih dilakukan secara terpisah dengan SPSS, maka perlu dilakukan pengembangan sistem guna memudahkan penyajian data kepada pihak manajemen rumah sakit dalam pengambilan keputusan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah Azis, Muhammad Fakhrrurriqfi, Dian Budi Santoso. 2019. Pengembangan Sistem Informasi Kesehatan Remaja di Puskesmas Bantul II Kabupaten Bantul. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia Vol. 7 No.2 Oktober 2019 ISSN: 2337-6007 (online); 2337-585X (Printed)*
- Al Fatta, H. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Andi : Jogjakarta
- Amir Ali, Mochammad Arifin. 2018. *Analisis Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Rekam Medis*. Surakarta: CV. Indotama Solo. Cetakan pertama
- Anneke, W. (2014). *Efektivitas Implementasi Sistem Informasi Akuntansi Terintegrasi pada PT. Ace Hardware Indonesia Tbk.*, 2(2), 1579– 1592. Retrieved From <https://Media.Neliti.Com/Media/Publications/2148-Id-EfektivitasImplementasi-Sistem-InformasiAkuntansi-Terintegrasi-Pada-PT-AceHar.Pdf>
- Apriyanti, E., Siti, N., & Rahardjo, S. (2014). Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Berdasarkan Metode Pieces di Puskesmas Wilayah Kerja Dinas kesehatan Kabupaten Cilacap Tahun 2014. *Jurnal Kesmasindo*, 7, 286 *JURNAL INFORMATIKA* Vol.5 No.1, September 2018: 278-286 179–190. Retrieved From [Http://Jos.Unsoed.Ac.Id/Index.Php/Kesmasindo/Article/Download/130/119/](http://Jos.Unsoed.Ac.Id/Index.Php/Kesmasindo/Article/Download/130/119/)
- Hakam, Fahmi. 2017. *Rencana Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (Renstra SI-TI) Rumah Sakit*. Yogyakarta. Teknosain
- Jogiyanto, HM. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Andi Offset. Yogyakarta
- Nani Agustina. 2018. Evaluasi Penggunaan Sistem Informasi ERP dengan Metode Pieces Framework. *JURNAL INFORMATIKA*, Vol.5 No.2 September 2018, pp. 278~286. AMIK BSI Jakarta
- Nuzlil Laily Nur Azizah, Very Setiawan. 2017. Pengelolaan Informasi Kesehatan Secara Terintegrasi untuk Memaksimalkan Layanan Kesehatan kepada Pasien di Rumah Sakit. *IJPST*, Volume 3 No 3 Oktober 2017.
- Notoadmodjo, Sukidjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Perdanawati, L.P.V.I. 2014. Pengaruh Unsur-Unsur Kepuasan Pengguna pada Efisiensi dan Efektivitas Kerja Pengguna Aplikasi Sistem Akuntansi Instansi di Satuan Kerja Pendidikan Tinggi di Provinsi Bali. 188 *Jurnal Kesmasindo*, volume 7, Nomor 3, Juli 2015, Hal. 179-189 Tesis. pps.unud.ac.id.
- Ranta Sintya Dewi, Rangga Rizky Marchada, Ahmad Rifai. 2016. Analisa PIECES penerapan digital monitoring informasi penyewaan ruko pasar 8 pada PT Alam Sutera Reality, TBK. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2016 (SENTIKA 2016) ISSN: 2089-9815 Yogyakarta, 18-19 Maret 2016*
- Riana, Apit. 2006. *Evaluasi Kinerja Sistem Informasi Manajemen Ditinjau dari Aspek Persepsi Pengguna dalam Mendukung Proses Manajemen di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta*.
- Robbins, SP. 1996. *Organization Behaviour: Concept, Controversila, and Application Ids*, New Jersey.
- Sudra, RI. 2013. *Rekam Medis*. Universitas Terbuka. Tangerang Selatan. Edisi kedua
- Sutabri, Tata. 2012. *“Analisis Sistem Informasi”*. Yogyakarta: Andi.
- Sutarman. 2012. *“Buku Pengantar Teknologi Informasi”*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sopiyudin Dahlan. 2013. *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.

- Suyoko. 2012. Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Bagian Rekam Medik Ditinjau dari Aspek Presepsi Pengguna di Rumah Sakit Telogorejo di Semarang. Universitas Dian Nuswantoro Semarang. Skripsi. Tidak dipublikasikan.
- Tan, Robert. S.; *Computerized Records and Quality of Cure; Multimedia Health Care*; www.mmhc.com; 1994.
- Taufiq, Rohmat. 2013. Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Nasaruddin, dkk. 2013. Perancangan Sistem Informasi Supply Chain Management (SCM) pada CV Rajawali Multi Niaga Makassar. *Jurnal CCIT* Vol.6 No.2,226-227. Perguruan Tinggi Raharja. Tangerang.
- Tullah, R., & Hanafri, M. I. (2014). *Evaluasi Penerapan Sistem Informasi pada Politeknik Lp3i Jakarta dengan Metode Pieces*. *Jurnal Sisfotek Global*, 4(1), 22–28.
- Whitten, Bentley, Barlow. 2001. *System Analysis and Design Methods*. sixth edition. Irwin; Boston;”USA.
- Wahyu, W. 2004. *Sistem Informasi Manajemen Yogyakarta: UPP (Unit Penerbit dan Percetakan). AMP YKPN*
- Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu