

Jurnal Ilmiah Terakreditasi: SK Nomor: 30E/KPT/2019

Vol. 10 | No. 2 | Hal : 105 - 198 | Oktober 2022 |

ISSN : 2337-6007 (online)

ISSN : 2337-585X (printed)

Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia

Vol. 10 No. 2, Oktober 2022

ISSN : 2337-6007 (online)
ISSN : 2337-585X (printed)

JURNAL

Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia



Perhimpunan Profesional Perekam Medis
dan Informasi Kesehatan Indonesia



Asosiasi Perguruan Tinggi Rekam Medis
dan Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia



Evaluasi Sistem Informasi Kesehatan Kabupaten/Kota di Puskesmas II Denpasar Barat Menggunakan Metode HOT Fit

Ni Putu Intan Nilawati¹, Putu Ika Farmani², Putu Ayu Laksmi³,
Made Karma Maha Wirajaya⁴

^{1,2,3,4} Universitas Bali Internasional

E-mail: ¹intannilawati04@gmail.com, ²ikafarmani@iikmpbali.ac.id,

³ayulaksmi@iikmpbali.ac.id, ⁴made.karma20@gmail.com

Abstract

Result implementation of HIS evaluation could be one of the way to improve the quality of public health services. Study aim to evaluate Regency HIS in West Denpasar II Public Health Centre. Study was designed as an observasional descriptive, conduct in West Denpasar II Public Health Centre. Subject study were all 18 officers who operate the Regency HIS. Data were collected by a structured questionnaire which was filled out independently by the respondents. Data were analysed by each component of HOT FIT method and descriptively presented using tables and narratives. The evaluation results are : human component value is 3.14 which is in "good" category; Organization component value is 2.83 which is in "medium" category; technology component value is 2.92 which is in "good" category; net benefit component value is 2.9 which is "good" category. The conclusion of this study is that the success of Regency HIS evaluation is found in the human, technology, and net benefit components while the value in the low category is in the component organization.

Keywords: Evaluation, HOT Fit, Information System, Public Health Centre

Abstrak

Penyelenggaraan evaluasi SIK dapat menjadi salah satu landasan dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran SIK Kabupaten/Kota di Puskesmas II Denpasar Barat. Desain penelitian observasional deskriptif kuantitatif dilakukan untuk pengembangan SIK Kabupaten/Kota di Puskesmas II Denpasar Barat. Subjek pada penelitian adalah seluruh petugas yang mengoperasikan SIK Kabupaten/Kota yang mengoperasikan 18 orang. Data dikumpulkan dengan kuesioner terstruktur yang diisi secara mandiri oleh responden. Analisis data dilakukan dengan menilai masing-masing komponen HOT FIT secara deskriptif yang disajikan dengan tabel dan narasi. Hasil pembahasan penelitian evaluasi *Human* diketahui memiliki nilai 3,14 dengan kategori "baik". Evaluasi *Organization* didapatkan 2,83 dengan kategori "sedang". Evaluasi komponen *technology* didapatkan nilai sebesar 2,92 dengan kategori "baik". Evaluasi *Net Benefit* terhadap SIK Kabupaten/Kota didapatkan nilai 2,9 dengan kategori "baik". Simpulan dari penelitian diketahui keberhasilan evaluasi SIK Kabupaten/Kota terdapat pada komponen *Human*, *Technology*, dan *Net Benefit* sedangkan nilai dalam kategori rendah ada pada komponen *Organization*.

Kata Kunci: Evaluasi, HOT Fit, Sistem Informasi, Puskesmas

PENDAHULUAN

Puskesmas adalah pelayanan kesehatan fungsional yang merupakan pusat dari pengembangan kesehatan masyarakat yang membina secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat di wilayah kerjanya dalam bentuk kegiatan pokok (Herlambang, 2016). Puskesmas sebagai fasilitas pelayanan pembangunan kesehatan di daerah dalam menjalankan program-programnya dengan manajemen yang efektif mulai dari perencanaan,

pelaksanaan, pemantauan hingga dilakukan pengevaluasian program-program yang sudah berjalan maupun yang akan dijalankan.

Manajemen yang efektif dan efisien membutuhkan informasi, dimana ketersediaan informasi di puskesmas dihasilkan oleh sistem informasi manajemen yang berbasis pelayanan puskesmas, oleh sebab itu Kementerian Kesehatan mengeluarkan kebijakan Kepmenkes No. 128/Menkes/SK/II/2004 yang menyebutkan bahwa

untuk terselenggaranya berbagai upaya kesehatan perorangan dan upaya kesehatan masyarakat yang sesuai dengan asas penyelenggaraan puskesmas, perlu ditunjang oleh manajemen puskesmas yang baik (Thenu dkk, 2016).

Perkembangan di era globalisasi saat ini membutuhkan adanya teknologi dan informasi yang mampu meningkatkan efisiensi, efektifitas, akuntabilitas dan transparansi suatu pelayanan akan data-data dan informasi yang tepat, akurat dan dapat dipertanggungjawabkan atas dasar pengambilan keputusan oleh pembuat kebijakan. Perkembangan sistem informasi kesehatan yang di dalamnya berkembang *e-health* mampu mendorong upaya pemenuhan kesehatan secara cepat dan akurat. Sistem informasi kesehatan (SIK) saat ini masih jauh dari kondisi baik, serta belum mampu menyediakan data dan informasi kesehatan yang *evidence based* untuk penentuan keputusan data kesehatan yang efektif sehingga saat ini sistem informasi kesehatan yang ada belum mampu menyediakan data dan informasi yang akurat dan cepat. Hal ini dikarenakan masih terdapat permasalahan dalam penyelenggaraan sistem seperti lemahnya *governance*. Lemahnya manajemen data dan sistem penunjang pengambilan keputusan kegiatan pengelolaan data dan informasi belum terintegrasi dalam satu mekanisme sistem kerjasama yang baik. Adanya *overlapping* kegiatan dalam pengumpulan dan pengelolaan data, dimana masing-masing unit mengumpulkan datanya dengan cara yang berbeda-beda sehingga pelaporan data-data pada sistem informasi tidak bisa diintegrasikan ke dalam satu sistem yang sama antara unit ke unit lainnya.

Penyelenggaraan sistem informasi kesehatan (SIK) sendiri masih belum dilakukan secara efisien, masih terjadi *redundant* data, duplikasi kegiatan, rendahnya pengetahuan dari sumber daya manusia. Hal ini sebagai akibat dari adanya SIK yang ada saat ini masih terfragmentasi (Roadmap Sistem Informasi Kesehatan, 2012).

Evaluasi adalah suatu proses untuk mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data, menganalisis data, menyimpulkan hasil yang telah dicapai, menganalisis data hingga dapat menyimpulkan hasil yang telah dicapai. Evaluasi dapat menginterpretasikan hasil menjadi rumusan kebijakan dan dapat menyajikan informasi serta rekomendasi untuk pembuatan keputusan. Pentingnya evaluasi dilakukan dalam memonitoring setiap program kegiatan yang sudah berjalan begitu juga dengan pengelolaan sistem

informasi kesehatan harus dilakukan evaluasi untuk mengetahui sejauh mana suatu program tersebut berjalan guna meningkatkan mutu pelayanan kepada pasien. Salah satu model evaluasi sistem informasi kesehatan yang digunakan adalah model HOT Fit yang terdiri dari komponen sistem informasi kesehatan adalah manusia (*human*), organisasi (*organization*), teknologi (*technology*), dan *net benefit* (Yusof dkk, 2008).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Endah Sri Lestari, dkk (2016) terhadap sistem informasi kesehatan di Provinsi Jawa Tengah diperoleh hasil bahwa masih ada komponen yang menyatakan tidak adekuat yaitu komponen pengelolaan tidak ada kebijakan khusus yang mengatur pengelolaan SIK baik dalam bentuk peraturan maupun prosedur SOP di tingkat kabupaten/kota dan provinsi sehingga dapat dipresentasikan menjadi 54,7%, kualitas sumber daya manusia belum optimal disebabkan rendahnya apresiasi akan pentingnya informasi sehingga sumber daya manusia yang ditugaskan untuk SIK belum mempunyai pengetahuan yang memadai sehingga dapat dipresentasikan menjadi 54,2%. Sumber data pencatatan kesehatan dan penyakit secara umum sudah memadai, tetapi masih ada beberapa hal yang tidak memadai sehingga dapat dipresentasikan menjadi 58%. Manajemen data prosedur tertulis untuk pengelolaan data yang meliputi pengumpulan data hingga penyimpanan belum tersedia dalam bentuk SOP sehingga dipresentasikan menjadi 41,3%.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas II Denpasar Barat bahwa terdapat sistem informasi kesehatan yang sudah diimplementasikan di semua Puskesmas Denpasar khususnya di Puskesmas II Denpasar Barat. Sistem informasi yang sudah dijalankan diantaranya SIK Kabupaten/Kota, P-Care, P-Care Vaksinasi dan SIKDA Generik. SIK Kabupaten/Kota telah diimplementasikan sejak tahun 2008 untuk proses pencatatan hingga pelaporan data pasien. Adapun data-data yang diinput dalam proses pencatatan diantaranya data administratif, data kependudukan, dan data klinis. Penerapan sistem informasi kesehatan masih sering mengalami kendala dalam pengimplementasiannya, kurangnya tenaga dipoli, dan koneksi yang sering terganggu. SIK Kabupaten/Kota yang diterapkan belum pernah dievaluasi dan belum ada penelitian yang mendokumentasikan bagaimana gambaran SIK Kabupaten/Kota di Puskesmas II Denpasar

Barat. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi SIK Kabupaten/Kota di Puskesmas II Denpasar Barat.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional dengan menggunakan metode kuantitatif dilakukan untuk mengevaluasi SIK Kabupaten/Kota di Puskesmas II Denpasar Barat. Subjek dalam penelitian ini seluruh petugas yang mengoperasikan SIK Kabupaten/Kota dengan teknik total sampling yang berjumlah 18 petugas. Data dikumpulkan dengan kuesioner terstruktur yang diisi secara mandiri oleh responden. Analisis data dilakukan dengan menilai masing-masing komponen HOT Fit secara deskriptif yang disajikan dengan tabel dan narasi.

HASIL

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas II Denpasar Barat pada tanggal 1 Maret hingga 26 Maret. Rentang waktu 1 bulan untuk pengambilan data dapat terselesaikan dengan tepat waktu dengan jumlah responden 18 petugas dari jumlah populasi yang dapat mengoperasikan SIK Kabupaten/Kota. Jumlah Sampel yang didapatkan 18 petugas yang terdiri dari 4 petugas poli umum, 3 petugas poli gigi, 2 petugas KIA/KB, 2 petugas poli lansia, 2 petugas poli IMS, 1 petugas LAB, dan 4 petugas loket. Adapun karakteristik responden penelitian di tampilkan pada tabel 1.

Tabel 1. Gambaran Berdasarkan Variabel Demografi Responden

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Umur		
≤30 tahun	7	39,0
31-40 tahun	7	39,0
≥41 tahun	4	22,0
Jenis Kelamin		
Perempuan	14	78,0
Laki-laki	4	22,0
Pendidikan		
SMA	1	6,0
D3	7	39,0

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
D4/S1	10	65,0
S2/dr Spesialis	0	0

Masa Kerja

Baru	8	44,0
Sedang	4	22,0
Lama	6	33,0
Total	18	100

Dari tabel 1 dapat diketahui variabel demografi berdasarkan umur memiliki persentase tertinggi pada usia produktif dengan persentase 39,0%. Variabel demografi berdasarkan jenis kelamin responden dapat dilihat bahwa jumlah responden perempuan yang mendominasi sebesar 78,0%. Berdasarkan variabel demografi tingkat pendidikan responden didapat titik pendidikan D4/S1 memiliki persentase tertinggi yaitu 65,0% dan variabel demografi berdasarkan masa kerja diketahui bahwa Puskesmas II Denpasar Barat memiliki petugas dengan masa kerja baru dengan persentase sebesar 44,0%.

Tabel 2. Gambaran Berdasarkan Lama Menggunakan dan Pelatihan SIK Kabupaten/Kota

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Lama Menggunakan		
Baru	3	17,0
Cukup Lama	13	72,0
Lama	2	11,0
Pelatihan		
Tidak Mendapat Pelatihan	18	100
Mendapat Pelatihan	0	0
Total	18	100

Dari Tabel 2 dapat diketahui berdasarkan lama petugas dapat mengoperasikan SIK Kabupaten/Kota bahwa sebagian besar responden dari kategori cukup lama telah dapat menggunakan SIK Kabupaten/Kota dengan persentase 72,0% sedangkan petugas baru yang telah mampu menggunakan SIK Kabupaten/Kota yaitu sebanyak 3 orang responden dengan persentase 17,0% dari keseluruhan responden. Sementara gambaran untuk

variabel pelatihan diketahui bahwa seluruh petugas yang dapat mengoperasikan SIK Kabupaten/Kota belum pernah mengikuti pelatihan dan memang belum ada pelatihan khusus terkait dengan sistem informasi kesehatan yang diwajibkan oleh Puskesmas II Denpasar Barat dengan persentase 100% tidak mendapat pelatihan.

Tabel 3. Hasil Evaluasi SIK Kabupaten/Kota di Puskesmas II Denpasar Barat

Komponen	Skor Rata-rata Sub Komponen	Rata-rata Skor Komponen (Kategori)
<i>Human</i>		3,14 (Baik)
Penggunaan Sistem	3,19	
Kepuasan Pengguna	3,09	
<i>Organization</i>		2,83 (Sedang)
Struktur Organisasi	2,92	
Lingkungan Kerja	2,71	
<i>Technology</i>		2,92 (Baik)
Kualitas Sistem	3,02	
Kualitas Informasi	2,83	
Kualitas Layanan	2,93	
<i>Net Benefit</i>	2,9	2,9 (Baik)

Tabel 3 menunjukkan komponen *human*, *technology* dan *net benefit* berada pada kategori “baik”, sedangkan komponen *organization* dikategorikan “sedang”. Evaluasi yang dilakukan peneliti berdasarkan data di lapangan didapatkan bahwa tiga komponen evaluasi HOT Fit yang terdiri dari masing-masing sub komponen dari komponen *human*, komponen *organization*, komponen *technology* dan *net benefit* berada dalam kategori “baik yaitu struktur organisasi, kualitas sistem, kualitas layanan, dan *net benefit*”.

Hasil evaluasi masing-masing komponen yang berada dalam kategori “sangat baik” yaitu penggunaan sistem dan kepuasan pengguna pada evaluasi komponen *human*. Namun adapun sub komponen yang berada dalam kategori “sedang”

yaitu komponen lingkungan kerja dan kualitas informasi pada evaluasi komponen *organization* dan *technology*.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Gambaran Berdasarkan Variabel Demografi

Hasil penelitian ini berdasarkan umur responden dengan kelompok usia 31-40 tahun dan 21-30 tahun masing-masing sebanyak 7 orang (39,0%) dengan jumlah total responden yaitu 18 orang. Menurut Elisabeth (2010) usia adalah umur yang terhitung mulai dari saat dilahirkan hingga menemukan tanggal lahir di tahun berikutnya. Tingkat kematangan seseorang dapat diartikan sebagai kekuatan seseorang akan lebih dalam berpikir dan bekerja untuk menjalani hidupnya.

Berdasarkan hasil penelitian jenis kelamin responden, diperoleh hasil 78,0% berjenis kelamin perempuan dan 22,0% laki-laki. Hasil ini sama dengan hasil penelitian sebelumnya bahwa dari 94 responden yang paling tinggi persentasenya dengan jenis kelamin perempuan, yaitu 81,91% (Dien Aprilia, 2018). Berdasarkan dari hasil penelitian variabel pendidikan responden didominasi oleh kelompok lulusan D4/S1 sebanyak 10 orang (56,0%) dari total responden 18 petugas yang dapat mengoperasikan SIK Kabupaten/Kota di Puskesmas II Denpasar Barat.

Berdasarkan hasil penelitian masa kerja responden di Puskesmas II Denpasar Barat didapatkan 8 orang (44,0%) dalam kelompok masa kerja baru yang memiliki masa kerja <6 tahun. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara terkait dengan pengaruh masa kerja terhadap kinerja petugas yang dapat mengoperasikan SIK Kabupaten/Kota di Puskesmas II Denpasar Barat tidak ada pengaruh khusus terkait dengan petugas yang mengoperasikan SIK Kabupaten/Kota karena sistem yang digunakan dikategorikan cukup mudah dalam pengoperasiannya. Petugas yang dapat mengoperasikan SIK Kabupaten/Kota di Puskesmas II Denpasar Barat hanya dengan belajar dari rekan kerja tanpa adanya pelatihan khusus terkait SIK Kabupaten/Kota. SIK Kabupaten/Kota juga dilengkapi dengan *warning system* jika ada kekurangan penginputan data pasien terjadi maka tidak akan diproses ke tahap selanjutnya sehingga kekurangan dan kesalahan penginputan data itu

hanya kemungkinan kecil terjadi. Masa merupakan salah satu indikator tentang kecenderungan para pekerja dalam melaksanakan aktivitas kerjanya (Siagian, 2007).

Gambaran Berdasarkan Lama Responden Menggunakan SIK Kabupaten/Kota

Hasil penelitian berdasarkan variabel lama responden menggunakan SIK Kabupaten/Kota di Puskesmas II Denpasar Barat yang berkaitan dengan pengetahuan terhadap prosedur penggunaan SIK dari 18 responden, didapat 13 orang berada dalam kelompok “cukup lama” (72,0%), dan 2 orang berada dalam kelompok “lama” (11,0%). Berbeda halnya dengan masa kerja petugas saat memulai pekerjaan di Puskesmas II Denpasar Barat, lama petugas menggunakan SIK sejak diadopsinya SIK Kabupaten/Kota pada tahun 2008 yang sebelumnya petugas masih bekerja dengan menerapkan sistem pencatatan data pasien secara manual. Berdasarkan dari hasil kuesioner diketahui petugas yang bekerja paling banyak dalam kategori “cukup lama” dalam menggunakan SIK Kabupaten/Kota saat bekerja karena responden sudah memiliki masa kerja yang lama di Puskesmas II Denpasar Barat. Berdasarkan penelitian sebelumnya lama responden menggunakan sistem informasi kesehatan dispesifikan menjadi frekuensi penggunaan sistem didapatkan hasil dari 94 responden terdapat sebanyak 68 responden berasal dari frekuensi >15 kali dengan persentase 72,34% dan responden paling sedikit berasal dari responden yang memiliki frekuensi penggunaan 10 s.d 15 kali yaitu sebanyak 6 responden dengan persentase 6,38% (Dien Aprilia, 2018).

Gambaran Berdasarkan Pelatihan Terkait SIK Kabupaten/Kota

Hasil penelitian pelatihan semua petugas belum pernah mengikuti pelatihan dengan sistem (100%) dari tahun 2008 saat SIK Kabupaten/Kota diadopsi oleh puskesmas belum ada pelatihan khusus yang mengharuskan petugas yang mengoperasikan SIK Kabupaten/Kota untuk mengikuti pelatihan terkait sistem. Tingkat pengetahuan petugas pengoperasi SIK Kabupaten/Kota yang belum pernah mendapatkan pelatihan khusus terkait SIK Kabupaten/Kota sudah dikatakan baik dan bisa mengoperasikan SIK dengan jangka waktu yang cepat dari rekan ke rekan kerja.

Evaluasi SIK Kabupaten/Kota Berdasarkan Komponen *Human*

Evaluasi komponen *human* dengan menganalisis data didapatkan skor 3,14 dengan kategori “baik”. Berdasarkan hasil penelitian evaluasi SIK Kabupaten/Kota komponen human sistem didapatkan hasil evaluasi masing-masing komponen yang berbeda dalam kategori “sangat baik” yaitu komponen pengguna sistem dan kepuasan pengguna, komponen pengguna sistem memiliki rata-rata nilai 3,19 dengan kategori “sangat baik” berdasarkan dari hasil yang diketahui petugas di Puskesmas II Denpasar Barat memiliki kompetensi dalam menggunakan SIK Kabupaten/Kota sehingga pelayanan yang diberikan oleh petugas dapat dijalankan sesuai dengan prosedur dan dapat dilakukan dengan cepat. Petugas yang bertugas untuk mengoperasikan SIK Kabupaten/Kota di Puskesmas II Denpasar Barat selama ini belum ada kendala yang besar terkait dengan penggunaannya, hanya saja karena tidak adanya pelatihan khusus terkait dengan SIK Kabupaten/Kota sehingga petugas tidak memiliki keterlibatan langsung dengan pihak pengembang maupun dari pihak pelatihan sistem. Selain itu, dengan adanya SIK Kabupaten/Kota dapat membantu petugas dalam mencari informasi terkait dengan data pasien dengan mudah. Komponen kepuasan pengguna didapatkan hasil dengan rata-rata sebesar 3,09 dengan kategori “sangat baik” dilihat dari kepuasan petugas dalam menggunakan SIK Kabupaten/Kota mudah dioperasikan dengan fitur yang lengkap sesuai dengan kebutuhan data operasional Puskesmas. Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang mengevaluasi sistem dengan komponen human.

Adanya *human* sebagai pengguna sistem sangat mempengaruhi terlaksananya sistem informasi kesehatan di suatu instansi pelayanan kesehatan bagaimana peran penting petugas yang mengoperasikan SIK untuk meningkatkan mutu pelayanan yang diberikan. Pelayanan yang diberikan dengan cepat dan efektif serta mudah digunakan menjadikan informasi atau data yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dari kepuasan pengguna terhadap sistem yang dioperasikan memberikan pengaruh baik terhadap manfaat atau dari suatu instansi tersebut. hal ini terlihat dari petugas yang bersedia menggunakan SIK dengan melakukan pelaporan ke Dinas Kesehatan Kota Denpasar secara berkala.

Evaluasi SIK Kabupaten/Kota Berdasarkan Komponen *Organization*

Hasil penelitian terkait dengan evaluasi SIK Kabupaten/Kota bahwa komponen organisasi yang terdiri dari struktur organisasi dan lingkungan kerja didapatkan total skor dari evaluasi komponen organisasi yaitu sebesar 2,83 dengan kategori “sedang”. Struktur organisasi SIK Kabupaten/Kota sudah didukung oleh adanya kebijakan terkait dengan penggunaan SIK Kabupaten/Kota. Pimpinan puskesmas mendukung penggunaan SIK Kabupaten/Kota sehingga dapat mendukung peningkatan kinerja di bidang kesehatan sehingga didapatkan rata-rata sebesar 2,92 yang dikategorikan “baik”. Berdasarkan hasil dari komponen lingkungan kerja didapat nilai rata-rata 2,72 dengan kategori “sedang” dimana dalam komponen ini dinilai bahwa pihak manajemen atau pimpinan tidak memprioritaskan kegiatan pelatihan SIK kepada petugas sehingga petugas yang melakukan pengoperasian SIK Kabupaten/Kota belum ada mendapatkan pelatihan khusus terkait dengan SIK Kabupaten/Kota.

Evaluasi komponen organisasi dapat mempengaruhi tercapainya visi misi dari suatu instansi sehingga keberhasilan yang didapat dengan adanya pihak pemimpin yang memberikan suatu prioritas utama untuk mengembangkan suatu sistem yang digunakan agar layanan yang diberikan sesuai dengan standar 4.0 dimana semua pelayanan yang diberikan beralih kepada sistem elektronik dalam proses pencatatan data pasien. Pihak pemimpin memiliki peranan penting untuk mempengaruhi *net benefit*. Sehingga dengan melibatkan pengguna sistem untuk mendapatkan pelatihan yang diberikan maupun memberikan prioritas utama kepada pengguna dalam mengikuti suatu pelatihan formal maupun non formal akan memberikan pengaruh baik untuk pengetahuan pengguna yang nantinya dapat meningkatkan mutu pelayanan dan membantu tercapainya visi misi suatu instansi pelayanan kesehatan.

Evaluasi SIK Kabupaten/Kota berdasarkan Komponen *Technology*

Hasil evaluasi pada komponen teknologi yaitu sebesar 2,92 dengan kategori “baik”. Evaluasi berdasarkan komponen teknologi yang dinilai dari segi kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan. Kualitas sistem mendapatkan nilai rata-rata sebesar 3,02 dengan kategori “baik”

diketahui dari SIK Kabupaten/Kota yang mudah digunakan dan dioperasikan selain itu juga sistem mampu menjamin keamanan data yang disimpan serta memiliki terdapat *backup* data yang baik apabila terjadi masalah pada komputer. Dari hasil komponen kualitas informasi didapatkan rata-rata 2,83 dengan kategori “sedang” diketahui dari informasi yang diberikan dalam SIK Kabupaten/Kota yang cukup akurat dan bebas dari kesalahan. Kualitas layanan memiliki nilai rata-rata 2,93 dengan kategori baik dinilai dari adanya atensi dari pihak pengembang terkait dengan sistem yang dijalankan oleh pihak puskesmas sehingga jika terjadi kesalahan maupun *error system* yang tidak bisa diperbaiki oleh pihak puskesmas maka akan dibantu oleh pihak pengembang hingga masalah bisa terselesaikan dengan baik.

Evaluasi komponen teknologi di puskesmas II Denpasar Barat yang didapatkan hasil dengan kategori baik dilihat dari fitur-fitur yang lengkap sesuai dengan kebutuhan dan manfaat yang diberikan kepada pengguna untuk sistem pelaporan ke Dinas Kesehatan yang sudah terlaksana dengan baik. Fitur yang jelas dan tampilan yang menarik dapat mempermudah pemahaman pengguna untuk mengoperasikan SIK Kabupaten/Kota dengan cepat dan mudah. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan pengembangan sistem SIK Kabupaten/Kota yang pernah terjadi *error system* sehingga pengguna SIK Kabupaten/Kota dapat diberhentikan beberapa tahun, namun pembenahan ini dapat diatasi dan dikembangkan dengan beberapa fitur-fitur yang lebih lengkap.

Evaluasi SIK Kabupaten/Kota Berdasarkan Komponen *Net Benefit*

Net Benefit memiliki nilai rata-rata 2,9 dengan kategori “baik” diketahui dari manfaat dari penggunaan SIK yang dikatakan dapat mendukung tercapainya visi misi puskesmas dan produktifitas pelayanan kesehatan meningkat dan dapat mengambil keputusan dengan cepat. Pemanfaatan SIK Kabupaten/Kota di Puskesmas II Denpasar Barat diketahui sudah berjalan dengan baik karena pemanfaatan pelaporan di puskesmas dilakukan setiap bulannya dari masing-masing bagian poli ke bagian pemegang SIK IT di Puskesmas II Denpasar Barat.

Pelaporan yang wajib dilakukan oleh setiap poli akan direkap oleh petugas untuk dilaporkan ke Dinas Kesehatan Kota Denpasar sesuai dengan data

yang dibutuhkan sehingga program dari puskesmas berjalan dengan baik dan proses pengambilan keputusan bisa dilakukan.

SIMPULAN

Evaluasi *human* dengan komponen pengguna sistem dan kepuasan pengguna diketahui dengan kategori “baik”. Petugas yang bertugas mengoperasikan SIK Kabupaten/Kota tidak ada keluhan selama penggunaan sistem karena dinilai sudah cukup membantu dalam mempercepat layanan dan SIK mudah digunakan sehingga dapat diketahui SIK memberikan manfaat terdapat pengguna maupun puskesmas. Evaluasi *organization* dengan kategori “sedang”. Petugas manila penggunaan SIK belum dijadikan prioritas oleh pemimpin puskesmas dalam mensyaratkan petugas untuk mengikuti pelatihan khusus SIK Kabupaten/Kota. Evaluasi komponen *technology* didapatkan dengan kategori “baik” dan evaluasi *net benefit* didapatkan dengan kategori “baik” dilihat dari pemanfaatan sistem yang sudah berjalan dengan baik di puskesmas II Denpasar Barat seperti sistem pelaporan yang dilakukan dengan berkala sehingga dari hasil laporan yang dilakukan oleh petugas, puskesmas dapat menjalankan program dan pemimpin puskesmas dapat mengambil keputusan dengan cepat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada Dosen Program Studi S1 Manajemen Informasi Kesehatan Universitas Bali Internasional dan Dosen pembimbing yang telah banyak membantu memberikan saran dan masukan dalam proses penyusunan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Aprilia Saliha, Dien. (2018). Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Dengan Menggunakan Metode Human Organization and Technology Fit. (Skripsi). Jakarta. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

Diantono Abda'u, Prih Wing Wahyu Winarno., dan Henderi. (2018). Evaluasi Penerapan SIMRS Menggunakan Metode Hot Fit Di RSUD Dr. Soedirman Kebumen. *Jurnal Teknik Informatika*, 2(1): 2549-6824.

Erlirianto, Lourent Monalizabeth., Ahmad Holil Noor Ali., dan Anisah Herdiyanti. (2015). The Implementation Of The Human, Organization And Technology-Fit (HOT-Fit) Freamwork To The Evaluate The Electronic Medical Record (EMR) System In A Hospital. *In Procedia Computer Science*, 2015, vol.72, pp. 580-587.

Juniver Thenu, Viera. (2016). Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Guna Mendukung Penerapan SIKDA Generik Menggunakan Metode HOT Fit Di Kabupaten Purworejo. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 4(2).129-138.

Krisbiantoro, Dwi., M. Suyanto2., dan Emha Taufiq Luthfi3. (2015). Evaluasi Keberhasilan Implementasi Sistem Informasi Dengan Pendekatan HOT Fit Model. STIMIK AMIKOM Purwokerto.

Khotimah, Anis. (2021). Evaluasi asaistem Informasi Manajemen Menggunakan Model HOT-Fit Fasilitas Kesehatan X Di Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal* 2549-8134.

Miftahul Jannah, Laela., dan Syefira Salsabila. (2019). Evaluasi Penerapan SIKDA Optima Dengan Pendekatan HOT Fit Pada Aspek Sumber Daya Manusia Di Wilayah Puskesmas Johar Baru Jakarta Pusat. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan*, 7(1). 16-21.

Mulyadi, Dedy., dan Abdul Choliq. (2017). Penerapan Metode Human Organization Technology (HOT-Fit Model) untuk Evaluasi Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Persediaan (SIDIA) di Lingkungan Pemerintah Kota Bogor. *Jurnal Ilmiah Teknologi*, 7(2). 1-12.

M M Yusof, J Kuljis, A Papazafeiropoulou, and L K Stergioulas. (2008). An Evaluation Framework for Health Information System Human, Organization and Technology- Fit Factors (HOT-Fit). *Int. J. Med. Inform.*, vol. 77, no. 6, pp.386–398, 2008.

P.V.L, Suandari., Kusworo Adi., Chriswardani Suryawati. (2019). Evaluasi Implementasi Radiology Information System Picture Archiving and Communication System (RIS PACS) Dengan Pendekatan Model

- HOT-FIT. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis.*, vol. 9. 55-62.
- Rocky Rumambi, Frendy., Salahudin Robo., dan Citra Amalia. (2020). Identifikasi Dampak Penggunaan Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) Terhadap Pelayanan Kesehatan Menggunakan HOT FIT 2006. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 1(1). 216-224.
- Sri Lestari, Endah., Sutopo Patria Jati., dan Aris Puji Widodo. (2016). Evaluasi Sistem Informasi Kesehatan Di Provinsi Jawa Tengah Dalam Rangka Penguatan Sistem Informasi Kesehatan Nasional. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 4(3). 222-231.
- Thenu, Viera Juniver., Eko Sedyono., dan Cahya Tri Purnami. (2016). Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Guna Mendukung Penerapan SIKDA Generik Menggunakan Metode Hot Fit Di Kabupaten Purworejo. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 4(2). 129-18.
- Yusof, M.M., Paul., dan Stergioulas. (2008). An Evaluation Freamwork for Health Information System: HOT-Fit. *Int J Med Inform.* 7(7). 386-398.

Hubungan Ketepatan Terminologi Medis Diagnosis Utama dengan Keakuratan Koding Diagnosis Pasien BPJS Kesehatan di Rumah Sakit Umum X Denpasar

Ni Wayan Alik Suryani¹, Made Sudiari², Putu Ika Farmani³, Putu Ayu Laksmi⁴

^{1,2,3,4}Universitas Bali Internasional

E-mail: ¹wayanaliik@gmail.com

Abstract

Medical terminology is terminology were enrolled in nomenclature appropriate with terms that used in diseases classification system. Proper medical terminology writing can help the coder in order to determine the accurate diagnose code. Based on the preliminary studies at RSU X Denpasar, there were 50% inaccurate diagnose codes. The aim of this research is to know correlation between the precision of the main diagnostic medical terminology and the accuracy of coding for BPJS Kesehatan inpatients at RSU X Denpasar. The population of this research were medical records specifically the medical resumes of BPJS Kesehatan inpatients from October to December 2020 as many as 811 files. The sample of this research were 100 medical resumes that were taken by systematic random sampling system and were analyzed by chi-square analysis. The results showed that the precision of the main diagnostic medical terminology where 36% and the accuracy of coding for the main diagnostic were 72%. Chi-square analysis demonstrated p value = 0,669, meant no significant relationship between the precision of the main diagnostic medical terminology and the accuracy of the diagnostic coding. This caused by coder that always asks the doctor when she found difficulties in reading diagnose and the working experience of the coder is already six years. Suggestions are given to hospital management for establishing procedure operational standardization of diagnose writing and coding.

Keywords: ICD-10, Coding Accuracy, Medical Terminology Precision

Abstrak

Terminologi medis merupakan istilah-istilah yang terdaftar pada nomenklatur wajib selaras dengan istilah dalam sistem klasifikasi penyakit. Penulisan terminologi medis yang tepat dapat membantu petugas koding dalam menentukan kode diagnosis secara akurat. Hasil studi pendahuluan pada RSU X Denpasar menunjukkan bahwa kode yang tidak akurat sebesar 50%. Tujuan dari penelitian ini yakni mencari tahu korelasi antara ketepatan terminologi medis diagnosis utama dan keakuratan koding diagnosis pasien BPJS Kesehatan rawat inap di RSU X Denpasar. Penelitian ini berjenis penelitian korelasi, desain pendekatan retrospektif. Adapun populasi dari penelitian ini yakni rekam medis bagian *resume* medis pasien BPJS Kesehatan rawat inap pada bulan Oktober sampai Desember 2020 sebanyak 811 berkas. Sampel penelitian ini adalah 100 berkas resume medis pasien yang diambil menggunakan sistem *systematic random sampling*. Data penelitian diuji dengan uji chi-square. Temuan memperlihatkan ketepatan terminologi medis diagnosis utama yaitu 36% serta akurasi koding diagnosis utama sebesar 72%. Analisis chi-square bernilai $p = 0,669$ bahwa tak ada korelasi bermakna diantara ketepatan terminologi medis diagnosis utama dan keakuratan koding diagnosis. Hal ini dikarenakan petugas koding selalu bertanya kepada dokter ketika menemukan kesulitan pembacaan diagnosis dan pengalaman bekerja yang sudah enam tahun. Saran yang diberikan kepada pihak manajemen untuk membuat standar operasional prosedur dalam penulisan diagnosis dan koding diagnosis.

Kata Kunci: ICD-10, Keakuratan Koding, Ketepatan Terminologi Medis

PENDAHULUAN

Pembangunan nasional merupakan fokus utama pemerintah sebagai bentuk pemberian layanan paling baik ke masyarakat. Salah satu upaya

pembangunan nasional yang dilaksanakan pemerintah adalah dengan menyediakan fasilitas kesehatan misalnya rumah sakit. Rumah sakit adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menjadi

kebutuhan seluruh lapisan masyarakat (Rahmatika dkk., 2019). Salah satu layanan yang diberikan oleh rumah sakit kepada pasien adalah rekam medis.

Rekam medis ialah data krusial di tiap rumah sakit. Ini terkait isi dari rekam medis dimana isinya yaitu seluruh informasi mengenai pasien yang dijadikan landasan untuk menetapkan tindakan yang perlu diambil sebagai bentuk layanan ataupun tindakan medis (Pamungkas dan Hariyanto, 2015). Rekam medis mampu dimanfaatkan sebagai dasar pengobatan pasien, pemeliharaan kesehatan, instrumen pembuktian dimata hukum terkait tindakan medis, acuan pembayaran layanan kesehatan, kebutuhan pendidikan serta penelitian, serta informasi statistik kesehatan. Sebuah rekam medis dinyatakan andal jika isinya lengkap, akurasi tinggi, dan terpercaya (Maimun dkk., 2018). Salah satu unsur yang menentukan keakuratan informasi pada rekam medis adalah penulisan diagnosis pasien.

Menurut Hatta (2011), diagnosis dibagi menjadi dua yaitu diagnosis utama dan diagnosis sekunder. Diagnosis utama yaitu keadaan yang menjadi alasan pasien mendapat perawatan ataupun pemeriksaan yang ditetapkan diakhir waktu layanan serta mempunyai tanggungjawab atas kebutuhan sumber daya pengobatan. Sedangkan, diagnosis sekunder yakni diagnosis yang mendukung diagnosis utama ketika pasien masuk ataupun yang timbul saat pelayanan berlangsung. Penulisan diagnosis harus seragam dan menggunakan terminologi medis yang tepat sehingga tidak menyebabkan kebingungan saat koding. Terminologi medis merupakan istilah atas keadaan gangguan kesehatan yang terdaftar di nomenklatur yang selaras dengan istilah pada tatanan klasifikasi penyakit (Hatta, 2010). Adapun suatu sistem klasifikasi penyakit yang telah ditetapkan oleh *World Health Organization* (WHO) adalah *International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems* (ICD) *Tenth Revision* atau ICD-10. Permenkes RI No. 27 tahun 2014 mengenai Petunjuk Teknis Sistem INA-CBGs tentang aturan reseleksi diagnosis menjelaskan, petugas koding memiliki tanggung jawab dalam menentukan kondisi yang menjadi diagnosis utama sebelum pengkodean dilakukan agar sesuai dengan aturan reseleksi diagnosis (*rule morbiditas/rule MB*) pada ICD-10. Oleh karena itu, penulisan diagnosis utama sangat penting diperhatikan ketepatan terminologi medisnya agar sesuai dengan standar internasional yang telah ditetapkan yaitu

ICD-10 sehingga memudahkan petugas koding dalam melakukan pengkodean.

Sesuai penelitian terdahulu yang peneliti laksanakan pada RSUD X Denpasar, dari 10 dokumen rekam medis khusus rawat inap pasien BPJS Kesehatan, ditemukan kesalahan penulisan diagnosis utama oleh dokter yang tak sama dengan ICD-10 sebesar 80% serta koding diagnosis yang tak akurat sebesar 50%. Dari 80% berkas rekam medis yang terminologi medisnya tidak tepat terdapat 30% koding diagnosis yang tidak akurat. Petugas juga menyatakan bahwa di rumah sakit tersebut hanya melakukan satu kali pelatihan terkait koding terhadap petugasnya, padahal petugas bukan lulusan dari rekam medis. Maka dari itu, peneliti mempunyai ketertarikan meneliti terkait hubungan ketepatan terminologi medis diagnosis utama dengan akurasi koding diagnosis pasien BPJS Kesehatan pada Rumah Sakit Umum X Denpasar. Tujuan penelitian yakni mencari tahu korelasi antara ketepatan terminologi medis diagnosis utama dengan keakuratan koding diagnosis pasien BPJS Kesehatan di RSUD X Denpasar.

METODE

Penelitian berjenis korelasi, pendekatan retrospektif. Adapun populasinya berjumlah 811 data rekam medis bagian *resume* medis pasien rawat inap BPJS Kesehatan. Total sampel 100 dokumen rekam medis bagian *resume* medis yang ditentukan dengan *systematic random sampling*. Variabel pada penelitian ini yakni ketepatan terminologi medis diagnosis utama serta keakuratan koding pada pasien rawat inap BPJS Kesehatan RSUD X Denpasar. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dengan mengobservasi dokumen rekam medis dan data demografi dokter penanggung jawab pasien (DPJP), petugas koding, dan manajer *case-mix*. Analisis yang dipergunakan yakni analisis univariat serta bivariat mempergunakan *chi-square* untuk menganalisis hubungan antara ketepatan terminologi medis dengan keakuratan koding.

HASIL

Sosiodemografi Dokter Penanggung Jawab Pasien (DPJP)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, adapun sosiodemografi DPJP di RSUD X Denpasar dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 1. Sosiodemografi DPJP

No	Sosiodemografi	n	%
1	Usia		
	30 – 39	5	20,8
	40 – 49	6	25
	50 – 59	12	50
	60 – 69	1	4,2
2	Jenis Kelamin		
	Pria	15	62,5
	Wanita	9	37,5
3	Pendidikan		
	Spesialis Anak	5	20,8
	Spesialis Obgyn	5	20,8
	Spesialis Penyakit Dalam	3	12,5
	Spesialis Saraf	3	12,5
	Spesialis Urologi	2	8,3
	Spesialis Jantung	2	8,3
	Spesialis Bedah	1	4,2
	Spesialis Kulit dan Kelamin	1	4,2
	Spesialis Bedah Onkologi	1	4,2
	Spesialis Paru	1	4,2
4	Pelatihan		
	Bedah Laparoskopik Dasar	1	4,2
	Cardiovascular	1	4,2
	FINASIM	1	4,2
	PONEK	3	12,5
	PPRA	1	4,2
	Resusitasi Neonatus	1	4,2
	Tidak Pernah	17	70,8
5	Masa Kerja		
	1 – 9	17	70,8
	10 – 19	5	20,8
	20 – 29	2	8,3
Jumlah		24	100

Berdasarkan tabel 1, DPJP paling banyak berusia 50-59 tahun (50%), berjenis kelamin laki-laki (62,5%), serta spesialis anak (20,83%) dan spesialis obgyn (28,3%), tidak pernah mengikuti pelatihan (70,83%), dengan masa kerja paling banyak adalah 1-9 tahun (70,83%).

Sosiodemografi Petugas Koding BPJS Kesehatan

Petugas koding BPJS Kesehatan bagian rawat inap RSUD X Denpasar berjumlah 1 orang berjenis kelamin perempuan. Petugas koding merupakan lulusan SMK Keperawatan yang berumur 44 tahun. Pelatihan yang telah didapatkan oleh petugas koding adalah pelatihan internal di rumah sakit terkait koding ICD-10 serta ICD 9 CM. Berdasarkan hasil wawancara, petugas koding hanya mendapatkan satu kali pelatihan saja dengan masa kerja 6 tahun.

Sosiodemografi Manajer *Case-Mix*

Manajer *Case-Mix* BPJS Kesehatan RSUD X Denpasar berjumlah 1 orang berjenis kelamin laki-laki yang merupakan lulusan sarjana kedokteran dengan usia 35 tahun. Pelatihan yang telah didapatkan oleh manajer *case-mix* adalah pelatihan Perhimpunan Pemerhati INA-CBG Indonesia (PPII) dan pelatihan forum diskusi *Case-mix* Siap Indonesia (CSI). Masa kerja manajer *case-mix* adalah 3 tahun.

Ketepatan Penulisan Terminologi Medis Diagnosis Utama Pasien BPJS Kesehatan Rawat Inap

Sesuai temuan penelitian, persentase tepatnya terminology medis diagnosis utama pasien mampu dijabarkan sebagai berikut.

Tabel 2. Persentase Ketepatan Penulisan Terminologi Medis

No	Penulisan Terminologi Medis	Tepat		Tidak Tepat	
		Total	%	Total	%
1	Menggunakan Istilah (Tanpa Singkatan)	18	18	53	53
2	Menggunakan Singkatan	12	12	5	5
3	Menggunakan Istilah dan Singkatan	6	6	6	6
Jumlah		36	36	64	64

Berdasarkan tabel 2, maka penulisan terminologi medis yang tepat paling banyak menggunakan istilah (tanpa singkatan) sebanyak 18% dan penulisan terminologi medis yang tidak tepat paling banyak menggunakan istilah (tanpa singkatan) sebanyak 53%.

Ketidaktepatan ini atas dasar pemakaian istilah, singkatan, serta istilah dan singkatan yang dipaparkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Ketidaktepatan Penulisan Terminologi Medis berdasarkan Menggunakan Istilah (Tanpa Singkatan)

No	Istilah (Tanpa Singkatan)	Terminologi Medis dalam ICD-10	n
1	Batu ureter kanan	<i>Calculus of ureter</i>	15
2	<i>Preterm delivery</i>	<i>Preterm labour and delivery</i>	1

No	Istilah (Tanpa Singkatan)	Terminologi Medis dalam ICD-10	n
3	Letak oblik	<i>Maternal care for transverse and oblique lie</i>	1
4	Kista ovarium	<i>Ovarian cysts</i>	1
5	<i>Cervical root</i>	<i>Cervical root disorders</i>	1
6	<i>Hiperemesis gravidarum</i>	<i>Hyperemesis gravidarum</i>	1
7	Batu staghorn	<i>Staghorn calculus</i>	1
8	Partus spontan	<i>Spontaneous vertex delivery</i>	1
9	Karsinoma laring	<i>Carcinoma of larynx</i>	1
10	Gastropati	<i>Gastropathy</i>	1
11	<i>Perianal abses</i>	<i>Perianal abscess</i>	1
12	Diare dengan amebiasis	<i>Intestinal amoebiasis</i>	1
13	<i>Mioma uteri</i>	<i>Mioma of uterus</i>	1
14	Batu ureter kanan + batu cetak kanan	<i>Calculus of kidney with calculus of ureter</i>	1
15	Toersio testis kanan	<i>Torsion of testis</i>	1
16	<i>Herpes zoster ophthalmicus</i>	<i>Herpes zoster trigeminal</i>	1
17	<i>Dispepsia</i>	<i>Dyspepsia</i>	1
18	<i>Hernia inguinalis</i>	<i>Inguinal hernia</i>	2
19	<i>Maternal care seksio sesaria</i>	<i>Maternal care for scar from previous caesarean section</i>	1
20	<i>Cholesistitis</i>	<i>Cholecystitis</i>	1
21	<i>Hemoroid</i>	<i>Haemorrhoid</i>	2
22	<i>Hematuria</i>	<i>Haematuria</i>	1
23	Bayi cukup bulan	<i>Singleton born in hospital</i>	2
24	<i>Oligohidramnion</i>	<i>Oligohydramnios</i>	1
25	Kepala melayang	<i>Maternal care for high head at term</i>	2
26	Partus spontan	<i>Spontaneous delivery</i>	4
27	<i>Appendicitis acute</i>	<i>Acute appendicitis</i>	1
28	Batu ureter dextra	<i>Calculus of ureter</i>	2
29	Batu ureter bilateral	<i>Calculus of ureter</i>	1
30	Lymphadenopati	<i>Lymphadenitis</i>	1
31	<i>Hiperbilirubinemia</i>	<i>Jaundice</i>	1

Berdasarkan tabel 3, maka ketidaktepatan penulisan istilah (tanpa singkatan) paling banyak terjadi pada kasus penyakit *calculus of ureter* dengan jumlah 15 kasus.

Tabel 4. Ketidaktepatan Penulisan Terminologi Medis berdasarkan Menggunakan Singkatan

No	Singkatan (Tanpa Istilah)	Terminologi Medis dalam ICD-10	n
1	ackd	<i>ACKD (Anemia in Chronic Kidney Disease)</i>	1
2	KPD	<i>Premature rupture of membranes</i>	3
3	HDK	<i>Pre-existing essential hypertension complicating pregnancy, childbirth and the puerperium</i>	1

Berdasarkan tabel 4, maka ketidaktepatan penulisan terminologi medis berdasarkan penggunaan singkatan paling banyak terjadi pada kasus *premature rupture of membranes* sebanyak 3 kasus.

Tabel 5. Ketidaktepatan Penulisan Terminologi Medis berdasarkan Menggunakan Istilah dan Singkatan

No	Istilah dan Singkatan	Terminologi Medis dalam ICD-10	n
1	<i>Meningoensefalitis TBTB PARU</i>	<i>Meningoencephalitis tuberculosis</i>	1
2	<i>Ca Ovarium</i>	<i>Carcinoma of ovary</i>	1
3	TBC paru	<i>TBC of lung</i>	1
4	Batu UVJ	<i>Calculus of ureter</i>	1
5	Batu ren D	<i>Calculus of ureter</i>	1
6	Batu ureter dx	<i>Calculus of ureter</i>	1

Berdasarkan tabel 5, maka ketidaktepatan penulisan istilah dan singkatan paling banyak terjadi pada kasus penyakit *calculus of ureter* dengan jumlah 3 kasus.

Keakuratan Koding Diagnosis Utama Pasien BPJS Kesehatan Rawat Inap

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dari 100 berkas rekam medis yang diteliti, adapun keakuratan koding diagnosis utama pasien BPJS

Kesehatan Rawat Inap di RSUD X Denpasar yaitu 72% koding yang akurat dan 28% koding yang tidak akurat. Dari 28% koding yang tidak akurat, terdapat 3,57% kurang kode karakter keempat dan/atau kelima, 7,14% kesalahan *rule* MB, 28,57% kesalahan kode karakter keempat dan/atau kelima, dan 60,71% salah kode.

Ketidakakuratan Koding Berdasarkan Kurang Kode Karakter Keempat dan/atau Kelima

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, adapun diagnosis utama yang mengalami ketidakakuratan koding berdasarkan kurang kode karakter keempat dan/atau kelima yaitu *Carcinoma of larynx* yang dikoding C32.9 namun kode yang benar adalah C32.9 M8010/3. Jumlah kasus pada ketidakakuratan koding ini adalah sebanyak satu kasus.

Ketidakakuratan Koding Berdasarkan Salah Rule MB

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, diagnosis *Typhoid pneumonia* dan *Cardiac arrest* merupakan diagnosis utama yang kodenya tidak akurat berdasarkan salah *rule* MB dengan jumlah masing-masing 1 kasus. Diagnosis *Thyphoid pneumonia* dikoding dengan kode J18.9, namun kode yang benar adalah A01.0† J17.0*. Diagnosis *Cardiac arrest* dikoding dengan kode J18.9 yang seharusnya dikoding dengan kode I46.9.

Tabel 6. Ketidakakuratan Koding Berdasarkan Kesalahan Kode Karakter Keempat dan/atau Kelima

No	Jumlah	Diagnosis Utama	Kode RM	Kode Peneliti
1	1	<i>Hyperemesis gravidarum</i>	O21.1	O21.0
2	1	<i>Meningoencephalitis tuberculosis</i>	J18.9	I46.9
3	1	<i>Intestinal amoebiasis</i>	A06.9	A06.0
4	2	<i>Calculus of ureter</i>	N20.0	N20.1
5	1	<i>Calculus of kidney with calculus of ureter</i>	N20.1	N20.2
6	1	<i>TBC of lung</i>	A15.9	A15.3
7	1	<i>Herpes zoster trigeminal</i>	B02.3	B02.2† G53.0*

Berdasarkan tabel 10, maka diagnosis *Calculus of ureter* merupakan diagnosis utama yang kodenya tidak akurat berdasarkan kesalahan kode karakter keempat dan/atau kelima sebanyak 2 kasus.

Tabel 7. Ketidakakuratan Koding Berdasarkan Salah Kode

No	Jumlah	Diagnosis Utama	Kode RM	Kode Peneliti
1	2	SNH	I63.9	I64
2	1	<i>Cervical root disorders</i>	M51.9	G54.2
3	1	<i>Carcinoma ovary</i>	C53.9	C56 M8010/3
4	1	<i>Cephalopelvic disproportion</i>	O34.9	O33.9
5	6	<i>Singleton born in hospital</i>	P03.4	Z38.0
6	2	<i>Premature rupture of membranes</i>	O34.9	O42.3
7	1	<i>DHF grade I</i>	A91	A97.0
8	1	<i>Lymphadenopathy</i>	L04.0	I88.9
9	1	ACKD	E11.2† J18.9*	N18.9† D63.8*

Berdasarkan tabel 11, maka diagnosis *Singleton born in hospital* yakni diagnosis utama dengan kode yang tidak akurat berdasarkan salah kode sebanyak 6 kasus.

Hasil Analisis Bivariat

Sesuai temuan penelitian yang dilaksanakan, Adapun distribusi ketepatan terminologi medis diagnosis utama dengan akurasi koding diagnosis mampu dijabarkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 8. Tabulasi Ketepatan Terminologi Medis Diagnosis Utama dengan Keakuratan Koding Diagnosis

Ketepatan Terminologi	Keakuratan Kode				Total		Nilai P
	Tidak Akurat		Akurat				
	N	%	N	%	N	%	
Tidak Tepat	17	17	47	47	64	64	0,669
Tepat	11	11	25	25	36	36	
Total	28	28	72	72	100	100	

Sesuai tabel tersebut, temuan pengujian asumsi dengan *Chi-square test* didapat p bernilai 0,669 artinya $p > 0,05$ jadi H_0 diterima berarti tak ada korelasi antara ketepatan penulisan terminologi medis diagnosis utama dengan keakuratan koding diagnosis pasien BPJS Kesehatan rawat inap di RSUD X Denpasar.

PEMBAHASAN

Ketepatan Terminologi Medis Diagnosis Utama

Berdasarkan hasil penelitian ketepatan terminologi medis diagnosis utama pada dokumen rekam medis khusus rawat inap bagi pasien BPJS Kesehatan pada RSUD X Denpasar ditemukan penulisan terminologi medis diagnosis utama yang tepat sebanyak 36%, dan penulisan terminologi medis diagnosis utama yang tidak tepat sebanyak 64%. Penelitian oleh Rosita dan Ni'matul (2018) menunjukkan angka ketidaktepatan penulisan terminologi medis diagnosis utama yang lebih kecil yaitu sebesar 44%. Dari 64% ketidaktepatan penulisan terminologi medis diagnosis utama pada data rekam medis khusus rawat inap bagi pasien BPJS Kesehatan pada RSUD X Denpasar dikarenakan penulisan terminologi medis diagnosis utama yang tak selaras dengan terminologi medis yang terdapat di ICD-10. Ketidaktepatan terminologi medis paling banyak terjadi pada penggunaan istilah (tanpa singkatan) sebesar 53% dengan kasus terbanyak pada diagnosis *calculus of ureter* (18 kasus). Hal ini dikarenakan dokter menuliskan diagnosis dengan istilah bahasa Indonesia. Penulisan terminologi medis wajib selaras dengan istilah yang dipergunakan pada tatanan pengelompokan penyakit, yaitu ICD-10 (Mariyati, 2013). Hal ini sejalan dengan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 40 tahun 2012 mengenai Pedoman Pelaksanaan Program Jaminan Kesehatan Masyarakat bahwa dokter memiliki kewajiban untuk menegakkan diagnosis yang tepat serta selaras dengan ICD-10 serta ICD-9 CM (tindakan). Selain itu, berdasarkan hasil wawancara kepada petugas koding bahwa RSUD X Denpasar tidak memiliki pedoman untuk tata cara penulisan diagnosis dengan penggunaan standar terminologi medis yang tepat. Pedoman merupakan elemen penting dalam penilaian akreditasi rumah sakit. Berdasarkan Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit (SNARS) Edisi 1 dalam Standar Manajemen Informasi dan Rekam Medis (MIRM) 12, rumah sakit wajib mempunyai peraturan standarisasi kode prosedur, kode diagnosis, simbol, pengertian yang dipergunakan serta yang tak diperbolehkan untuk diterapkan, singkatan yang dipergunakan serta yang tak dapat dipergunakan, juga dievaluasi penerapannya. Terminologi, kamus, arti, dan nomenklatur membuat perbandingan data serta informasi pada rumah sakit serta antarrumah sakit menjadi lebih mudah. Standarisasi diberlakukan untuk mencegah kesalahan komunikasi dan potensi

kesalahan, sehingga RSUD X Denpasar harus membuat standarisasi penulisan diagnosis pada rekam medis pasien. Hal ini didukung dengan penelitian oleh Khabibah dan Sri (2013) bahwa penulisan singkatan ataupun terminologi pada penulisan diagnosis dibutuhkan konsistensi serta keseragaman dalam penerapan terminologi medis selaras dengan ICD-10 demi memaksimalkan akurasi kode diagnosis.

Aditama (2010) menyatakan, dokter adalah kunci atas jasa rumah sakit yang mempunyai peranan unik serta strategis, apabila memperhatikan taraf pendidikan serta kilas balik profesi dokter beserta seluruh pelengkapannya, harapannya terjadi korelasi yang baik antara dokter dan pasien serta berfokus pada kualitas layanan dan kebutuhan pasiennya. Contohnya yakni ketepatan penulisan diagnosis rekam medis tak terkecuali pada catatan medis pasien yang tak lain adalah representasi kualitas layanan rumah sakit. Hal ini bisa teratasi dengan pelatihan. Pelatihan adalah usaha mengembangkan *skill* karyawannya untuk mampu menciptakan perubahan ataupun keterampilan yang mampu meningkatkan kualitas serta kemampuan (Notoatmodjo, 2009).

Adapun pelatihan pada penelitian ini yaitu pelatihan mengenai cara mengisi rekam medis mencakup pula catatan kesehatan terutama pada penulisan diagnosis pasien dan ICD-10 pada dokter spesialis yang diadakan baik pada RSUD X Denpasar ataupun berpartisipasi ikut pelatihan yang ada di luar rumah sakit. Pelatihan harapannya mampu memperbaiki kualitas layanan rekam medis yang dapat dijadikan tolak ukur kualitas layanan kesehatan pada rumah sakit. RSUD X Denpasar juga ada baiknya melaksanakan penilaian rutin atas cara mengisi diagnosis di dokumen rekam medis termasuk resume medis supaya diagnosis yang dicatat selaras dengan istilah medis pada ICD-10 sehingga dapat menghasilkan kualitas rekam medis dan akreditasi rumah sakit yang baik serta kode diagnosis yang akurat.

Keakuratan Koding Diagnosis Utama

Berdasarkan hasil penelitian keakuratan kode diagnosis utama pasien BPJS Kesehatan rawat inap di RSUD X Denpasar, ditemukan keakuratan kode diagnosis utama sebanyak 72% dan kode yang tidak akurat sebanyak 28%. Dari 28% kode yang tidak akurat disebabkan karena salah kode sebanyak 17 kode (60,71%). Penelitian oleh Rosita dan Ni'matul

(2018) menunjukkan jumlah koding yang tidak akurat lebih kecil yaitu sebesar 13%. Diagnosis yang paling banyak mengalami ketidakakuratan koding pada penelitian ini adalah diagnosis *singleton born in hospital* (neonatus aterm). Diagnosis *Singleton born in hospital* seharusnya dikode dengan kode Z38.0 (Mariyati, 2013). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2014 mengenai Petunjuk Teknis Sistem *Indonesian Case Base Groups* (INA-CBGs), jika bayi terlahir sehat, ia tak mempunyai kode diagnosis penyakit (P), hanya memerlukan kode bahwa ia terlahir hidup pada lokasi persalinan, tunggal ataupun *multiple* (Z38.-). Kesalahan koding diagnosis ini timbul akibat ketidakpahaman petugas koding menentukan *lead term*, jadi penetapan kode sifatnya kurang akurat. Petugas koding tidak menggunakan *software* maupun buku panduan ICD-10 dalam melakukan pengkodean melainkan langsung menginput kode yang dirasa cocok ke dalam sistem INA-CBGs atau mencari kode tersebut dalam mesin pencarian *google*. Terlebih lagi, penulisan diagnosis untuk kasus ini pada rekam medis pasien ditulis menggunakan bahasa Indonesia oleh dokter yaitu “bayi cukup bulan”. Ini selaras dengan penelitian Mariyati (2012) yang mengatakan bahwa kode yang tak akurat mampu timbul akibat kesalahan petugas *coding* untuk menentukan *lead term*, jadi kode yang telah ditentukan sifatnya kurang akurat. *Lead term* sebaiknya berwujud penyakit ataupun cedera yang termasuk kata benda yang menjelaskan keadaan patologi (Hatta, 2013). Petugas koding tidak memiliki *software* maupun buku panduan ICD-10 dan *software* tersebut hanya dimiliki oleh manajer *case-mix*, padahal menurut standarisasi layanan rekam medis, fasilitas serta alat penunjang yang cukup, wajib tersedia demi mencapai efisiensi layanan. Kamus kedokteran, buku ICD, serta kamus bahasa Inggris termasuk hal yang krusial untuk tenaga *coding* (Depkes, 2006). Jika ada kesulitan dalam pengkodean, petugas koding langsung bertanya kepada manajer *case-mix* yang sekaligus merupakan seorang dokter. Petugas koding hanya menghafal kode-kode dengan kasus-kasus yang sering terjadi. Menurut Rohman dkk. (2011), tidak semua petugas koding dapat melakukan koding dengan baik. Pengkodean sudah termasuk kebiasaan, ketelitian petugas koding sangat berpengaruh, terutama ketika terdapat istilah yang baru ditemui. Hal ini tentu akan menyulitkan petugas koding dalam mengkode jika hanya mengandalkan kasus-kasus yang sering terjadi saja

apabila ditemukan kasus baru. Berdasarkan hasil wawancara kepada ketua unit rekam medis RSU X Denpasar, belum terdapat SOP pengkodean *case mix*. Penerapan SOP pengkodean sebagai standarisasi dalam menentukan kode juga harus diterapkan sebagaimana disebutkan pada SNARS Edisi 1 pada Standar MIRM 12 untuk proses pengkodean yang konsisten.

Kode yang sering mengalami kondisi tidak akurat juga terletak pada kasus urologi sebanyak 4 kode. Berdasarkan hasil wawancara terhadap petugas koding, hal ini disebabkan karena jumlah pasien urologi di RSU X Denpasar menduduki posisi terbanyak karena RSU X Denpasar menyediakan fasilitas *Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy* (ESWL). Kode yang tidak akurat juga terdapat pada kasus neoplasma yang hanya dikode topografinya saja sedangkan kode morfologinya tidak dikode oleh petugas. Hal ini sejalan dengan penelitian Widyaningrum (2015) bahwa pengkodean neoplasma terdiri atas kode morfologi serta topografi. Adapun kode morfologi ialah kode yang menentukan *behavior* dari neoplasma yang berguna dalam penentuan kode topografi di tabel neoplasma. Kode morfologi mempunyai lima digit. Empat digit pertama mengidentifikasi tipe jaringan, digit kelima mengidentifikasi karakteristik neoplasma (ganas, insitu, dan jinak) (Christy dan Evi, 2021). Berdasarkan hasil wawancara kepada petugas, kode morfologi tak ada korelasi dengan pembiayaan INA-CBGs sebab yang mempunyai peranan terpenting ialah kode topografinya. Ini sejalan dengan penelitian Christy dan Evi (2012) yaitu ada kode neoplasma yang hanya terdiri dari kode topografinya saja dikarenakan petugas koding mengatakan bahwa kode morfologi tidak ada pengaruh dengan pembiayaan INA-CBGs. Namun, dalam menentukan kode neoplasma, kode morfologi merupakan penentu dalam menentukan kode topografi yang tepat (Widyaningrum, 2015). Menurut analisa peneliti, petugas juga tidak terlalu memahami mengenai kode morfologi ini. Terlebih lagi, pengkodean rekam medis pasien BPJS Kesehatan hanya dilakukan sekali di ruang *case mix* untuk keperluan klaim saja. Padahal, kode yang dibutuhkan dalam klaim BPJS bisa tidak lengkap terutama pada kasus neoplasma ini karena pihak BPJS hanya mementingkan kode topografi dari diagnosis neoplasma tersebut. Menurut Christy dan Evi (2021), pemberian kode morfologi pada masalah neoplasma amat penting dilaksanakan. Selain berperan penting untuk menentukan

tingkat keganasan neoplasma, pengisian kode morfologi sangat penting untuk menetapkan pelayanan berikutnya yang semestinya diberikan pada pasien pengidap neoplasma. Kode morfologi dan topografi neoplasma tidak tercantum dapat berpengaruh terhadap tata kelola rekam medis berikutnya, terutama ketika register kanker serta dijadikan acuan dasar menerbitkan surat keterangan kematian, karena yang menjadi dasar kematian ialah titik pusat kode mortalitas. Adapun kode demi keperluan *casemix* dengan kode demi keperluan rumah sakit sendiri sebaiknya dibedakan karena penelitian oleh Mangentang (2015) menyebutkan bahwa keakuratan kode dapat berpengaruh terhadap mutu rekam medis yang juga berpengaruh terhadap akreditasi rumah sakit, sehingga pengkodean ke dalam 2 versi kode diperlukan, yaitu untuk kebutuhan rumah sakit sendiri dan kebutuhan *case-mix*.

Dalam kasus diagnosis dengan kode dagger dan asterisk, ditemukan 4 kasus dengan kode yang tidak akurat. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan petugas koding, petugas koding mengakui tidak terlalu memahami pengkodean dengan kode dagger dan asterisk dan menyerahkan hal tersebut kepada manajer *case mix* karena lebih paham akan hal tersebut. Hal ini dikarenakan bahwa petugas koding adalah lulusan SMK Keperawatan, sehingga tidak memahami kaidah koding dengan benar. Ini selaras dengan penelitian Kurnianingsih (2020) bahwa agar tercapai pengetahuan baik, faktor pendidikan adalah faktor yang berpengaruh karena lulusan dari rekam medis mempunyai kompetensi tentang mengkode. Kepmenkes Nomor 377/MenKes/SK/III/2007 perihal Standar Profesi Perkam Medis serta Informasi Kesehatan, pendidikan untuk profesi administrator rekam medis/perkam medis yaitu minimal D3 rekam medis.

Hubungan Ketepatan Terminologi Medis Diagnosis Utama dengan Keakuratan Koding Diagnosis Pasien BPJS Kesehatan di RSUD X Denpasar

Hasil pengujian *chi-square* dengan variabel ketepatan terminologi medis diagnosis utama dengan keakuratan koding diagnosis pasien BPJS Kesehatan di RSUD X Denpasar, diperoleh hasil nilai $p = 0,669$ berarti tak ada korelasi antara ketepatan terminologi medis diagnosis utama dan keakuratan koding diagnosis pasien BPJS Kesehatan di RSUD X Denpasar. Temuan ini selaras

dengan temuan penelitian Rosita dan Ni'matul (2018) yang menyatakan bahwa tak ada korelasi antara ketepatan penulisan terminologi medis diagnosis utama dan akurasi kode. Berdasarkan hasil wawancara terhadap petugas koding, tak ada korelasi antara ketepatan terminologi medis diagnosis utama dan akurasi koding diagnosis pasien BPJS Kesehatan di RSUD X Denpasar dikarenakan petugas koding selalu bertanya kepada dokter penanggung jawab pasien dan manajer *case mix* yang juga merupakan seorang dokter, ketika ditemukan pencatatan diagnosis yang kurang jelas saat pengkodean. Ini selaras dengan penelitian oleh Rosita dan Ni'matul (2018) bahwa tak ditemukan korelasi antara ketepatan pencatatan terminologi medis diagnosis utama dan akurasi kode dikarenakan petugas koding yang terbiasa untuk selalu bertanya kepada dokter jika ditemukan pencatatan diagnosis yang tak jelas jadi tetap didapatkan kode yang akurat. Menurut Ayu dan Dyah (2014), salah satu faktor yang mempengaruhi akurasi kode penyakit adalah petugas koding yang mengkomunikasikan terlebih dahulu kepada dokter jika terdapat sesuatu yang tidak jelas ataupun kurang lengkap sebelum ditentukannya kode. Manajer *case-mix* RSUD X Denpasar merupakan seorang dokter yang bekerja *full-time* menjadi manajer *case-mix* di RSUD X Denpasar, sehingga tidak ada kesibukan lain yang menjadi hambatan beliau dalam membantu mengawasi proses pengkodean di ruang *case-mix*. Selain itu, manajer *case-mix* telah mengikuti pelatihan CSI. Berdasarkan hasil wawancara terhadap kepala unit rekam medis, pelatihan ini merupakan pelatihan terkait kaidah koding untuk sistem *case-mix*. Selain pelatihan CSI, pelatihan PPII yang diikuti oleh manajer *case-mix* terdapat pembelajaran mengenai koding implementasi klaim JKN (Perhimpunan Pemerhati INA-CBGS Indonesia, 2021). Hal ini tentu membantu petugas koding dalam mengkode karena telah didampingi oleh manajer *case-mix full-time* yang sekaligus merupakan seorang dokter yang telah mengikuti pelatihan terkait koding *case-mix*. Hal ini didukung dengan hasil penelitian oleh Trisna (2018) bahwa pelatihan dapat meningkatkan keakuratan pengodean pada berkas rekam medis.

Hal lain yang menyebabkan tak ada korelasi antara ketepatan terminologi medis diagnosis utama dan akurasi kode pasien BPJS Kesehatan di RSUD X Denpasar adalah pengalaman kerja petugas koding RSUD X Denpasar dengan masa kerja enam tahun. Ini sejalan dengan penelitian Maryati dkk. (2016)

dan Yuniati (2012) bahwa pengalaman kerja lebih dari lima tahun dalam mengkode diagnosis penyakit memiliki pengaruh terhadap kualitas kode diagnosis yang dihasilkan. Semakin lama petugas bekerja dalam bidang coding penyakit, semakin kompeten dan terampil petugas tersebut dalam melakukan coding. Hal ini juga sejalan dengan penelitian oleh Windari dan Anton (2016) bahwa petugas coding yang sudah mempunyai pengalaman mampu menginterpretasikan secara lebih cepat kode-kode penyakit karena telah terbiasa serta faktor daya ingat. Petugas yang telah berpengalaman biasanya lebih baik dalam membaca tulisan dokter, serta memiliki komunikasi interpersonal yang lebih dekat dengan tenaga medis yang bertugas dalam menulis diagnosis.

SIMPULAN

Sesuai temuan penelitian, mampu ditarik simpulan yakni hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase ketepatan terminologi medis diagnosis utama pasien BPJS Kesehatan rawat inap di RSUD X Denpasar adalah 36% dan persentase ketidaktepatan terminologi medis diagnosis utama pasien adalah 64%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase keakuratan coding diagnosis utama pasien BPJS Kesehatan rawat inap di RSUD X Denpasar adalah 72% dan persentase ketidakakuratan coding diagnosis adalah 28%. Berdasarkan temuan pengujian statistik mempergunakan *chi square*, maka didapat nilai *p* yakni 0,669 yang menunjukkan bahwa tak ada korelasi yang bermakna diantara ketepatan terminologi medis diagnosis utama dengan keakuratan coding.

DAFTAR PUSTAKA

Christy, J., & Evi Efriamta Siagian. (2021). Ketidaktepatan Kode Diagnosis Kasus Neoplasma Menggunakan ICD-10 di RSUD H. Adam Malik Medan Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Perekam dan Informasi Kesehatan Imelda* 6(1): 23-30.

Hatta, Gemala R. (2011). *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sasaran Pelayanan Kesehatan Edisi Revisi*. Jakarta: UI-Press.

Khabibah, S., & Sri S. (2013). Tinjauan Ketepatan Terminologi Medis dalam Penulisan Diagnosis pada Lembaran Masuk dan Keluar di RSUD Jari Husada Karanganyar. *Jurnal*

Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia 1(2): 46-52.

- Kurnianingsih, W. (2020). Hubungan Pengetahuan Coder dengan Keakuratan Kode Diagnosis Pasien Rawat Jalan BPJS berdasarkan ICD-10 di Rumah Sakit Nirmala Suri Sukoharjo. *Jurnal Manajemen Informasi dan Administrasi Kesehatan* 3(1): 18-24.
- Maimun, N., Jihan Natassa, & Wen Via Trisna. (2018). Pengaruh Kompetensi Coder terhadap Keakuratan dan Ketepatan Pengkodean Menggunakan ICD-10 di Rumah Sakit "X" Pekanbaru Tahun 2016. *Jurnal KesMARS* 1(1): 31-43.
- Mangentang, F. (2015). Kelengkapan Resume Medis dan Kesesuaian Penulisan Diagnosis Berdasarkan ICD-10 Sebelum dan Sesudah JKN di RSUD Bahteramas. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit* 1(3): 159-168.
- Mariyati, S. (2013). Kajian Penulisan Diagnosis Dokter Dalam Penentuan Kode Diagnosis Lembar Ringkasan Masuk dan Keluar Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Wonogiri. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Imelda*: 114-121.
- Maryati, W. (2016). *Factors Affecting the Quality of Diagnosis Coding and Medical Record at Dr. Moewardi Hospital, Surakarta*. *Journal of Health Policy and Management* 1(2): 61-70.
- Pamungkas, F., & Tuti Hariyanto. (2015). Identifikasi Ketidakeengkapan Dokumen Rekam Medis Rawat Inap di RSUD Ngudi Waluyo Wlingi. *Jurnal Kedokteran Brawijaya* 28(2): 124-128.
- Rahmatika, Siswanto Agus Wilopo, & Shinta Prawitasari. (2019). Failure Contraception in Indonesia: IDHS 2012 Data Analysis. *International Journal of Community Medicine and Public Health* 6(6): 2295-2299.
- Rosita, R., & Ni'matul Wiqoyah. (2018). Hubungan Ketepatan Penulisan Terminologi Medis Diagnosis Utama dengan Keakuratan Kode Kasus Penyakit dalam Pasien Rawat Inap. *Indonesian Journal on Medical Science* 5(1): 38-42.

- Trisna, Via Wen. (2018). Keakuratan Kode Tindakan Pada Dokumen Rekam Medis Menggunakan ICD-9 CM Sebelum dan Sesudah Dilakukan Pelatihan Pengkodean di RSUD Petala Bumi Provinsi Riau. *Jurnal Inohim* 6(1): 6-13.
- Widyaningrum, L. (2015). Ketepatan Reseleksi Diagnosa dan Kode Utama Berdasarkan Aturan Morbiditas Pembiayaan Jaminan Kesehatan INA-CBGS. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia* 3(2): 27-31.
- Windari & Anton. (2016). Analisis Ketepatan Koding yang Dihasilkan Koder di RSUD Ungaran. *Jurnal Riset Kesehatan* 5(1): 35-39.
- Yuniati. (2013). Analisis Hasil Koding yang Dihasilkan oleh Coder di Rumah Sakit Pemerintah X di Kota Semarang Tahun 2012. *Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia* 1(4): 167-174.

Evaluasi Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan Obat di Apotek Indobat Pedungan

Retno Amelia Maharani¹, Putu Ayu Laksmi²,
I Ketut Tunas³, dan Putu Ika Farmani⁴

^{1,2,3,4} Program Studi S1 Manajemen Informasi Kesehatan, Universitas Bali Internasional

E-mail: ¹retnoamelia0905@gmail.com, ²ayulaksmi@iikmpbali.ac.id,

³ketut.tunas@iikmpbali.ac.id, ⁴ikafarmani@iikmpbali.ac.id

Abstract

One important aspects of system evaluation reducing data loss in system that can cause losses as well improving control system to minimize errors. The purpose this study to develop information system for managing drug supplies at Apotek Indobat Pedungan with HOT Fit Method. This type of research is descriptive qualitative with in-depth interview method using interview guidelines developed from the HOT Fit method.. The results of this study indicate that the drug supply management information system at the Indobat Pedungan pharmacy is quite good starting from the human resource factor all officers have understood the contents and functions of the drug supply management information system, from organizational factors is good enough and able to carry out as well as possible so that officers can carry out tasks in accordance with the existing organizational structure, from factors technology is quite good although there are some data or features must improved for perfection of system at pharmacy, and from the benefit factor the information system for managing drug supplies at Indobat Pedungan pharmacy has a positive influence system use and user satisfaction. It can be concluded that evaluation drug supply management information system at Indobat Pedungan pharmacy quite good and accordance with HOT Fit method.

Keywords: Evaluation, Drug inventory management information system, Pharmacy

Abstrak

Salah satu pentingnya evaluasi sistem adalah mengurangi kehilangan data dalam sistem yang dapat menyebabkan kerugian serta meningkatkan kontrol dalam sistem untuk meminimalisir kesalahan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi sistem informasi pengelolaan persediaan obat di Apotek Indobat Pedungan dengan Metode HOT Fit. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan metode wawancara mendalam menggunakan pedoman wawancara yang dikembangkan dari metode HOT Fit. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi pengelolaan persediaan obat di apotek Indobat Pedungan sudah cukup baik mulai dari faktor sumber daya manusia (*Human*) semua petugas sudah memahami isi dan fungsi sistem informasi pengelolaan persediaan obat, dari faktor organisasi (*Organization*) sudah cukup baik dan mampu menjalani dengan sebaik-baiknya sehingga petugas dapat mengerjakan tugas sesuai dengan struktur organisasi yang ada, dari faktor teknologi (*Technology*) cukup baik meskipun terdapat beberapa data atau fitur yang harus diperbaiki demi kesempurnaan sistem di apotek, dan dari faktor manfaat (*Net Benefit*) sistem informasi pengelolaan persediaan obat di apotek Indobat Pedungan memiliki pengaruh positif terhadap penggunaan sistem dan kepuasan pengguna. Dapat disimpulkan bahwa evaluasi sistem informasi pengelolaan persediaan obat di apotek Indobat Pedungan sudah cukup baik dan sudah sesuai dengan metode HOT Fit.

Kata Kunci: Evaluasi, Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan Obat, Apotek

PENDAHULUAN

Masyarakat Indonesia mulai sadar akan pentingnya kesehatan, seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang mendorong masyarakat untuk semakin memperhatikan derajat

kesehatan demi peningkatan kualitas hidup yang lebih baik. Diperlukan upaya-upaya kesehatan yang menyeluruh dan terpadu untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan tersebut (Siregar dan Amalia, 2004).

Jasa pelayanan kesehatan yang mudah dijangkau oleh masyarakat salah satunya adalah apotek. Apotek merupakan tempat pengabdian dan praktek profesi apoteker dalam melakukan pekerjaan kefarmasian untuk membantu mewujudkan tercapainya derajat kesehatan yang optimal bagi masyarakat. Untuk menunjang fungsi tersebut apotek dituntut menyelenggarakan pelayanan farmasi yang berkualitas (Hartini dan Sulasmono, 2006).

Evaluasi merupakan suatu usaha nyata untuk mengetahui kondisi sebenarnya suatu penyelenggaraan sistem informasi. Dengan evaluasi tersebut, capaian kegiatan penyelenggaraan suatu sistem informasi dapat diketahui dan tindakan lebih lanjut dapat direncanakan untuk memperbaiki kinerja penerapannya (Murnita dkk., 2016). Evaluasi lebih bersifat melihat ke depan daripada melihat kesalahan-kesalahan yang ada di masa lalu, serta ditujukan untuk upaya peningkatan kesempatan demi keberhasilannya suatu program. Dengan demikian misi dari evaluasi tersebut adalah untuk perbaikan atau penyempurnaan di masa yang mendatang atas suatu program. Tanpa evaluasi, maka tidak akan diketahui bagaimana kondisi objek evaluasi tersebut dalam rancangan, pelaksanaan serta hasilnya. Begitu juga dengan pengelolaan persediaan obat, harus dilakukan evaluasi untuk mengetahui apakah pengelolaan persediaan obat sudah sesuai dengan standar yang sudah ada atau tidak. Evaluasi sistem merupakan suatu evaluasi yang dilakukan untuk mengukur penerapan suatu prosedur yang logis dan rasional dalam merancang suatu rangkaian komponen-komponen yang berhubungan sehingga dapat berfungsi sebagai satu kesatuan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Metode yang digunakan untuk mengevaluasi sistem informasi pengelolaan persediaan obat yaitu metode HOT Fit. HOT Fit adalah salah satu model kerangka teori yang dipakai untuk mengevaluasi sistem informasi dalam bidang pelayanan kesehatan (Yusof dkk., 2008). HOT Fit model merupakan model yang lengkap dan paling sesuai dengan kondisi permasalahan yang ada dalam penelitian ini. Fokus utama penelitian diarahkan pada hubungan antara aspek *human* (manusia) sebagai pengguna yang terdiri dari penggunaan sistem dan kepuasan pengguna, aspek *organization* (organisasi) yang terdiri dari struktur dan lingkungan organisasi, aspek *technology* (teknologi) yang terdiri dari kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan, serta terhadap *net benefit* (kemanfaatan)

yang dihasilkan sistem informasi pengelolaan persediaan obat di Apotek Indobat Pedungan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Apotek Indobat Pedungan pada bulan Desember 2020 - Januari 2021 bahwa di Apotek Indobat Pedungan belum pernah melakukan evaluasi tentang sistem informasi pengelolaan obat. Sehingga penting dilakukannya evaluasi terhadap sistem informasi pengelolaan persediaan obat di Apotek Indobat Pedungan. Wawancara yang dilakukan dengan petugas apotek bahwa dalam proses evaluasi sistem informasi pengelolaan persediaan obat masih banyak kesalahan pada sistem. Sistem informasi pengelolaan persediaan obat di apotek Indobat Pedungan belum 100% dapat meminimalisir kerugian dan masih terdapat fitur-fitur pada sistem yang harus di perbaiki di apotek Indobat Pedungan. Terbukti dari banyaknya obat yang kadaluarsa akibat persediaan obat yang banyak (kelebihan stok obat) dalam hal ini penjualan obat diprioritaskan untuk obat yang memiliki nilai jual yang tinggi. Jika ada obat yang kadaluarsa sistem tidak dapat mendeteksinya sehingga seharusnya obat yang mendekati tanggal kadaluarsa dapat dijual lebih dahulu daripada obat yang jauh dari kadaluarsa sehingga apotek mengalami kerugian. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sistem informasi pengelolaan persediaan obat di Apotek Indobat Pedungan Dengan Metode HOT Fit.

METODE

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan metode wawancara mendalam menggunakan pedoman wawancara yang dikembangkan dari metode HOT Fit untuk mengevaluasi sistem informasi pengelolaan persediaan obat di Apotek Indobat Pedungan. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh petugas apotek Indobat Pedungan yaitu petugas apoteker, petugas IT dan petugas gudang farmasi. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik analisis tematik (*thematic analysis*).

HASIL

Gambaran Umum Apotek Indobat Pedungan

Apotek Indobat hadir sejak tahun 2015 didirikan oleh Made Pramadana Jeger yang merupakan lulusan Apoteker di Universitas Udayana sebagai ketertarikannya melihat peluang bisnis retail

farmasi di Denpasar. Apotek Indobat didirikan *founder* berdasarkan pengamatan dan pengalaman bekerja di salah satu apotek di Denpasar selama beberapa tahun, begitu besar pasar retail farmasi yang belum tergarap dan masih belum banyak apotek yang menerapkan konsep yang dibayangkan oleh *founder* waktu itu. Di tahun 2015 *founder* memutuskan resign dan mulai membangun Apotek Indobat pertama dengan konsep retail modern. Apotek indobat terletak di Jalan Raya Sesetan, Ruko III, No.19, Pedungan, Kota Denpasar. Apotek Indobat Pedungan sendiri pertama kali berderi pada Februari 2019. Hari dan jam praktik apoteker pada hari senin sampai sabtu, pukul 08:00-15:00 WITA (Waktu Indonesia Bagian Tengah).

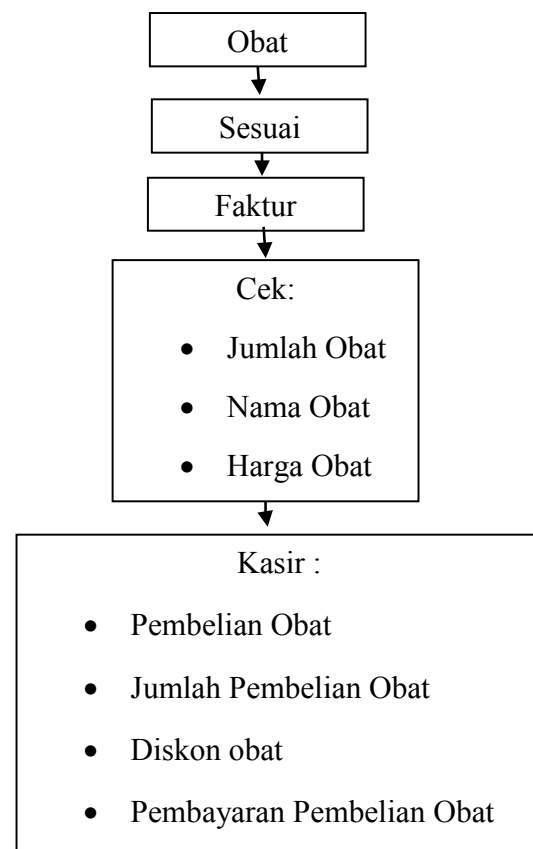
Gambaran Umum Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan Obat di Apotek Indobat Pedungan.

Pengelolaan persediaan merupakan suatu proses yang dimaksudkan untuk mencapai tujuan tertentu yang dilakukan secara efektif dan efisien. Proses pengelolaan persediaan obat dapat terjadi dengan baik bila dilaksanakan dengan dukungan kemampuan menggunakan sumber daya yang tersedia dalam satu sistem. Sistem pengelolaan persediaan obat di Apotek Indobat Pedungan digunakan pada saat stok obat datang dan akan di input pada sistem, melihat jumlah stok obat yang akan di order, dan untuk layanan pasien di apotek seperti penjumlahan obat. Fitur-fitur yang terdapat pada sistem informasi pengelolaan persediaan obat yaitu:

1. Fitur user name dan password petugas apotek yang bertugas
2. Fitur cari nama obat
3. Fitur input nama obat
4. Fitur cek jumlah obat
5. Fitur stok obat
6. Fitur harga obat
7. Fitur jenis obat
8. Fitur kasir (Pembelian obat, pembayaran pembelian obat, diskon pembelian obat dan jumlah pembelian obat)
9. Fitur laporan penjualan obat perhari, perminggu dan perbulan.

Sistem pengelolaan persediaan obat di Apotek Indobat Pedungan dapat diakses oleh semua petugas di apotek yang mempunyai *user name* dan *password*

untuk masuk pada sistem. Pemanfaatan dari sistem informasi pengelolaan persediaan obat di Apotek Indobat Pedungan adalah untuk meminimalisir terjadinya kesalahan yang dapat terjadi di apotek, meningkatkan layanan, kinerja, efisiensi waktu dan untuk membuat laporan penjualan perhari, perminggu ataupun perbulan di apotek. Sistem pengelolaan persediaan obat beroperasi sejak tahun 2019 atau sejak berdirinya Apotek Indobat Pedungan. Adapun alur pengelolaan persediaan obat mulai dari obat datang sampai dengan obat keluar di Apotek Indobat Pedungan yaitu:



Gambar 1. Alur Sistem Pengelolaan Persediaan Obat di Apotek Indobat Pedungan

Evaluasi Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan Obat di Apotek Indobat Pedungan Berdasarkan Komponen Sumber Daya Manusia (Human)

Kepuasan pengguna adalah keseluruhan evaluasi dari pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem informasi dan dampak potensial dari sistem informasi (Murnita dkk., 2016). Pada penelitian ini, wawancara dilakukan untuk mengetahui peran sumber daya manusia (*Human*) dalam menjalankan

sistem informasi pengelolaan persediaan obat di apotek.

Berdasarkan dari hasil wawancara, dengan pengguna sistem yang sudah mengoperasikan dan memahami apa yang dimaksud dengan sistem informasi pengelolaan persediaan obat, hal ini terlihat pada hasil wawancara seperti yang diungkapkan berikut ini:

“...Sistem Informasi pengelolaan persediaan obat merupakan sebuah sistem yang memberikan berbagai keterangan mengenai kebutuhan obat, jumlah obat, tanggal kadaluarsa, bentuk sediaan, kapan obat terakhir di order... dan semua informasi yang dibutuhkan untuk kepentingan pengadaan dan perjalanan obat di apotek”

Kepuasan pengguna dalam mengoperasikan sistem informasi pengelolaan persediaan obat merupakan salah satu bentuk bahwa sistem yang saat ini sudah berjalan dapat di anggap telah membantu pengguna dalam melakukan pekerjaan di apotek. Berikut kutipan wawancara dengan informan :

“...Menurut saya untuk saat ini...saya sudah puas dengan sistem informasi pengelolaan persediaan obat yang sudah tersedia di apotek...karena pada saat sistem ini ada...pekerjaan di apotek jadi lebih mudah...karena apa-apa sudah bisa pakai sistem gitu...”

Evaluasi Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan Obat di Apotek Indobat Pedungan Berdasarkan Komponen Organization (Organisasi)

Komponen organisasi dinilai dari kepemimpinan, dukungan dari top manajemen dan dukungan staf. Lingkungan organisasi terdiri dari sumber pembiayaan, pemerintahan, politik, kompetisi, hubungan interorganisasional dan komunikasi (Rozanda dan Masriana, 2017). Organisasi memproses dan menggunakan informasi agar menghasilkan output bagi suatu lingkungan.

Dalam organisasi biasanya sebelum menerapkan sistem informasi pengelolaan persediaan obat manajemen dan petugas akan melakukan munyawarah terlebih dahulu untuk mengetahui kesiapan implementasi sistem untuk pengguna. Pertanyaan tersebut mengarah pada mengapa sistem informasi pengelolaan persediaan obat diterapkan. Berikut kutipan wawancara dengan informan :

“...Karena di era digitalis seperti sekarang ini kebutuhan tidak bisa...hanya kita lakukan secara manual apalagi pasien atau customer membutuhkan obat dan informasi obat dengan segera sehingga sebagai pelayan kesehatan informasi persediaan obat harus diterapkan untuk meningkatkan pelayanan”

Setiap organisasi sebelum melakukan implementasi sistem pasti perlu adanya dukungan dari pihak lembaga penanggung apotek terhadap sistem informasi pengelolaan persediaan obat. Berikut kutipan wawancara dengan informan :

“...Pihak penanggung apotek sangat mendukung apalagi ini menyangkut pengelolaan persediaan... terdengar sangat penting”

Evaluasi Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan Obat di Apotek Indobat Pedungan Berdasarkan Komponen Teknologi (Technology)

Kualitas layanan berfokus pada keseluruhan dukungan yang diterima oleh *service provider* sistem atau teknologi. Kualitas layanan dapat dinilai dengan kecepatan respon, jaminan, empati dan tindak lanjut layanan (Yusuf dkk., 2008). Kualitas sistem saat ini sudah dikatakan cukup baik. Mudah untuk digunakan dan dipelajari.

Dalam penggunaan sistem informasi pengelolaan persediaan obat diperlukan pengetahuan *user* dalam penggunaan sistem informasi tersebut. Selain pengetahuan kemudahan *user* dalam mengakses sistem mulai dari input dan output juga sangat penting untuk kelancaran pelayanan di apotek. Berikut kutipan wawancara dengan informan :

“...Sangat mudah nilai dari skala 1-100 adalah 95.5% ... nilai kesulitan ketika customer ramai dan komputer hanya tersedia 1”

Untuk mempercepat layanan di apotek juga diperlukan kecepatan akses sistem informasi pengelolaan persediaan obat yang di hasilkan teknologi informasi. Berikut kutipan wawancara dengan informan :

“...Sangat cepat nilai dari skala...1-100 adalah 95,5% dibutuhkan ketelitian dan kecepatan penggunaan”

Evaluasi Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan Obat di Apotek Indobat Pedungan Berdasarkan Komponen Manfaat (Net Benefit)

Manfaat merupakan keseimbangan antara dampak positif dan negatif dari pengguna sistem informasi

pengelolaan persediaan obat di apotek. Manfaat dengan adanya sistem ini bisa meningkatkan efektivitas dan efisiensi petugas di apotek. Semakin tinggi dampak positif yang dihasilkan, maka penerapan sistem informasi juga dikatakan semakin berhasil.

Manfaat yang di peroleh petugas apotek dalam penggunaan sistem informasi persediaan obat dapat di rasakan oleh petugas. Berikut kutipan wawancara dengan informan :

“...Kemudahan dalam melakukan layanan...ketepatan dalam pengadaan...kemudahan pemberian informasi obat...eee...kemudahan dalam membuat pembukuan dan pelaporan”

PEMBAHASAN

Evaluasi Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan Obat Berdasarkan Komponen Sumber daya manusia (*Human*)

Berkaitan dengan penggunaan, sistem informasi pengelolaan persediaan obat di apotek Indobat Pedungan dilaksanakan setiap hari selama 24 jam selama jam kerja di apotek. Berdasarkan hasil penelitian, terlihat jelas petugas di apotek Indobat Pedungan sudah semua petugas memahami apa itu sistem informasi pengelolaan persediaan obat dan fungsi-fungsi dari sistem informasi pengelolaan persediaan obat di apotek Indobat Pedungan. Secara keseluruhan sikap petugas yang terlibat tidak pernah menolak terhadap pelaksanaan sistem informasi pengelolaan persediaan obat itu sendiri. Harapan petugas pada sistem informasi pengelolaan persediaan obat di apotek saat ini adalah meningkatkan kembali kualitas dari sistem informasi tersebut serta melengkapi beberapa fitur yang saat ini masih belum tersedia pada sistem. Untuk kemudahan dan ketepatan dalam mengakses sistem dapat dikatakan mudah dan sangat cepat dalam mengakses data obat.

Berkaitan dengan kepuasan pengguna, manfaat sistem ini mempermudah dan meringankan pekerjaan petugas di apotek Indobat Pedungan sehingga proses layanan di apotek menjadi lebih cepat. Adanya sumber daya manusia yang kompeten dapat menunjang aktivitas organisasi di apotek Indobat Pedungan. Kepuasan pengguna dalam pelaksanaan sistem informasi dan manajemen berhubungan juga dengan pelatihan dan sosialisasi

yang pernah diikuti oleh petugas yang bersangkutan. Pendidikan, pelatihan, keterampilan, motivasi dan pengalaman dapat mempengaruhi karakteristik seseorang dalam bekerja.

Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas di apotek sebelum bekerja di apotek Indobat Pedungan mendapatkan pelatihan untuk menggunakan sistem informasi pengelolaan persediaan obat di apotek Indobat Pedungan selama seminggu. Pelatihan adalah serangkaian aktivitas yang memberikan kesempatan untuk mendapatkan dan meningkatkan keterampilan yang berkaitan dengan pekerjaan.

Evaluasi Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan Obat Berdasarkan Komponen Organisasi (*Organization*)

Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas apotek pembagian kerja juga telah dilaksanakan sesuai dengan struktur organisasi yang ada dan tugas masing-masing petugas sudah sesuai dengan struktur organisasi. Tugas di masing-masing struktur organisasi bertujuan untuk merawat serta memelihara sistem informasi pengelolaan persediaan obat dan berkoordinasi antar petugas di apotek untuk mencapai tujuan dan visi misi di apotek.

Pada aspek lingkungan organisasi (lingkungan kerja), monitoring dan evaluasi telah dilakukan secara rutin. Hubungan inter organisasi (komunikasi antar petugas) juga berjalan dengan baik dan lancar, saling mendukung pekerjaan satu sama lain. Dukungan baik dari petugas maupun dari pihak manajer juga dapat dilihat dengan masing-masing petugas menjalankan pekerjaan semaksimal mungkin. Ketersediaan tenaga yang ada sudah dapat memenuhi kebutuhan untuk menunjang pelaksanaan sistem informasi pengelolaan persediaan di apotek.

Sistem informasi pengelolaan persediaan obat di apotek rutin digunakan, ini juga membuat sistem yang ada dapat meningkatkan komunikasi data dan dinilai dapat menghemat waktu dalam penyajian informasi. Sistem informasi pengelolaan persediaan obat di rasa dapat membantu petugas dalam mempercepat proses layanan dan meningkatkan kualitas layanannya. Hal-hal yang telah disebutkan diatas dapat diartikan bahwa kinerja organisasi yang ada saat ini sudah cukup baik.

Komunikasi antar organisasi di apotek sudah cukup dikatakan sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari

cara bekerja petugas sesuai dengan tugasnya dan saling membantu satu sama lain. Dukungan dari pihak pemimpin atau manajemen juga sangatlah penting untuk keberlangsungan sistem informasi pengelolaan persediaan obat.

Kinerja dari organisasi baik struktur maupun lingkungan organisasi harus lebih baik dalam mendukung keberhasilan penerapan sistem informasi yang ada dengan memberikan dorongan motivasi dan menyediakan fasilitas yang memadai. Pemanfaatan teknologi informasi merupakan sarana penunjang atau pendorong bagi organisasi dalam mencapai tujuan organisasi. Pemanfaatan teknologi informasi dapat dilakukan secara efektif jika anggota dalam organisasi dapat menggunakan teknologi tersebut dengan baik. Pemanfaatan teknologi yang efektif dapat meningkatkan kinerja.

Evaluasi Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan Obat Berdasarkan Komponen Teknologi (*Technology*)

Teknologi yang mempunyai fungsi dalam mengolah data, memproses data, memperoleh, menyusun, menyimpan, mengubah data dengan berbagai cara untuk mendapatkan informasi yang bermanfaat atau berkualitas. Teknologi informasi khususnya teknologi komputer sangat berpotensi untuk memperbaiki performa individu dan organisasi, karenanya banyak pengambil keputusan menginvestasikan dana untuk teknologi informasi. Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas apotek Kualitas sistem saat ini sudah dikatakan cukup baik. Mudah untuk digunakan dan dipelajari. Sarana prasarana cukup memadai. Software yang dibuat relatif mudah dan bisa dikerjakan oleh pihak apotek. Kemudahan dalam mempelajari dan menggunakan sistem informasi ini mampu meningkatkan manfaat dari informasi yang dihasilkan sistem.

Untuk keamanan data yang ada pada perangkat atau sistem di katakan sudah cukup aman dan baik. Metode pengamanan meliputi aspek manajemen, aspek pengamanan fisik, dan aspek teknis. Kinerja sistem pengamanan data yang baik bergantung pada tiga komponen esensial, yaitu manusia, proses, dan teknologi.

Kualitas Informasi yang di hasilkan sistem informasi pengelolaan persediaan obat sudah dikatakan cukup akurat dan lengkap. Kelengkapan data pada sistem informasi pengelolaan persediaan obat dapat dikatakan lengkap meskipun terkadang

ada beberapa data yang belum ada tetapi petugas biasanya langsung melapor pada pihak IT untuk segera memperbaiki sistem informasi tersebut. Data yang dihasilkan oleh sebuah sistem harus memiliki kelengkapan yang baik, karena apabila data yang dihasilkan masih belum lengkap terisi tentunya akan mempengaruhi dalam pengambilan keputusan atau menentukan tindakan secara keseluruhan. Kelengkapan data pada sistem informasi akan berpengaruh terhadap kemampuannya untuk mengontrol atau memecahkan suatu masalah dengan baik. Pada level manajemen tingkat atas atau owner dari apotek Indobat, informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi pengelolaan persediaan obat sudah dapat digunakan sebagai bahan monitoring dan evaluasi, serta digunakan sebagai bahan pengambilan keputusan.

Kualitas layanan dapat diartikan sebagai perbandingan antara harapan pelanggan dan persepsi mereka tentang kualitas layanan pelanggan yang diberikan. Apabila pengguna sistem informasi pengelolaan persediaan obat merasakan bahwa kualitas layanan yang diberikan baik, maka pengguna akan cenderung untuk merasa puas menggunakan sistem tersebut. Diprediksi bahwa semakin tinggi kualitas layanan yang diberikan akan berpengaruh terhadap makin tingginya tingkat kepuasan pengguna.

Evaluasi Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan Obat Berdasarkan Komponen Manfaat (*Net Benefits*)

Manfaat merupakan harapan sama artinya dengan explore (penghadapan semata-mata menunjukan suatu kegiatan menerima) menurut Dennis Mc Quail dan Sven Windahl. Manfaat mempunyai dampak yang seimbang antara dampak positif dan dampak positif. Dengan adanya sistem informasi pengelolaan persediaan obat ini banyak manfaat yang di terima oleh apotek salah satunya dapat meningkatkan kualitas layanan secara efektif dan efisien.

Dari segi input data petugas menjadi lebih mudah dan cepat. Dari segi output, data dari sistem informasi pengelolaan persediaan obat dapat digunakan untuk keperluan perencanaan peningkatan pelayanan baik sarana, prasana dan kualitas pelayanan kepada seluruh petugas yang ada di apotek Indobat Pedungan. Semakin tinggi dampak positif yang di hasilkan oleh sistem

informasi pengelolaan persediaan obat maka dapat di katakan implementasi sistem informasi pengelolaan persediaan obat berhasil.

teknologi di bagian sistem informasi pengelolaan persediaan obat sudah cukup baik, dengan tersedianya sarana dan prasarana dapat memudahkan petugas dalam mengambil informasi dan membuat keputusan. Informasi yang dihasilkan digunakan dan dimanfaatkan sepenuhnya untuk berbagai kebutuhan yang berhubungan dengan sistem informasi pengelolaan persediaan obat. Secara keseluruhan, semua kendala sudah bisa ditangani, hanya saja membutuhkan waktu dalam proses penanganannya. Kesesuaian antara komponen-komponen model HOT secara garis besar sudah sesuai, akan tetapi perlu adanya perbaikan dan penyempurnaan lagi sehingga akan menambah kuantitas kesesuaian diantara komponen-komponen tersebut.

Manfaat dari kualitas sistem memiliki pengaruh positif terhadap penggunaan sistem hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi atau baik kualitas suatu sistem akan semakin tinggi juga tingkat penggunaan dari sistem tersebut untuk digunakan oleh pengguna. Kualitas sistem yang baik akan meningkatkan antusiasme penggunaannya, sedangkan kualitas sistem yang dirasa kurang baik seperti yang dirasakan oleh pengguna sistem informasi pengelolaan persediaan obat akan menurunkan tingkat penggunaannya. Kualitas sistem diketahui merupakan unsur dari teknologi yang paling memiliki pengaruh terhadap penggunaan sistem. Maka dari itu perbaikan dari kualitas sistem adalah prioritas yang harus dilakukan apotek Indobat Pedungan jika ingin meningkatkan intensitas penggunaan sistem oleh pengguna.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai evaluasi sistem informasi pengelolaan persediaan obat di apotek Indobat Pedungan, maka peneliti dapat menarik simpulan sebagai berikut:

Berdasarkan komponen sumber daya manusia (*Human*) semua petugas sudah memahami isi dan fungsi sistem informasi pengelolaan persediaan obat. Berdasarkan komponen organisasi (*Organization*) dalam struktur organisasi sudah cukup baik dan mampu menjalani dengan sebaik-baiknya sehingga petugas dapat mengerjakan

tugas sesuai dengan struktur organisasi yang ada. Berdasarkan komponen teknologi (*Technology*) cukup baik meskipun terdapat beberapa data atau fitur yang harus diperbaiki demi kesempurnaan sistem di apotek indobat pedungan. Berdasarkan komponen manfaat (*Net Benefit*) sistem informasi pengelolaan persediaan obat di apotek Indobat Pedungan memiliki pengaruh positif terhadap penggunaan sistem dan kepuasan pengguna untuk mengoptimalkan kinerja dan mempercepat pelayanan.

UCAPAN TERIMA KASH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dosen Pembimbing dan Dosen Program Studi S1 Manajemen Informasi Kesehatan di Universitas Bali Internasional yang telah memberi dukungan, saran dan masukan selama penyusunan manuskrip ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdau, P.D., Winarno, W.W., Henderi. 2018. *Evaluasi Penerapan SIMRS Menggunakan Metode Hot-Fit Di RSUD Dr. Soedirman*. Jurnal Penelitian dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi. 2(1): 46-56.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2001, *Pengelolaan Obat Kabupaten/Kota, Badan Pengawas Obat dan Makanan*, Jakarta.
- Bayu, A.S., Izzati, M. 2013. *Evaluasi Faktor-Faktor Kesuksesan Implementasi Sistem Informasi manajemen Rumah Sakit di PKU Muhammadiyah Sruweng dengan Menggunakan Metode Hot-Fit*. Seminar Nasional Informatika Medis (SNIMed) IV. 78-86.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Materi Pelatihan Manajemen Kefarmasian Di Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota. Kementian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta. 2010.
- Darwanis D., Mahyani, D. 2009. *Pengaruh Kapasitas Sumber Daya Manusia, Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Pengendalian Intern Akuntansi Terhadap Keterandalan Pelaporan Keuangan Pemerintah Daerah*. Jurnal Telaah dan Riset Akuntansi. 2(2): 133-151.

- Dwibarto, R. 2017. *Evaluasi Penggunaan Sistem Informasi Manajemen Obat Pada Instalasi Farmasi Rumah Sakit Grhasia Yogyakarta*. Seminar Nasional Teknologi Informasi Kesehatan (Snatik) 2017. 28-32.
- Heriyanto. 2018. *Thematic Analysis sebagai Metode Menganalisa Data untuk Penelitian Kualitatif*. ANUVA, 2 (3), 317-324.
- Istianingsih, Wijanto, S. 2008. *Pengaruh Kualitas Sistem Informasi, Perceived Usefulness, dan Kualitas Informasi Terhadap Kepuasan Pengguna Akhir*. Pontianak: Simposium Nasional Akuntansi XI.
- Muhammad Djatmiko, Agnes Tuning Dyah Anggraeni ddk. 2009. *Evaluasi Sistem Pengelolaan Obat Instalasi Perbekalan Farmasi Dinas Kesehatan Kota Semarang Tahun 2007*. Jurnal Ilmu Farmasi dan Farmasi Klinik Vol. 6.
- Musrifah. 2017. *Implementasi Teknologi Informasi Menggunakan Human Organization Technology (HOT) Fit Model Di Perpustakaan Perguruan Tinggi*. Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi. 2(2): 222-242.
- Murnita, R., Sedyono, E., Purnami, C.T. 2016. *Evaluasi Kinerja Sistem Informasi Manajemen Farmasi Di Rs Roemani Dengan Metode Hot Fit Model*. Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia. 4(1): 11-19.
- Nur Oktaviani, Gunawan Pamudji. 2018. *Evaluasi Pengelolaan Obat Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi NTB 2017*. Jurnal Farmasi Indonesia, November 2018, hal 135- 147 Vol. 15 No. 2.
- Prasetyowati, A., Kushartanti, R. 2018. *Pengaruh Faktor HOT (Human, Organisasi, Dan Teknologi) Terhadap Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Primary Care Di Wilayah Kota Semarang*. Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia. 6 (1): 63-67.
- Wirdah Wati R, Achmad Fudholi. 2012, *Evaluasi Pengelolaan Obat Dan Strategi Perbaikan Dengan Metode Hanlon Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Tahun 2012*. Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi.

Kepuasan Pasien BPJS Rawat Jalan terhadap Pelayanan Kesehatan di Puskesmas: *Literature Review*

Feby Erawantini¹, Alfina Candra Listiani², Maya Weka Santi³, Gamasiano Alfiansyah⁴

^{1,2,3,4}Manajemen Informasi Kesehatan, Kesehatan, Politeknik Negeri Jember

Jl. Mastrip, Krajan Timur, Sumbersari, Kecamatan Sumbersari,
Kabupaten Jember, Jawa Timur 68121

E-mail: ¹feby_erawantini@polije.ac.id, ²alfinacl28@gmail.com,

³mayaweka@polije.ac.id, ⁴gamasiano.alfiansyah@polije.ac.id

Abstract

Several Public Health Centers, it shows that outpatient BPJS patient dissatisfaction is found in 5 service dimensions. Dissatisfaction can affect loyalty, resulting in a decrease in the number of patient visits. This study aims to describe the satisfaction of outpatient BPJS patients with health services at the Public Health Centers based on 5 service dimensions, namely tangible, reliability, responsiveness, assurance, and empathy. The research method used in this research is Literature Review by analyzing 16 articles from Google Scholar, Garuda Portal, and OneSearch by the National Library. The results of the study 6 out of 16 literatures or 37.5% revealed patient satisfaction on the tangible dimension of 90%, 8 of 16 literatures or 50% revealed patient satisfaction on the reliability dimension of 90%, 7 of 16 literatures or 43.75% revealed that patient satisfaction on the responsiveness dimension was 90%, 7 of 16 literatures or 43.75% revealed that patient satisfaction on the assurance dimension was 90%, and 8 of 16 literatures or 50% revealed that patient satisfaction on the empathy dimension was 90%. Improving the quality of services can be done by improving the quality of health services, both in terms of health workers, medical and non-medical facilities, and administrative services.

Keywords: Patient Satisfaction, Health Social Services Agency, Outpatients

Abstrak

Beberapa Puskesmas menunjukkan bahwa ketidakpuasan pasien BPJS rawat jalan terdapat pada 5 dimensi pelayanan. Ketidakpuasan dapat mempengaruhi loyalitas, sehingga mengakibatkan penurunan jumlah kunjungan pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kepuasan pasien BPJS rawat jalan terhadap pelayanan kesehatan di Puskesmas berdasarkan 5 dimensi pelayanan yaitu *tangible*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, serta *empathy*. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Literature Review* dengan menganalisis 16 artikel dari Google Scholar, Portal Garuda, dan OneSearch by Perpustakaan Nasional. Hasil penelitian 6 dari 16 literatur atau 37,5% mengungkapkan kepuasan pasien pada dimensi *tangible* 90%, 8 dari 16 literatur atau 50% mengungkapkan kepuasan pasien pada dimensi *reliability* 90%, 7 dari 16 literatur atau 43,75% mengungkapkan bahwa kepuasan pasien pada dimensi *responsiveness* adalah 90%, 7 dari 16 literatur atau 43,75% mengungkapkan bahwa kepuasan pasien pada dimensi *assurance* adalah 90%, dan 8 dari 16 literatur atau 50% mengungkapkan bahwa kepuasan pasien pada dimensi *empathy* adalah 90%. Peningkatan mutu pelayanan dapat dilakukan dengan meningkatkan mutu pelayanan kesehatan baik dari segi tenaga kesehatan, fasilitas medis maupun non-medis, serta pelayanan administrasi.

Kata Kunci: Kepuasan Pasien, BPJS Kesehatan, Rawat Jalan

PENDAHULUAN

Pusat Kesehatan Masyarakat merupakan fasilitas layanan kesehatan tingkat pertama yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat

maupun kesehatan perorangan yang mengutamakan upaya preventif dan upaya promotif dengan tujuan untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat di wilayah kerja puskesmas (Depkes RI, 2014).

Kepuasan yang tinggi akan menunjukkan keberhasilan Puskesmas dalam memberikan pelayanan kesehatan yang bermutu sedangkan ketidakpuasan pasien dapat mempengaruhi loyalitas pasien sehingga mengakibatkan menurunnya jumlah kunjungan dan rasa kepercayaan pasien terhadap fasilitas pelayanan kesehatan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Luther (2017) dimana jumlah kunjungan pengguna BPJS pada tahun 2016 sebanyak 14.472 kunjungan sedangkan pada tahun 2017 sebanyak 13.073 kunjungan, yang berarti mengalami penurunan sebanyak 10,3% yaitu 1.399 kunjungan. Penurunan ini terjadi dikarenakan adanya keluhan terhadap pemberi jasa pelayanan yaitu dokter, perawat, petugas farmasi, petugas administrasi, serta kelemahan pelayanan, persediaan obat dan peralatan medis yang kurang memadai sehingga mutu pelayanan harus lebih ditingkatkan. Pengukuran tingkat kepuasan pasien dapat diukur menggunakan berbagai metode pengukuran salah satunya adalah *Service Quality* (SERVQUAL). Metode *Service Quality* dapat digunakan untuk mengidentifikasi kepuasan pelanggan menggunakan 5 dimensi pelayanan (Parasuraman dalam Almochtar, 2017).

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, peneliti ingin melakukan *Literature Review* dengan judul “Kepuasan Pasien BPJS Rawat Jalan Terhadap Pelayanan Kesehatan di Puskesmas”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kepuasan pasien BPJS rawat jalan terhadap pelayanan kesehatan di Puskesmas berdasarkan 5 (lima) dimensi pelayanan yaitu bukti fisik (*tangible*), kehandalan (*reliability*), daya tanggap (*responsiveness*), jaminan (*assurance*), dan empati (*empathy*).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Literature Review*. Sumber pustaka dalam menyusun *Literature Review* dari beberapa database online diantaranya *Google Scholar*, Portal Garuda, dan OneSearch by Perpustakaan.

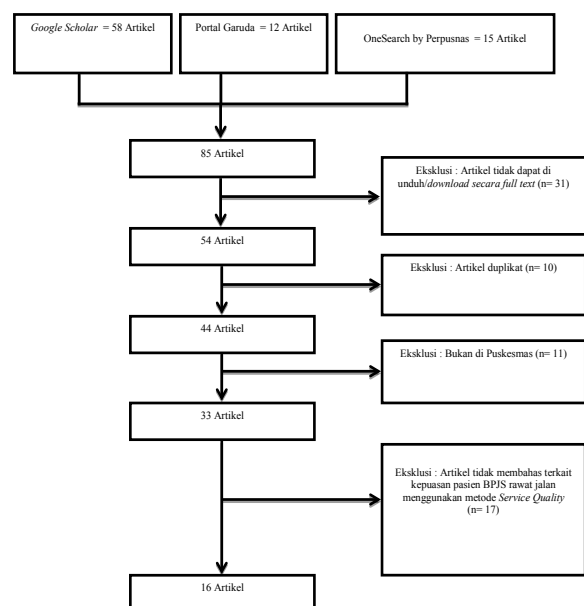
Kriteria bahan kajian yang digunakan pada penelitian *Literature Review* ini yaitu kriteria inklusi dan eksklusi antara lain:

1. Kriteria inklusi dari *Literature Review* ini adalah artikel dipublikasikan pada tahun 2011-2021, artikel dapat berupa jurnal ilmiah ataupun karya tulis ilmiah (skripsi, tesis, dan

disertasi), strategi yang digunakan untuk menyusun *keyword* dalam pencarian artikel antara lain *Tingkat Kepuasan Pasien* AND *BPJS* AND *Rawat Jalan* AND *Pelayanan Kesehatan* AND *Puskesmas* AND *5 Dimensi Pelayanan* AND *Bukti Fisik* OR *Tangible* AND *Kehandalan* OR *Reliability* AND *Daya Tanggap* OR *Responsiveness* AND *Jaminan* OR *Assurance* AND *Empati* OR *Empathy*, hasil yang diukur adalah kepuasan pasien BPJS rawat jalan terhadap pelayanan kesehatan di Puskesmas, desain penelitian : kualitatif atau kuantitatif, tipe artikel adalah artikel yang terpublikasi.

2. Kriteria eksklusi dari *Literature Review* ini adalah artikel tidak dapat di unduh/download secara full text, artikel duplikat (artikel yang diambil sama dengan artikel dari sumber data yang lain), tempat penelitian bukan di Puskesmas, artikel tidak membahas terkait kepuasan pasien BPJS rawat jalan menggunakan metode *Service Quality*.

Penentuan kriteria inklusi dan eksklusi dalam artikel dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Seleksi Artikel Menggunakan Kriteria Inklusi dan Eksklusi

HASIL

Hasil pencarian di database *Google Scholar*, Portal Garuda, OneSearch by Perpustakaan ditemukan 16

artikel terpilih. 16 artikel terpilih menggunakan desain penelitian yang terdiri dari 2 (dua) artikel deskriptif, 2 (dua) artikel deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional*, 1 (satu) artikel deskriptif kuantitatif, 2 (dua) deskriptif observasional dengan pendekatan *cross-sectional*, 1 (satu) artikel deskriptif non analitik dengan pendekatan *cross-sectional*, 2 (dua) artikel deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*, 1 (satu) artikel deskriptif analitik dengan pendekatan *cross-sectional*, 1 (satu) artikel kuantitatif, 1 (satu) artikel observasional dengan pendekatan survei, 2 (dua) analitik dengan pendekatan *cross-sectional*, dan 1 (satu) artikel analitik kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*.

PEMBAHASAN

Deskripsi kepuasan pasien BPJS rawat jalan terhadap pelayanan kesehatan di Puskesmas berdasarkan dimensi bukti fisik (*tangible*)

Dari 16 penelitian 6 penelitian diantaranya memiliki tingkat kepuasan yang tinggi pada dimensi bukti fisik (*tangible*) yaitu $\geq 90\%$. Diketahui pasien merasa puas pada dimensi *tangible* dikarenakan sarana-prasarana yang memadai seperti ruang tunggu tersedia, mempunyai apotek dengan obat lengkap (Djafar dan Lellu, 2020), sumber daya yang profesional (Listyorini dan Rosella, 2019), serta penampilan petugas yang rapi dan bersih (Hidayat, 2018). Sedangkan, ketidakpuasan pasien disebabkan kelengkapan dan kenyamanan fasilitas seperti tempat duduk, TV, Wifi, dan AC (Hidayat, 2018), banyaknya sampah yang berada di area Puskesmas tidak berada pada tempatnya (Sulistyo, 2016) serta ruang pelayanan tidak dalam kondisi yang bersih (Listyorini dan Rosella, 2019). Artinya kepuasan pasien dipengaruhi dari kelayakan dan kelengkapan peralatan yang digunakan di fasilitas pelayanan kesehatan.

Deskripsi kepuasan pasien BPJS rawat jalan terhadap pelayanan kesehatan di Puskesmas berdasarkan dimensi kehandalan (*reliability*)

Dari 16 penelitian 8 penelitian diantaranya memiliki tingkat kepuasan yang tinggi pada dimensi kehandalan (*reliability*) yaitu $\geq 90\%$. Diketahui pasien merasa puas pada dimensi *reliability* dikarenakan kemudahan prosedur pendaftaran pasien, pemeriksaan, pengobatan, dan

jadwal pelayanan Puskesmas dijalankan dengan tepat seperti jam buka dan visit/kunjungan dokter (Komala, 2016), kejelasan pemberian informasi oleh tenaga medis kepada responden sudah terlaksana dengan cukup baik (Ofa dkk, 2020), serta dokter yang terampil dan profesional (Siregar dkk, 2018). Sedangkan, ketidakpuasan pasien disebabkan lama waktu menunggu sebelum mendapatkan perawatan (Hidayat, 2018), pemanggilan giliran pasien masih sedikit lambat (Siregar dkk, 2018), serta pelayanan rawat jalan tidak dilakukan secara berkesinambungan dan sistematis (Listyorini dan Rosella, 2019). Artinya kepuasan pasien dipengaruhi dari kemampuan memberikan pelayanan dengan segera dan memuaskan di fasilitas pelayanan kesehatan.

Deskripsi kepuasan pasien BPJS rawat jalan terhadap pelayanan kesehatan di Puskesmas berdasarkan dimensi daya tanggap (*responsiveness*)

Dari 16 penelitian 7 penelitian diantaranya memiliki tingkat kepuasan yang tinggi pada dimensi daya tanggap (*responsiveness*) yaitu $\geq 90\%$. Diketahui pasien merasa puas pada dimensi *responsiveness* dikarenakan kecakapan dan ketepatan waktu pelayanan tenaga medis (Sumawijaya dkk, 2018), informasi yang diberikan cukup jelas dan mudah dimengerti (Listyorini dan Rosella, 2019), serta petugas mendengarkan keluhan dan membantu pasien yang datang berkunjung tanpa membedakan pasien sehingga dapat memberikan pelayanan secara cepat tanggap (Djafar dan Lellu, 2020). Sedangkan, ketidakpuasan pasien karena perbandingan jumlah pasien yang dilayani dengan jumlah petugas belum terpenuhi rasionya dengan baik sehingga membuat petugas kelelahan dan tidak bisa terus menerus bekerja cepat (Sumawijaya dkk, 2018), pemberian informasi oleh dokter yang kurang jelas (Hidayat, 2018), dan petugas BPJS tidak selalu ada di tempat pelayanan (Arianto, 2017). Artinya kepuasan pasien dipengaruhi dari kemampuan memberikan pelayanan dengan cepat tanggap di fasilitas pelayanan kesehatan.

Deskripsi kepuasan pasien BPJS rawat jalan terhadap pelayanan kesehatan di Puskesmas berdasarkan dimensi jaminan (*assurance*)

Dari 16 penelitian 7 penelitian diantaranya memiliki tingkat kepuasan yang tinggi pada dimensi jaminan (*assurance*) yaitu $\geq 90\%$. Diketahui pasien

merasa puas pada dimensi *assurance* dikarenakan kemampuan dokter saat menetapkan diagnosis penyakit dengan kepercayaan bebas risiko (Sumawijaya dkk, 2018), kerahasiaan informasi pasien terjaga dengan baik (Sulistyo, 2016), serta petugas menerima informasi keluhan pasien. Sedangkan, ketidakpuasan pasien disebabkan proses pelayanan tidak dilakukan dengan terampil dan tidak bertanggung jawab penuh dalam melayani pasien (Listyorini dan Rosella, 2019), kurang ramahnya petugas dalam memberikan pelayanan sehingga menimbulkan rasa tidak nyaman (Wulan dkk, 2019), serta kurangnya penjelasan mengenai penyakit yang diderita pasien (Djafar dan Lellu, 2020). Artinya kepuasan pasien dipengaruhi dari kemampuan memberikan pelayanan dengan kepercayaan bebas risiko di fasilitas pelayanan kesehatan.

Deskripsi kepuasan pasien BPJS rawat jalan terhadap pelayanan kesehatan di Puskesmas berdasarkan dimensi empati (*empathy*).

Dari 16 penelitian 8 penelitian diantaranya memiliki tingkat kepuasan yang tinggi pada dimensi empati (*empathy*) yaitu $\geq 90\%$. Diketahui pasien merasa puas pada dimensi *empathy* dikarenakan kesesuaian pelayanan yang diberikan, konsultasi dan sikap sopan dan ramah dari tenaga medis dan non medis (Sumawijaya dkk, 2018), petugas mengutamakan kepentingan pasien dengan sepenuh hati (Permana dkk, 2020), serta petugas selalu memberikan salam dan bertanya keperluan pasien ketika memberikan pelayanan (Djafar dan Lellu, 2020). Sedangkan, ketidakpuasan pasien disebabkan kurangnya kesabaran petugas dalam melayani pasien (Hidayat, 2018), petugas memberikan pelayanan berbeda antara pasien BPJS dan pasien umum (Sulistyo, 2016), serta petugas tidak menjelaskan cara-cara menyampaikan keluhan atas pelayanan BPJS (Arianto, 2017). Artinya kepuasan pasien dipengaruhi dari kemampuan memberikan pelayanan dengan sopan, ramah, dan memuaskan di fasilitas pelayanan kesehatan.

SIMPULAN

Dari hasil *Literature Review* yang telah dilakukan pada 16 artikel jurnal ilmiah mengenai kepuasan pasien BPJS rawat jalan terhadap pelayanan kesehatan di Puskesmas yaitu 6 dari 16 literature atau 37,5% menunjukkan kepuasan pasien dimensi bukti fisik (*tangible*) $\geq 90\%$, 8 dari 16 literature atau

50% yang menunjukkan kepuasan pasien dimensi kehandalan (*reliability*) $\geq 90\%$, 7 dari 16 literature atau 43,75% yang menunjukkan kepuasan pasien dimensi daya tanggap (*responsiveness*) $\geq 90\%$, 7 dari 16 literature atau 43,75% yang menunjukkan kepuasan pasien jaminan (*assurance*) $\geq 90\%$, 8 dari 16 literature atau 50% yang menunjukkan kepuasan pasien empati (*empathy*) $\geq 90\%$. Tingkat kepuasan pasien yang akurat sangat dibutuhkan dalam upaya peningkatan mutu pelayanan kesehatan. Oleh sebab itu, pengukuran tingkat kepuasan pasien perlu dilakukan secara berkala, teratur, akurat dan berkesinambungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Almochtar, J. (2017). *Analisis Kepuasan Pasien BPJS Non PBI di Rumah Sakit Umum Kaliwates Jember*. Jember: Politeknik Negeri Jember.
- Aprilliyanti & Wagiran. (2019). Tingkat Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan Tempat Pendaftaran Pasien Rawat Jalan (TPPRJ) Di Rumah Sakit Sintang. *JUPERMIK (Jurnal Perekam Medis dan Informasi Kesehatan)*, Vol. 2, No. 2, 63-70.
- Arianto, R. A. (2017). *Kepuasan Pasien Rawat Jalan Peserta BPJS Kesehatan di Puskesmas Pandak II Bantul Yogyakarta*. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
- Depkes RI. (2014). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2014 Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat.
- Djafar, T., & Lellu, A. (2020). Persepsi Pasien BPJS Tentang Mutu Pelayanan Kesehatan Rawat Jalan. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan 'Aisyiyah'*, 16 (2), 167-176.
- Hidayat, M. (2018). *Gambaran Kepuasan Pasien BPJS Kesehatan terhadap Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut di Puskesmas Alang-Alang Lebar Tahun 2018*. Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Komala, A. (2016). *Gambaran Tingkat Kepuasan Pasien Peserta BPJS Kesehatan terhadap Pelayanan Kesehatan di Puskesmas Kom Yos Sudarso Pontianak Tahun 2015*. Pontianak: Universitas Tanjung.

- Listyorini, P. I., & Rosella, L. (2019). Pengaruh Mutu Pelayanan Pendaftaran Rawat Jalan dengan Kepuasan Pasien Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) di Puskesmas Gajahan Surakarta. *Prosiding Nasional Seminar Manajemen Informasi Kesehatan Nasional*, 1-10.
- Luther, L. H., Tasman., & Mulyani, S. (2017). Hubungan Kepuasan Pasien Pengguna BPJS Terhadap Kualitas Pelayanan Kesehatan di Puskesmas Latambaga Kecamatan Latambaga Kabupaten Kolaka. *Miracle Journal of Public Health*, Vol. 1, No. 2.
- Nurhasni. (2018). Hubungan Mutu Pelayanan Kesehatan dengan Tingkat Kepuasan Pasien Rawat Inap Di Puskesmas Ampibabo Kabupaten Patigi Moutong. *Jurnal Katalogis*, Vol. 6, No. 4, 171-181.
- Ofa, S. O., Kanter, J., Tampa'i, R., & Tulandi, S. (2020). Tingkat Kepuasan Pasien BPJS Terhadap Kualitas Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas Sahu. *Jurnal Biofarmasetikal Tropis*. 2020 3(1), 86-91.
- Permana, I. G. A. S., Krisnawati, K. M. S., & Swedarma, K. A. (2020). Gambaran Kepuasan Pasien Rawat Jalan dalam Menerima Pelayanan BPJS Kesehatan di Puskesmas Blahbatuh I Gianyar. *Community of Publishing in Nursing (COPING)*, Vol. 8, No. 3, 312-319.
- Siregar, N. R., Boy, E., & Isnayanti, D. (2018). Tingkat Kepuasan Peserta Badan Penyelenggara Jaminan Sosial terhadap Pelayanan Kesehatan di Puskesmas Medan Area Selatan Tahun 2017. *Anatomica Medical Journal*, Vol. 1, No. 2, 78-91.
- Sulistyo, P. B. (2016). *Hubungan Kualitas Pelayanan Kesehatan dengan Tingkat Kepuasan Pasien BPJS di Puskesmas Delanggu Kabupaten Klaten*. Surakarta: Stikes Kusuma Husada.
- Sumawijaya, M. P., Nilapsari, R., & Andarini, M. Y. (2018). Gambaran Tingkat Kepuasan Pasien Pengguna BPJS Kesehatan di Puskesmas Kecamatan Tamansari Bandung. *Prosiding Pendidikan Dokter*, 406-413.
- Wulan, I. G. A. S., Pertiwi, N. K. F. R., & Prasetya, M. A. (2019). Gambaran Tingkat Kepuasan Pasien Peserta BPJS dan Pasien Umum terhadap Pelayanan di Faskes Tingkat Pertama Poli Gigi Puskesmas IV Denpasar Selatan. *Bali Dental Journal*, Vol.3 No.2, 64-69.

Analisis Prediksi Kunjungan Pasien dengan Metode Autoregressive Integrated Moving Average di Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri Surabaya

Muh Zul Azhri Rustam^{1*}, Nuke Amalia², Maya Ayu Riestiyowati²

^{1,2,3}Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya

Email: ¹zul.azhri@gmail.com / zul.azhri@stikeshangtuah-sby.ac.id

Abstract

Hospitals as health care facilities are needed not only in the service sector but also in the need for recording and documenting the results of examinations, treatment, actions, and other services that have been provided to patients which are recorded in medical record documents. every patient who receives medical services at the hospital will receive a medical record document to document his medical history. The increase in patient visits is sometimes not in line with the readiness of the hospital in fulfilling the facilities and supporting service tools. The study aimed to predict the number of patient visits. The type of research used is quantitative research and the sampling technique used is total sampling by looking at the data of the last 5 years of visits in the medical record unit and the analysis used is the ARIMA method in predicting visit data. Prediction results from patient visits for the next two years tend to fluctuate quite a lot with a total of 5163 patient visits in outpatients, with a Mean Absolute Percentage Error (MAPE) value of 19% with the ARIMA model (2,1,2) which means that the prediction of visits patients can be quite accurate and reliable. So that in the future the hospital must be able to improve the facilities and quality of its services. So that the service process for visiting patients can be served effectively and efficiently.

Keywords: Prediction, Patient Visit, ARIMA

Abstrak

Rumah sakit sebagai fasilitas pelayanan kesehatan keberadaannya sangat dibutuhkan tidak hanya pada bidang pelayanan tetapi perlu pencatatan dan pendokumentasian hasil pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien yang dicatat pada dokumen rekam medis. Setiap pasien yang mendapatkan pelayanan medis di rumah sakit akan mendapatkan dokumen rekam medis untuk mendokumentasikan riwayat kesehatannya. Peningkatan kunjungan pasien kadang tidak sejalan dengan kesiapan pihak rumah sakit dalam pemenuhan fasilitas dan alat penunjang pelayanan. Tujuan penelitian untuk memprediksi jumlah kunjungan pasien, jenis penelitian yang digunakan penelitian kuantitatif dan teknik *sampling* yang digunakan adalah *total sampling* dengan melihat data rekapan kunjungan 5 tahun terakhir di unit rekam medis dan analisis yang digunakan adalah metode ARIMA dalam memprediksi data kunjungan. Hasil prediksi dari kunjungan pasien untuk dua tahun ke depan cenderung naik cukup fluktuatif dengan total sebesar 5163 kunjungan pasien pada pasien rawat jalan, dengan nilai *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) sebesar 19% dengan model ARIMA (2,1,2) yang artinya prediksi kunjungan pasien dapat cukup akurat dan dapat dipercaya. Sehingga ke depannya rumah sakit harus mampu meningkatkan fasilitas dan kualitas dalam pelayanannya. Agar proses pelayanan pasien yang berkunjung dapat terlayani dengan efektif dan efisien.

Kata Kunci: Prediksi, Kunjungan Pasien, ARIMA

PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan suatu instansi pelayanan kesehatan yang kompleks, padat pakar, dan padat modal. Kompleksitas ini muncul karena pelayanan rumah sakit menyangkut berbagai fungsi pelayanan, pendidikan, dan penelitian serta mencakup berbagai

tingkatan maupun jenis disiplin agar rumah sakit mampu melaksanakan fungsi yang profesional di bidang teknis medis maupun administrasi kesehatan. Adanya statistik rumah sakit dapat membantu menunjang berbagai kegiatan rumah sakit seperti sebagai bahan evaluasi, pengambilan keputusan

atau kebijakan, dan lain-lain. Statistik rumah sakit mempunyai sumber data, yaitu rekam medis sebagai informasi kesehatan yang digunakan untuk memperoleh kapasitas bagi praktisi kesehatan, manajemen dan tenaga medis dalam pengambilan keputusan (Rustiyanto, 2018).

Rumah sakit sebagai fasilitas pelayanan kesehatan keberadaannya sangat dibutuhkan. Salah satu fasilitas penunjang dalam rumah sakit yang mempersiapkan, mengumpulkan, mengolah dan menyediakan data serta menyajikannya dalam bentuk informasi untuk membantu pengambilan keputusan. Data tersebut bersumber dari berbagai kegiatan pencatatan dan pendokumentasian hasil pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien oleh tenaga kesehatan yang dicatat pada dokumen rekam medis (Permana, 2015).

Rekam medis adalah milik rumah sakit, namun isinya milik pasien sehingga setiap pasien yang mendapatkan pelayanan medis di rumah sakit akan mendapatkan dokumen rekam medis untuk mendokumentasikan riwayat kesehatannya, termasuk didalamnya pasien rawat inap sebagai mana yang tercantum dalam Permenkes nomor 269 tahun 2008 pasal 3 ayat 2 “isi rekam medis untuk pasien rawat dan perawatan satu hari sekurang-kurangnya memuat 13 macam formulir yang wajib ada pada setiap dokumen (Permenkes RI Tentang Rekam Medis, 2008).

Seiring bertambahnya jumlah populasi manusia dan keadaan perekonomian yang semakin maju, maka kesadaran masyarakat terhadap Kesehatan semakin meningkat. Hal ini dapat meningkatkan jumlah pengunjung suatu rumah sakit. Meningkatnya kunjungan pasien harus diiringi dengan kesiapan pihak rumah sakit dalam pemenuhan fasilitas dan alat penunjang pelayanan, seperti halnya yang dijelaskan oleh Kementerian Kesehatan, peralatan yang dibutuhkan di bagian tempat pendaftaran rawat inap diantaranya dokumen rekam medis yang harus disesuaikan dengan jumlah pasien. Oleh karena itu pihak unit rekam medis harus melakukan kegiatan perencanaan yang matang salah satunya dengan melakukan prediksi (*forecasting*) agar pelayanan tetap berjalan dengan baik (Fardani et al., 2015).

Penelitian ini menunjukkan bahwa peramalan/prediksi dalam hal kunjungan pasien juga dapat dilakukan berdasarkan data yang ada dalam laporan

unit rekam medis. Prediksi tersebut akan membantu organisasi dalam pengambilan keputusan dan perencanaan sumber daya di masa depan. Selain itu prediksi kunjungan pasien dimasa mendatang dapat digunakan untuk melakukan perencanaan yang lebih baik.

Berdasarkan hasil observasi dari laporan rekam medis dan hasil diskusi dengan kepala rekam medis di Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri Surabaya diperoleh jumlah kunjungan selama dua tahun terakhir mengalami kenaikan kunjungan yang fluktuatif khususnya pada pasien rawat jalan yang sebagian besar pada kunjungan tersebut pada poli obgyn. Tujuan penelitian ini adalah untuk memprediksi jumlah kunjungan pada pasien rawat jalan di RSIA Putri Surabaya.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif, metode yang digunakan dalam penelitian adalah dengan metode observasional (Yuandari & Rahman, 2017), maksudnya data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari data sekunder yang bersumber dari laporan rekam medis rumah sakit, yaitu data jumlah kunjungan pasien dengan jumlah kunjungan pasien pada tahun 2017 sebanyak 1939 pasien, tahun 2018 sebanyak 4560 pasien, tahun 2019 sebanyak 4866 pasien, tahun 2020 sebanyak 4846 Pasien, serta pada Periode Agustus tahun 2021 sebanyak 4806 pasien. Teknik sampling yang gunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan *non-probability sampling* dengan pendekatan *total sampling* (Fauzy, 2020). dengan jumlah kunjungan pasien pada tahun 2017 sebanyak 1939 pasien, tahun 2018 sebanyak 4560 pasien, tahun 2019 sebanyak 4866 pasien, tahun 2020 sebanyak 4846 Pasien, serta pada Periode Agustus tahun 2021 sebanyak 4806 pasien. Analisis data dalam penelitian menggunakan metode ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*).

HASIL

Hasil Penelitian Deskriptif

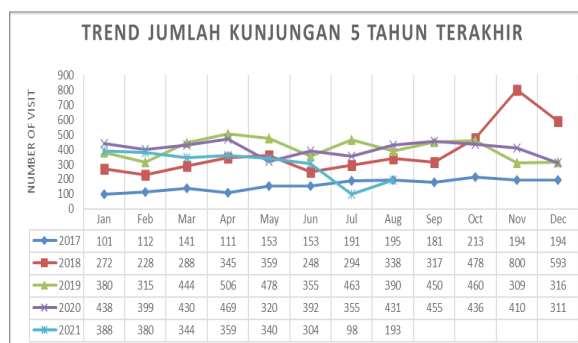
Data kunjungan pasien rawat jalan poli Obsgyn BPJS di RSIA Putri Surabaya pada periode Januari 2017 hingga Agustus 2021 ditampilkan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Nilai Statistik kunjungan pasien rawat jalan pada periode data Januari 2017 sampai dengan Agustus 2021

Statistik	Nilai
Minimum	98
Maksimum	800
Mean	332,45
Median	342
Standar Deviasi	134,17

Berdasarkan tabel 2 di atas diperoleh bahwa terdapat nilai statistik pada data kunjungan tersebut mempunyai nilai rata-rata kunjungan pasien selama 5 tahun terakhir adalah tiap perbulannya adalah sebesar 332 kunjungan pasien rawat jalan dengan standar deviasi adalah 134 kunjungan pasien serta kunjungan tiap bulan selama 5 tahun terakhir paling banyak sebesar 800 kunjungan pasien rawat jalan di RSIA Putri Surabaya.

Hasil Trend Kunjungan Pasien Rawat Jalan di RSIA di Surabaya



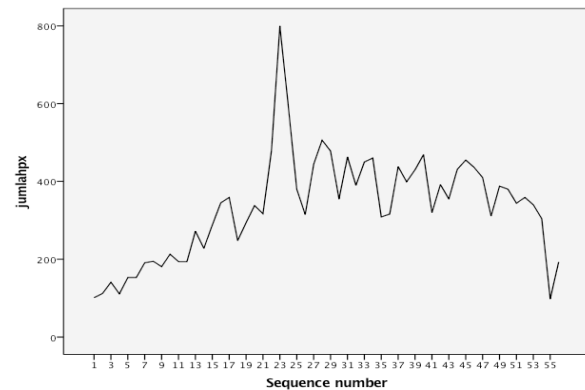
Gambar 1. Trend kunjungan pasien rawat jalan RSIA Putri Surabaya

Gambar 1 terlihat bahwa jumlah kunjungan dalam 5 tahun terakhir dari periode tahun 2017 sd 2021 jumlah kunjungan mengalami fluktuatif

Hasil pemodelan metode Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)

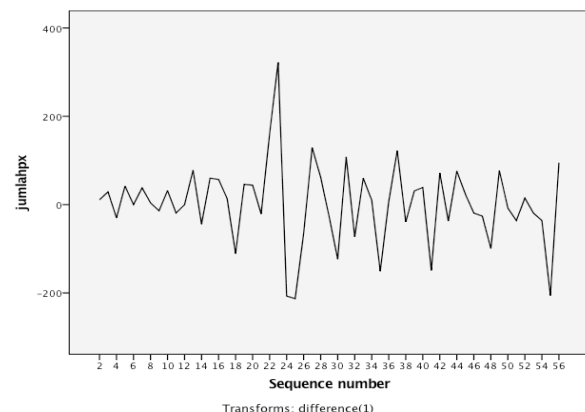
Identifikasi Stasioner Data

Identifikasi pada data kunjungan pasien bertujuan untuk mengetahui apakah data stasioner baik stasioner dalam rata-rata maupun varians. Identifikasi stasioner data menggunakan *time series plot* dapat dilihat pada gambar 1 dan gambar 2.



Gambar 2. Time Series Plot Data Kunjungan Pasien

Gambar 2 menunjukkan bahwa data kunjungan pasien dalam 56 bulan secara umum belum berada pada nilai rata-ratanya, yaitu 332,45. Hal ini mengindikasikan bahwa data pengamatan belum stasioner dalam rata-rata. Berdasarkan hal tersebut untuk menstasionerkan data perlu dilakukan *differencing*

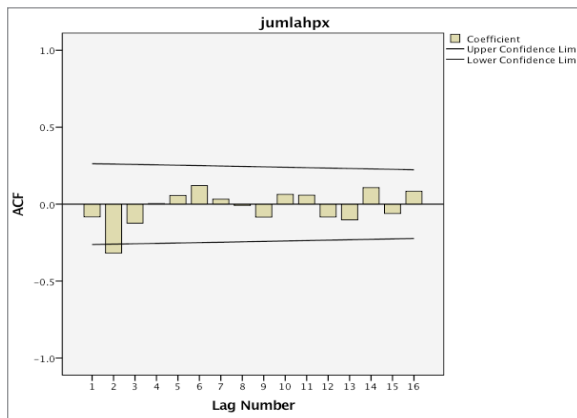


Gambar 3. Time Series Plot Setelah Dilakukan Differencing 1

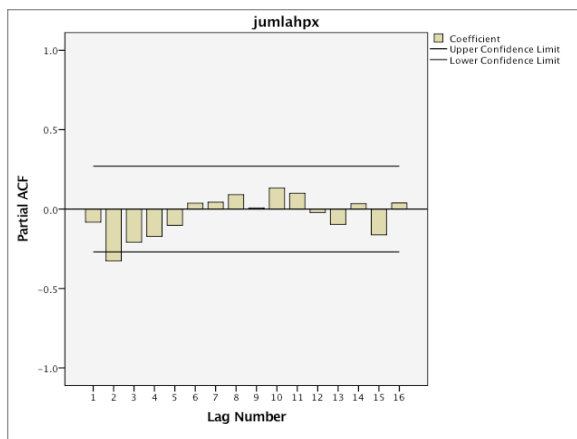
Gambar 3 menunjukkan bahwa data kunjungan pasien selama 56 bulan setelah dilakukan *differencing* 1 diperoleh data kunjungan pasien tersebut telah stasioner sehingga dapat dilakukan pemodelan ARIMA lebih lanjut.

Identifikasi Pola ACF dan PACF

Identifikasi model dari data dilakukan dengan melakukan plot data kunjungan yang telah dilakukan diferensiasikan ke dalam bentuk plot ACF dan PACF. Berikut ini adalah Plot ACF dan PACF yang ditunjukkan pada gambar 4 (a) dan (b).



Gambar 4 (a)



Gambar 4 (b)

Gambar 4. Plot (ACF) dan (PACF) Data Kunjungan Pasien setelah Differencing 1

Pada gambar 4 (a) dan (b) Menunjukkan bahwa sudah tidak ada lagi pengaruh antara hari dan bulan. Plot ACF terlihat turun (*dies down*), terlihat pada lag-2 keluar dari nilai batas, sedangkan pada plot PACF lag-2 keluar juga dari nilai batas. Hal ini menunjukkan bahwa kemungkinan model data terbaik p, d, q (2,1,2). Setelah kemungkinan modelnya diperoleh maka langkah selanjutnya adalah melakukan Estimasi.

Pemeriksaan Diagnostik

Tabel 3: Hasil Analisis Residual dengan uji statistic *Ljung-Box Q* (18)

Model Fit statistics		<i>Ljung-Box Q</i> (18)	
MAPE	MAE	Statistics	Sig.
19.467	57.607	4.672	.990

Pada tabel 3 di atas diperoleh hasil bahwa pada tahap pemeriksaan diagnostik dilakukan untuk memeriksa apakah model yang digunakan sudah

baik dengan melihat hasil residual. Analisis residual dapat dikatakan baik jika memiliki *white noise* dengan melihat nilai signifikasi pada uji statistik *Ljung-Box Q* dengan taraf signifikasi adalah 5%. Berdasarkan hasil hasil uji *Ljung-Box Q* diperoleh nilai signifikasi sebesar ($p\text{-value}$: 0.990), maka dibandingkan dengan nilai α sebesar 5% ($p\text{-value}$ > 0.05). Hal ini menunjukkan bahwa nilai residual dari model ARIMA (2,1,2) sudah *white noise* dan terdistribusi dengan baik sehingga model tersebut dapat digunakan untuk proses *forecasting*.

Pada Pemeriksaan Error pada model ARIMA terdapat data akan dievaluasi akurasi dan *error* untuk memperoleh hasil prediksi yang terbaik. Untuk evaluasi nilai *error* digunakan dengan parameter *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE). Dari hasil yang diperoleh pada tabel 3 diatas bahwa model terbaik untuk *forecasting* data kunjungan pasien rawat jalan di poli obgyn adalah ARIMA (2,1,2) karena memiliki nilai error MAPE sebesar 19.467 dari batas maksimal sebesar 220.802, dan nilai MAE sebesar 57.607 dari nilai maksimalnya adalah 366.757.

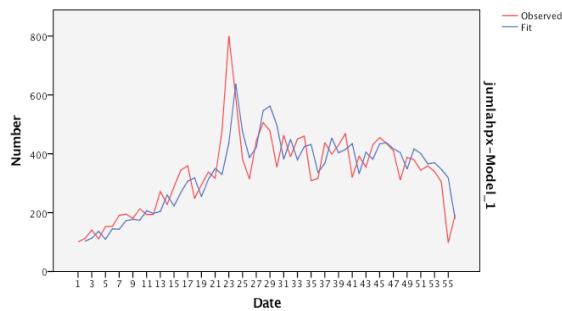
Hasil *Forecasting* dengan Metode ARIMA

Berdasarkan pengujian terhadap data kunjungan pasien rawat jalan di peroleh nilai terbaik yang dapat dilihat pada tabel 3, Setelah menemukan model ARIMA terbaik dari pengujian, tahap selanjutnya adalah melakukan proses *forecasting*. Pada tabel 4 ini diperoleh hasil peramalan yang dilakukan terhadap data kunjungan pasien rawat jalan dengan pemodelan ARIMA

Tabel 4. Hasil Parameter Model ARIMA

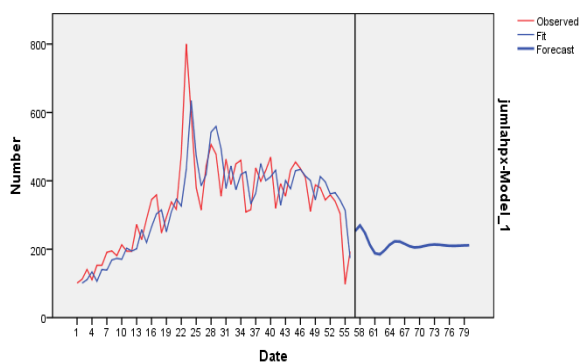
ARIMA Model Parameters					
Variable		Estimate	SE	t	Sig.
AR	Lag 1	1.104	.227	4.871	.000
	Lag 2	-.667	.156	-4.281	.000
Difference		1			
MA	Lag 1	1.423	.243	5.866	.000
	Lag 2	-.719	.211	-3.413	.001

Berdasarkan pada tabel 4 diperoleh bahwa untuk nilai signifikasi dari *Auto Regressive* (AR) dan nilai *Moving Average* (MA) pada Lag Ke-1 dan Lag Ke-2 adalah kurang dari nilai α (5%) ($p\text{-value}$ < 0,05) dan nilai signifikasi dari yang artinya adalah bahwa model ARIMA (2,1,2) pada data kunjungan pasien rawat jalan di poli obgyn RSIA Putri Surabaya telah memenuhi parameter dari model ARIMA.



Gambar 5. Plot aktual dan prediksi kunjungan pasien rawat jalan

Gambar 5 di atas menunjukkan bahwa kunjungan pasien rawat jalan di Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri Surabaya, berdasarkan plot data aktual dan data prediksi pada periode waktu tahun 2017 sampai dengan Agustus 2021 menunjukkan data yang sangat fluktuatif pada cenderung naik sampai dengan pertengahan periode dan data mengalami *flat* dan di akhir periode mengalami penurunan kunjungan dikarenakan adanya wabah pandemi covid-19 yang mewabah di seluruh Indonesia.



Gambar 6. Plot prediksi kunjungan pasien rawat jalan pada periode waktu tahun 2022- 2024

Gambar 6 di atas diperoleh bahwa prediksi kunjungan pasien rawat jalan pada periode waktu tahun 2022-2024 (24 Bulan) terdapat jumlah kunjungan pasien sebanyak 5163 kunjungan pasien rawat jalan di Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri Surabaya, sedangkan apabila dilihat dari hasil *forecast* pada plot di atas mengalami sedikit fluktuatif dan tidak selanjutnya tidak menggambarkan hasil yang tidak fluktuatif (*flat*).

PEMBAHASAN

Trend data kunjungan pasien rawat jalan tahun 2017-2021

Jumlah kunjungan pasien rawat jalan tahun 2017-Agustus 2021 mengalami fluktuatif (naik-turun)

yang terjadi pada pasien dengan Asuransi Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan (BPJS Kesehatan). Trend dari data tersebut diambil dari pergerakan angka kunjungan pasien perbulannya karena berkaitan dengan periode yang akan diprediksi yaitu berdasarkan pada periode waktu 2017 sampai dengan 2021.

Dalam pergerakan angka kunjungan pasien yang sifatnya fluktuatif ini menyatakan bahwa prediksi ini dapat digunakan dengan menggunakan metode ARIMA. Metode ini juga selaras dengan pernyataan (Makridakis, 1999) bahwa Model ARIMA sangat baik digunakan pada data yang bersifat fluktuatif atau tidak menunjukkan keadaan *trend*, dengan pemilihan secara iteratif maka hasil peramalan akan disesuaikan dengan data historis.

Data kunjungan pasien yang bersifat fluktuatif pada periode waktu dari tahun 2017 sampai dengan Agustus 2021 dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah faktor fasilitas pelayanan kesehatan yang mampu memenuhi kebutuhan, keinginan, dan harapan masyarakat serta mampu memberikan kepuasan, serta kinerja dari setiap tenaga Kesehatan dalam melayani pasien yang berkunjung. Kepuasan Masyarakat dapat menjadi bahan penilaian terhadap unsur pelayanan yang masih perlu perbaikan dan menjadi pendorong setiap unit penyelenggara pelayanan untuk meningkatkan kualitas pelayanannya (Kasuba & Kurniawan, 2018).

Prediksi Kunjungan Pasien Pasien Rawat Jalan Tahun 2021 di RSIA Putri Surabaya

Metode ARIMA sebaiknya digunakan apabila data tersebut telah stasioner dalam nilai *mean* dan *varians* data. Dari hasil pemeriksaan/*checking* terhadap data kunjungan pasien rawat jalan menunjukkan bahwa hasil data tersebut tidak menunjukkan data tersebut stasioner dalam nilai *mean* sehingga perlu dilakukan pembedaan atau *Difference* sehingga nilai orde d dari menjadi 0 dan/atau 1. Stasioner pada data dapat dilihat uji statistik *Ljung-Box* pada lag ke-2 terdapat nilai p-value < dari nilai α (5%) dan nilai pada plot *Autocorrelation Function* (ACF) dan *Partial Autocorrelation Function* (PACF) melewati nilai ambang batas bawah sehingga dapat dikatakan bahwa data sudah *stasioner* dalam nilai *mean*.

Hasil *forecasting* secara keseluruhan dari tahun 2022 sebesar 2638 kunjungan pasien mengalami penurunan pada tahun 2023 sebesar 113 kunjungan

pasien menjadi sebesar 2525 jumlah keseluruhan kunjungan pasien. Secara garis besar menunjukkan bahwa pada periode 2022 mengalami fluktuatif yang tidak terlalu besar per bulannya sedangkan pada periode tahun 2023 tidak mengalami fluktuatif melainkan *flat* (datar) per bulannya.

Menurut hasil salah satu penelitian dikemukakan bahwa plot *forecasting* pada tahun 2015, ada beberapa bangsal perawatan yang plot data *forecasting* meningkat seperti pada bangsal Tulip, bangsal Mawar, bangsal Rafflesia dan bangsal Melati, dan terdapat pula beberapa bangsal perawatan yang plot data tersebut terlihat turun contohnya pada bangsal Wijayakusuma, bangsal Teratai, bangsal Flamboyan, serta terdapat juga beberapa hasil plot bersifat *flat*/datar, seperti pada bangsal Tanjung, bangsal Dahlia, bangsal Kenanga, bangsal Anggrek, bangsal Bougenvil dan bangsal ICU(Iqbal & Wahyuni, 2015).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdapat plot *forecasting* pada periode waktu tahun 2022 mengalami fluktuatif (berubah-ubah) dan pada tahun 2023 lebih bersifat plot tersebut terlihat *flat*/datar. Menurut (Makridakis, 1999), mengemukakan untuk metode peramalan jangka Panjang dan jangka menengah ketepatan dalam peramalan tersebut kurang optimal, dan biasanya cenderung *flat flat* (mendatar/konstan). Namun, hasil yang cenderung *flat* tersebut tidak semata-mata dipengaruhi oleh jumlah periode peramalannya. Akan tetapi ada beberapa prediktor yang mempengaruhi plot yang bersifat *flat* atau tidaknya hasil peramalan seperti model terbaik ARIMA yang memiliki nilai MSE terkecil tetapi angka konstan nya tidak signifikan atau $\alpha > 0,05$, pada model yang nilai konstantnya tidak signifikan. Penggunaan konstan dapat trend atau musiman pada hasil *forecast*.

Sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Maridakis, etc (1999), diketahui nilai signifikansi jumlah kunjungan seluruh pasien sebesar 0,519 ($> 0,05$) yang berarti bahwa model ARIMA (1,1,0) adalah model yang biasa digunakan untuk melakukan prediksi. Hasil analisis yang menunjukkan nilai prediksi pada periode bulan April 2016 sampai dengan Desember 2016 dengan jumlah seluruh kunjungan pasien adalah 10746 kunjungan, dengan seluruh kunjungan pasien yang semakin meningkat, diharapkan dapat membantu Rumah sakit untuk mempersiapkan menambah fasilitas seperti ruang rawat inap, *free wifi* diruang

tunggu untuk menambah kenyamanan pengunjung, pelayanan prima, penambahan alat-alat kesehatan, penambahan tenaga medis atau non medis dan juga sumber daya yang mendukung untuk menciptakan kepuasan pasien yang berobat ke Rumah Sakit HVA Toeloengredjo (Wardani, 2017).

Merujuk pada penelitian sebelumnya bahwa kunjungan pasien yang semakin meningkat yang mampu diharapkan membantu fasilitas rumah sakit selain itu juga dapat pembayaran pada kunjungan pasien yang sifatnya rawat jalan maupun rawat inap yang bersumber dari pihak asuransi baik dari asuransi dari pihak pemerintah maupun dari pihak swasta. Semakin meningkatnya CCR (*cost-to-charge ratio*) atau rasio beban biaya yang tidak terpisahkan dari jenis dan metode pembayarannya. PCR (*Payment-to-charge ratios*) atau rasio pembayaran terhadap tagihan pembayaran merupakan salah satu pembayaran yang dapat memperkirakan suatu pembayaran dalam masa rawat inap yang diasuransikan secara personal. Pada penelitian yang sebagian cukup besar pada populasi usia dibawah 65 tahun. Serta dalam hasil penelitian tersebut sangat dibutuhkan dalam meningkatkan akurasi dalam model prediksi untuk semua jenis pembayaran (Smith et al., 2015)

Hasil *forecasting* pada periode waktu 2023 diperoleh plot menyerupai dengan pola *flat* bukan berarti hasil peramalan kurang baik, hanya saja jika diperhatikan dari sudut pandang lain tentang suatu prediksi yaitu hal yang belum pasti kebenarannya, maka langkah kita sebagai peramal harus mengasumsikan setiap periodenya stabil. Sehingga perbedaan yang mungkin akan terjadi tidak begitu signifikan. Hal ini sependapat dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Setiadi (2003) dalam bukunya bahwa suatu metode peramalan (*forecasting*) identik dengan hal penuh ketidakpastian, sehingga perlu mengubah suatu situasi dengan menganggap atau mengasumsikan situasi dan kondisi cenderung *constant* (Setiadi, 2003).

Lain halnya dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Basri K (2021), nilai suatu peramalan yang menunjukkan nilai MAPE dari metode ARIMA untuk data kunjungan pasien sebesar 22.55% sedangkan pada metode *Single Exponential Smoothing* sebesar 7.90% dan metode *Holt-Winters* sebesar 7.90%, sehingga dapat dikatakan bahwa nilai *error* yang paling kecil dari data kunjungan pasien dikatakan sebagai kategori peramalan yang

sangat baik total *Forecast* adalah 53894.2 dengan rata-rata perbulan adalah 2245.59 untuk peramalan 2 tahun kedepannya. hasil rata-rata perbulan ini dijadikan acuan jumlah pengunjung yang datang untuk tiap bulannya kisaran 2245 orang setelah itu tahap terakhir yang dilakukan ialah membuat suatu perancangan strategis (Basri K, 2018).

Pada penelitian yang telah dilakukan di Rumah Sakit terbesar di negeri China, dalam hasil penelitian tersebut di peroleh hasil bahwa peneliti ingin mendiskripsikan dan membandingkan metode prediksi dalam meramalkan kunjungan rawat jalan dengan menggunakan metode tunggal; model *seasonal ARIMA* (S-ARIMA) dan Model *Single Exponential Smoothing* (SES) dan metode kombinasi; gabungan dari kedua model tersebut. Dalam peramalan kunjungan rawat jalan harian jangka pendek model kombinasi dari kedua model tersebut dapat lebih efektif dalam memberikan informasi yang jelas dan lebih terukur untuk memprediksi kunjungan rawat jalan harian dalam seminggu ke depan dengan nilai *residuals variance* yang sangat rendah dan *mean of residual errors* (MRE) yang sangat kecil. Sehingga dapat di optimalisasikan ke dalam langkah-langkah penelitian selanjutnya. Selain itu hasil peramalan ini digunakan untuk mendukung suatu keputusan dalam perencanaan pada bidang unit rawat jalan (Luo et al., 2017).

SIMPULAN

Jumlah kunjungan pasien rawat jalan pada tahun 2017 sampai dengan Agustus 2021 mengalami kenaikan yang cenderung fluktuatif naik. Data kunjungan pasien yang bersifat fluktuatif dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah faktor fasilitas pelayanan kesehatan yang mampu memenuhi kebutuhan, keinginan, dan harapan masyarakat serta mampu memberikan kepuasan, serta kinerja dari setiap tenaga Kesehatan dalam melayani pasien yang berkunjung.

Hasil prediksi jumlah kunjungan pasien pada rawat jalan di rumah sakit ibu dan anak tahun 2022 mengalami plot kenaikan jumlah kunjungan yang cukup fluktuatif sedangkan untuk hasil prediksi jumlah kunjungan pada tahun 2023 diperoleh plot yang cenderung *flat* (datar) dengan evaluasi nilai *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) sebesar 19.467 % dengan metode ARIMA.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada Ketua Stikes Hang Tuah Surabaya karen atelah memberikan *funding* sehingga penelitian ini dapat terwujud, serta tidak lupa juga peneliti ucapkan terima kasih kepada Direktur Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri telah memberikan izin selama melakukan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Basri K, I. (2018). Peramalan Jumlah Kunjungan Pasien Rawat Jalan Menggunakan Metode ARIMA, SES dan Holt-Winters di Balai Kesehatan Forecasting the Number of Outpatient Patient Visits Using the. *Jurnal Unikom*, 7(2), 1–11.
- Fardani, D. P., Wuryanto, E., & Werdiningsih, I. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Peramalan Jumlah Kunjungan Pasien Menggunakan Metode Extreme Learning Machine (Studi Kasus : Poli Gigi Rsu Dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto). *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence*, 1(1), 33. <https://doi.org/10.20473/jisebi.1.1.33-40>
- Fauzy, A. (2020). *Metode Sampling* (Edisi Ke-2). Universitas Terbuka.
- Iqbal, M. F., & Wahyuni, I. (2015). Prediksi Kunjungan Pasien Baru Perbangsal Rawat Inap Tahun 2015 dengan Metode Arima di BLUD RSUD Banjar. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 3(1), 83–95. <https://doi.org/10.33560/v3i1.74>
- Kasuba, R. S., & Kurniawan, D. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Kunjungan Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Perawatan Sulamadaha Kota Ternate Barat *Jurnal Serambi Sehat*, 17–22. <http://jurnal.umm.ac.id/index.php/serambisehat/article/view/291>
- Permenkes RI tentang Rekam Medis, Pub. L. No. No.269/Menkes/Per/III/2008 (2008). <http://pelayanan.jakarta.go.id/download/regulasi/peraturan-meneteri-kesehatan-nomor-269-tentang-rekam-medis.pdf>
- Luo, L., Luo, L., Zhang, X., & He, X. (2017). Hospital daily outpatient visits forecasting

- using a combinatorial model based on ARIMA and SES models. *BMC Health Services Research*, 17(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2407-9>
- Makridakis, S. (1999). *Metode dan Aplikasi Peramalan Terjemahan Ir. Hari Suminto* (Jilid I (E). Bina Rupa Aksara.
- Permana, A. (2015). *Fungsi Sosial Rumah Sakit Berdasarkan Ketentuan Pasal 29 Ayat 1 Huruf F Undang-undang No 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit dikaitkan dengan undang-undang No 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan*. Universitas Islam Bandung.
- Rustiyanto, E. (2018). *Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit yang Terintegrasi* (Edisi Revi). Gosyen Publishing.
- Setiadi, N. (2003). *Prakiraan Bisnis Pendekatan Analisis Kuantitatif untuk Antisipasi Bisnis*. Kencana.
- Smith, M. W., Friedman, B., Karaca, Z., & Wong, H. S. (2015). Predicting inpatient hospital payments in the United States: A retrospective analysis Utilization, expenditure, economics and financing systems. *BMC Health Services Research*, 15(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12913-015-1040-8>
- Yuandari, E., & Rahman, R. T. A. (2017). *Metodologi Penelitian dan Statistik*. In Media.

Pemanfaatan ICD Digital dalam Pembelajaran Kodifikasi Klinis

Angga Eko Pramono^{1*}, Dina Fitriana Rosyada¹, Nuryati¹

¹Departemen Layanan dan Informasi Kesehatan, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada

*E-mail: anggaekopramono@ugm.ac.id

Abstract

The Covid-19 pandemic has forced education to be conducted online. The implementation of clinical codification learning which usually uses a print-based ICD has begun to shift to the use of the digital version of the ICD. This study aimed to investigate the use of digital ICD in the clinical codification learning process. This qualitative research was carried out using a phenomenology design. A total of 70 students majoring in medical records and health information management or health information management program were involved in this study. Data were collected by the online survey and then were analyzed using qualitative analysis. The results show that as many as 88% of respondents stated that they had used a web-based ICD and 83% used an ICD in PDF format. The use is based on ease of access, portability, and quickness in the codification process. However, as many as 65% of respondents admitted that they rarely use web-based ICD and 45% of respondents still use ICD in PDF format. This relates primarily to the availability of an internet connection and the effectiveness of its use. Thus, the introduction and intensive use of digital ICD is needed so that students become more familiar and adapted to use digital ICD, while still comply with the applicable coding rules.

Keywords: Clinical codification, learning, digital ICD

Abstrak

Pandemi Covid-19 telah memaksa pendidikan diselenggarakan secara *online*. Pelaksanaan pembelajaran kodifikasi klinis yang biasanya menggunakan ICD berbasis cetak mulai beralih dengan pemanfaatan ICD versi digital. Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi pemanfaatan ICD digital pada pembelajaran kodifikasi klinis. Penelitian kualitatif ini dilaksanakan dengan pendekatan fenomenologi. Sebanyak 70 mahasiswa Program Studi D-3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan dan Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan dilibatkan dalam penelitian ini. Data yang dikumpulkan dengan survey *online* selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis kualitatif. Hasilnya menunjukkan bahwa sebanyak 88% responden menyatakan pernah menggunakan ICD berbasis web dan 83% menggunakan ICD dalam format PDF. Penggunaan tersebut didasarkan pada kemudahan akses, mudah dibawa, dan kecepatan dalam melakukan kodifikasi klinis. Meski demikian, sebanyak 65% responden mengaku masih jarang menggunakan ICD berbasis web dan 45% responden masih jarang menggunakan ICD dalam format PDF. Hal ini berkaitan utamanya dengan ketersediaan koneksi internet dan efektivitas penggunaannya. Dengan demikian, pengenalan dan penggunaan ICD digital secara intensif diperlukan agar mahasiswa menjadi semakin akrab dan terbiasa dalam memanfaatkan ICD digital, dengan tetap memperhatikan kaidah *coding* yang berlaku.

Kata Kunci: Kodifikasi klinis, pembelajaran, ICD digital

PENDAHULUAN

Wabah penyakit Coronavirus 2019 (Covid-19), yang mulai menyebar luas dimulai pada bulan Desember 2019, telah dinyatakan menjadi darurat kesehatan masyarakat dan dijadikan perhatian internasional (WHO, 2020). Penyakit Covid-19 telah memberikan implikasi yang sangat nyata dan besar di semua bidang, termasuk pada bidang pendidikan. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya

negara yang memerintahkan penutupan institusi-institusi pendidikan sehingga pembelajaran tidak lagi dapat dilakukan secara tatap muka penuh (Muthuprasad, 2021). Keputusan untuk menutup institusi pendidikan tersebut umumnya didasarkan pada data ilmiah yaitu adanya pemberlakuan pembatasan sosial di kalangan pelajar untuk menghentikan penyebaran dan/atau penularan virus. Dengan demikian, angka kematian akibat penyakit

ini diharapkan akan berkurang (Abuhammad, 2020).

Pemanfaatan teknologi informasi dalam proses pembelajaran merupakan salah satu alat bantu pembelajaran yang dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta metode yang efektif (Zebrack *et al.*, 2005). Beberapa aplikasi dan media/alat pembelajaran kodifikasi klinis (ICD-10) telah dikembangkan dalam format digital sehingga dapat dimanfaatkan baik oleh mahasiswa, peserta pelatihan, maupun petugas pelayanan kesehatan (Nuryati, 2013).

Namun, penelitian lainnya menunjukkan bahwa pembelajaran kodifikasi klinis masih belum optimal. Hal ini disebabkan oleh karena belum optimalnya pemanfaatan/penggunaan sarana dan prasarana, terbatasnya kuis atau latihan kasus yang dapat digunakan untuk memperdalam pemahaman materi, dan pembelajaran masih terbatas menggunakan metode konvensional (Nuryati, 2013). Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk menganalisis pemanfaatan ICD digital dalam pembelajaran klasifikasi klinis.

Hal tersebut tentu saja bertolak belakang dengan ketentuan bahwa pelaksanaan pengodean diagnosis harus tepat sesuai dengan ketentuan yang ada pada ICD-10 (WHO, 2016). Ketepatan kode diagnosis di dalam rekam medis dapat dimanfaatkan sebagai sumber data penyusunan laporan kesehatan. Ketidaktepatan kode diagnosis dapat mengakibatkan rendahnya validasi informasi yang dihasilkan dan rendahnya keakuratan data. Hal ini tentunya akan mengakibatkan mutu laporan kesehatan yang rendah.

Beberapa penelitian sebelumnya yang sudah dilakukan di beberapa fasilitas pelayanan kesehatan menunjukkan bahwa ketidaktepatan kode diagnosis masih merupakan salah satu permasalahan yang dihadapi. Ketepatan kode diagnosis sebetulnya sudah menunjukkan adanya peningkatan pada beberapa tahun terakhir. Akan tetapi, tingkat ketepatan kodenya masih berkisar diantara 30-70% (Dimick, 2010). Hal ini juga telah didukung oleh penelitian lainnya yang menyimpulkan bahwa ketepatan kode diagnosis di FKTP (Fasilitas Kesehatan Tingkat Primer) berada di kisaran angka 45,2% (Pramono & Nuryati, 2013). Selain itu, ketepatan kode di FKRTL (Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjut) atau di rumah sakit mencapai angka 60,8% (Maryati dkk., 2016).

Faktor SDM menjadi salah satu faktor mayor yang dapat mempengaruhi ketepatan kodifikasi klinis. Ketepatan kode yang rendah dapat disebabkan oleh karena kualifikasi SDM (*coder*) belum sesuai (Pramono & Nuryati, 2011; Ikhwani dkk, 2016). Hal ini juga ditunjang dengan rendahnya pengetahuan (*knowledge*) *coder* tentang tata cara *coding*, kurangnya pemahaman tentang ketepatan penentuan kode kategori penyakit, kesalahan pemilihan kode digit keempat, dan rendahnya pemahaman terkait terminologi medis (Murtisari & Sugiasi, 2011; Suriawan dkk, 2017). Selain itu, peningkatan pengetahuan dan pemahaman dalam proses pembelajaran perlu dilakukan terkait aturan morbiditas dan mortalitas dalam bidang kodifikasi klinis juga perlu ditingkatkan (Agiwahyunto dkk, 2019).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan ICD digital pada pembelajaran. Secara lebih detail, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan ragam format ICD digital yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran dan menginvestigasi pemanfaatan ICD digital pada pembelajaran.

METODE

Penelitian ini berjenis kuantitatif yang dilakukan dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi penelitian ini merupakan mahasiswa Program Studi D-3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan dan mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan dari empat kampus di wilayah Yogyakarta. Kampus-kampus tersebut yaitu Universitas Gadjah Mada, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta, Poltekkes Bhakti Setya Indonesia, dan Poltekkes Permata Indonesia. Sampel pada penelitian ini sebanyak 100 orang dipilih berdasarkan kriteria inklusi yaitu mahasiswa yang telah mengambil semua mata kuliah kodifikasi klinis dan kriteria eksklusi berupa mahasiswa yang tidak menempuh pendidikan D-3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan maupun mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Informasi Kesehatan. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik angket menggunakan kuesioner yang berisi daftar pertanyaan seputar pemanfaatan ICD digital. Dari 100 kuesioner yang disebarkan, kuesioner yang terisi dengan lengkap dan kembali (*response rate*) sebesar 70%. Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif (Sugiyono, 2017).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden

Responden pada penelitian ini sebagian besar berasal dari Universitas Gadjah Mada (32%). Sebagian besar responden memiliki jenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 83%. Selain itu,

sebanyak 69% responden merupakan mahasiswa Program Studi D-3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan yang berasal dari beberapa perguruan tinggi di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta. Rincian karakteristik responden ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Responden	Persentase	Responden	Persentase
Jenis Kelamin		Perguruan Tinggi	
- Laki-laki	17	- Universitas Gadjah Mada	32
- Perempuan	83	- Universitas Jenderal A. Yani	30
		- Poltekkes Permata Indonesia	24
		- Poltekkes Bhakti Setya Indonesia	14
Jenjang Pendidikan			
- D3 RMIK	69		
- Sarjana Terapan MIK	31		

ICD Digital

ICD digital yang tersedia saat ini berupa ICD-10 berbasis web, ICD-10 versi PDF, dan aplikasi ICD-10 berbasis *dekstop* (Gambar 1-3). ICD-10 yang berasal dari singkatan *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem Tenth Revisions* adalah pengelompokan bermacam-macam penyakit sejenis ke dalam suatu grup nomor kode penyakit yang sama. Pengelompokan ditujukan untuk istilah penyakit dan masalah yang berkaitan dengan kesehatan (Hatta, 2013). ICD-10 memiliki tujuan untuk memperoleh rekaman kesehatan yang sistematis, melakukan analisis data beserta interpretasinya, dan membandingkan data morbiditas dan mortalitas dari berbagai negara pada waktu yang relatif berbeda. Dengan adanya ICD-10, semua istilah dan golongan penyakit, gejala dan tanda, cedera, dan faktor lain yang berpengaruh terhadap kesehatan akan menjadi seragam secara global. Hal ini dapat terwujud karena adanya penerjemahan semua istilah diagnosis penyakit ke dalam bentuk alfabet, numerik, atau alfanumerik sesuai dengan kode-kode yang tercantum di dalam ICD-10 (WHO, 2016). Jenis-jenis ICD digital disajikan pada Gambar 1-3.

Gambar 1 menyajikan tampilan ICD-10 berbasis web. ICD ini dapat diakses dengan menggunakan koneksi internet dari komputer, laptop, atau gawai (*handphone/smartphone/tablet*, dan lain-lain) pada laman <https://icd.who.int/browse10/2019/en> mulai dari versi tahun 2008, 2010, 2014, 2015, 2016, dan 2019. Hal ini menjadi indikasi bahwa hampir

setiap tahun, ICD-10 mengalami revisi kontennya sehingga beberapa kode penyakit berubah.

Gambar 2 menyajikan tampilan halaman depan dari ICD-10 berbasis PDF (*softfile*). ICD ini tersedia lengkap dalam tiga volume yaitu volume 1, volume 2, dan volume 3. Masing-masing volume memiliki kapasitas penyimpanan yang tidak terlalu besar (kurang dari 10 MB). ICD berbasis PDF lah yang biasanya di-*print-out* sehingga menjadi ICD-10 berbasis cetak/buku.

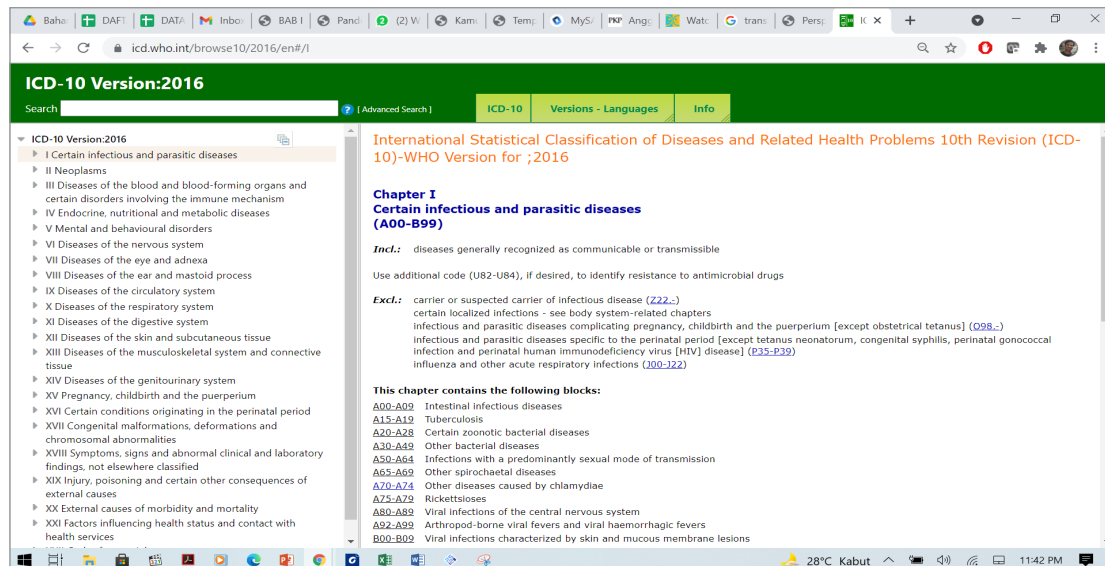
Gambar 3 menunjukkan ICD-10 berbasis dekstop versi 2005 yang banyak digunakan oleh mahasiswa. ICD versi ini harus di-*install* terlebih dahulu di komputer atau PC agar dapat digunakan. ICD ini dilengkapi dengan fitur *hyperlink* yang memudahkan pengguna untuk melakukan kroscek kode yang didapatkan dari volume 3 ke volume 1. Selain itu, versi ICD ini juga secara komplit menyediakan volume 1 hingga volume 3. Namun, ketiadaan versi *update*-nya menyebabkan ICD ini perlahan mulai ditinggalkan karena dinilai sudah tidak sesuai dengan versi ICD yang digunakan akhir-akhir ini.

Persepsi Pemanfaatan ICD Digital

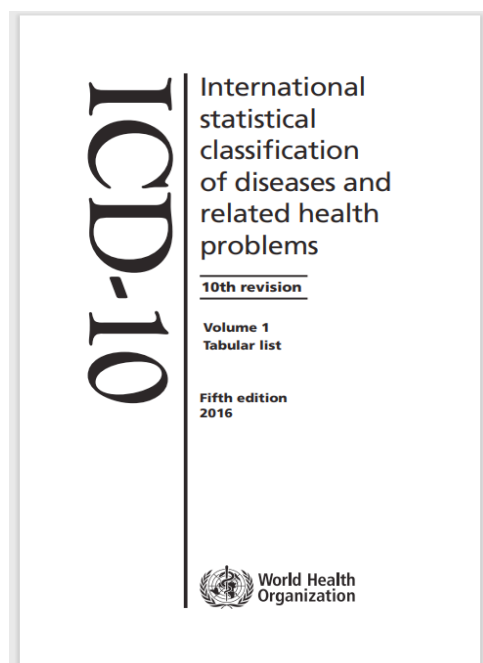
Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 88,6% responden menyatakan pernah menggunakan ICD berbasis web (Gambar 4). Meski demikian, sebanyak 64,3% responden mengaku masih jarang menggunakan ICD berbasis web (Gambar 5). Sebagian besar responden menyatakan bahwa ICD berbasis web memiliki keunggulan dalam hal

kepraktisannya dalam hal mempercepat pencarian kode diagnosis (64,4%). Namun, responden juga menyatakan bahwa penggunaan ICD berbasis web memiliki beberapa kelemahan yaitu bergantung pada koneksi internet (38,6%), agak sulit dalam

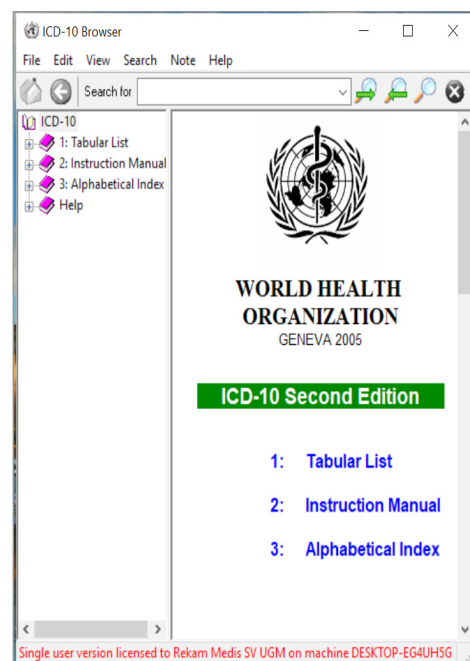
memahami penggunaannya (20%), tidak lengkap konten atau volumenya karena hanya tersedia volume 1 (14,3%), dan lain-lain (27,1%). Keunggulan dan kelemahan ICD berbasis web disajikan pada Tabel 2.



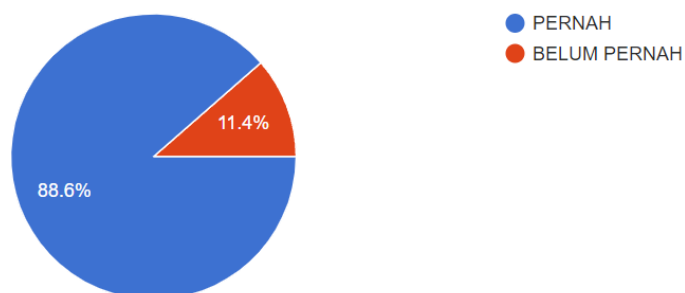
Gambar 1. ICD-10 Berbasis Web



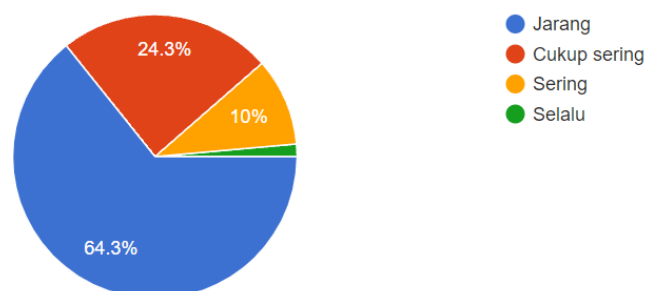
Gambar 2. ICD-10 versi PDF



Gambar 3. Aplikasi ICD-10 Berbasis Desktop



Gambar 4. Pengguna ICD-10 Berbasis Web



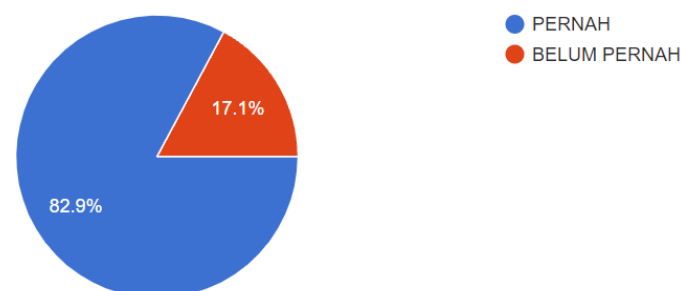
Gambar 5. Frekuensi Penggunaan ICD-10 Berbasis Web

Tabel 2. Keunggulan dan Kelemahan ICD Berbasis Web

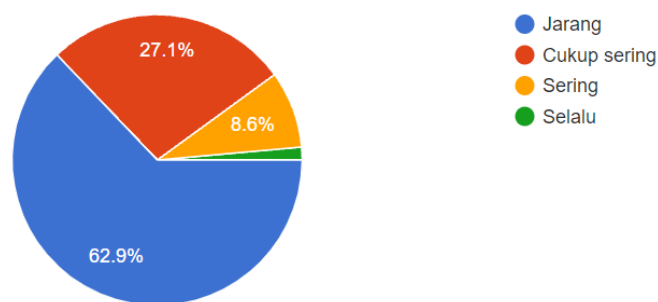
Keunggulan	Persentase	Kelemahan	Persentase
1. Mudah diakses	64,4	1. Bergantung ketersediaan internet	38,6
2. Portabel (mudah dibawa)	20,0	2. Pemahaman terkait penggunaan	20,0
3. Praktis (mudah mencari kode)	12,8	3. Kelengkapan konten/volume ICD	14,3
4. Lain-lain	2,8	4. Lain-lain	27,1
	100,0		100,0

Selanjutnya, sebanyak 82,9% responden juga mengaku pernah menggunakan ICD dalam format PDF (Gambar 6). Akan tetapi, sebanyak 62,9% responden masih jarang dalam menggunakan ICD berformat PDF (Gambar 7). Sebagian besar responden menyatakan bahwa ICD format PDF memiliki keunggulan dalam hal kemudahan dalam membawanya (42,8%). Responden juga menyatakan bahwa ICD format PDF memiliki

keunggulan mudah diakses (25,7%). Namun sebaliknya, responden juga menyatakan bahwa penggunaan ICD format PDF tidak sepenuhnya mudah karena harus melakukan *scroll* lembar per lembar yang tidak ditunjang dengan adanya *hyperlink* (35,7%). Hal ini dikarenakan responden belum paham dan terbiasa dalam menggunakannya (30%). Keunggulan dan kelemahan ICD berbasis PDF disajikan pada Tabel 3.



Gambar 6. Pengguna ICD-10 Versi PDF



Gambar 7. Frekuensi Penggunaan ICD-10 Versi PDF

Tabel 3. Keunggulan dan Kelemahan ICD Berbasis PDF

Keunggulan	Persentase	Kelemahan	Persentase
1. Portabel (mudah dibawa)	42,8	1. Teknis (<i>scrolling</i> , tidak ada <i>hyperlink</i>)	35,7
2. Mudah diakses	25,7	2. Pemahaman dan kebiasaan penggunaan	30,0
3. Praktis (mudah mencari kode)	10,8	3. Kompatibilitas (<i>software</i> , tidak <i>update</i>)	14,2
4. Lain-lain	20,7	4. Lain-lain	20,1
	100,0		100,0

Pembelajaran terkait kodifikasi klinis sangat bergantung pada penggunaan aplikasi sistem klasifikasi dan kodifikasi klinis berupa ICD-10. Aplikasi ini tersedia dalam versi *online* dan cetak. Aplikasi *online* sebetulnya lebih mudah digunakan ketika didukung dengan koneksi internet yang memadai dibandingkan penggunaan ICD-10 versi cetak. Hal ini didorong dengan aktivitas pencarian informasi di internet mengenai kodifikasi penyakit dan pengetahuan penunjang lain seperti anatomi, fisiologi, patofisiologi, terminologi medis, dan lainnya. Dengan demikian, informasinya akan semakin cepat diperoleh dari internet (Nuryati *et al.*, 2021).

Hal ini tentunya sejalan dengan peranan dan fungsi teknologi dan sistem informasi kesehatan di dalam bidang pengodean diagnosis penyakit. Teknologi diharapkan akan semakin menunjang dalam hal peningkatan ketepatan kode diagnosis penyakit. Namun, sistem informasi yang sering mengalami kendala *error* dan rendahnya kualitas/kapasitas komputer dapat menyebabkan proses *coding* terganggu (Hernawan dkk, 2017; Loren dkk, 2020). Hal ini dikemukakan oleh responden dengan menyebutkan bahwa aplikasi berbasis web sangat bergantung pada internet dan juga ada *device* yang tidak kompatibel sehingga aplikasi tidak bisa dibuka/diakses melalui gawai responden.

SIMPULAN

Sebelum pandemi, mahasiswa terbiasa menggunakan ICD dalam format cetak (*printed*). Dengan adanya dinamika perkembangan situasi pandemi, perkembangan teknologi, dan *update* sistem klasifikasi dan kodifikasi klinis yang ada saat ini, pengenalan dan penggunaan ICD digital secara intensif diperlukan agar mahasiswa menjadi semakin akrab dan terbiasa dalam memanfaatkan ICD digital. Namun, terlepas dari aspek kemudahan dan fleksibilitas penggunaannya, pemanfaatan ICD digital tetap harus memperhatikan kaidah *coding* yang berlaku.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat terlaksana karena mendapatkan pendanaan dari Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada. Peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada para responden, segenap tim penelitian, dan semua pihak yang telah membantu mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga penyelesaian penelitian dan publikasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

Abuhammad, S. (2020). Barriers to distance learning during the COVID-19 outbreak: A qualitative review from parents' perspective, *Heliyon*, 6(11).

- Agiwahyunto, F., Sari, T. I., & Octaviasuni, S. (2019). Analisis Ketepatan Koding dan Kinerja Petugas Di Unit Koding-Indeksing Rumah Sakit Mitra Husada Kota Pring Sewu. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 7(2), pp. 114–120.
- Dimick, C. (2010). Achieving Coding Consistency. *Journal of AHIMA*, 81(7).
- Hatta G. R. (2013). *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: UI-Press.
- Hernawan, H., Ningsih, K. P., & Winarsih. (2017). Ketepatan Kode Diagnosis Sistem Sirkulasi di Klinik Jantung RSUD Wates. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 2(1), pp. 148–153.
- Ikhwan, Syamsuriansyah, & Irawan, M. M. P. (2016). Tinjauan Ketepatan Kode Diagnosis Cedera dan Penyebab Luar Cedera (External Causes) Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Islam “Siti Hajar” Mataram. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 4(2), pp. 52–60.
- Loren, E. R., Wijayanti, R. A., & Nikmatun. (2020). Analisis Faktor Penyebab Ketidaktepatan Kode Diagnosis Penyakit Diabetes Mellitus di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya. *Jurnal Rekam Medik dan Informasi Kesehatan*, 1(3), pp. 129–140.
- Maryati, W., Murti, B., & Indarto, D. (2016). Factors Affecting The Quality Of Diagnosis Coding And Medical Record At Dr. Moewardi Hospital, Surakarta. *Journal of Health Policy and Management*, 1(2), pp. 61–71.
- Murtisari, A. & Sugiarsi, S. (2011). Analisis Akurasi Kode Diagnosis Utama Berdasarkan ICD-10 pada Dokumen Rekam Medis Pasien Rawat Inap Triwulan I di Rumah Sakit Umum Jati Husada Karanganyar Tahun 2011. *Jurnal Kesehatan*, 5(1), pp. 30–36.
- Muthuprasad, T., Aiswarya, S., Aditya, K. S., & Jha, K. G. (2021). Students’ perception and preference for online education in India during COVID-19 pandemic. *Social Sciences & Humanities Open*, 3(1).
- Nuryati. (2013). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Klasifikasi & Kodefikasi Penyakit dan Masalah Terkait. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 1(1), pp. 11–41.
- Nuryati, Pramono, A. E., & Desristanto, P. (2021). Perspektif Mahasiswa Mengenai Kendala dalam Pembelajaran Kodifikasi Klinis Secara Daring. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 6(3), pp. 190–199.
- Pramono, A. E. & Nuryati. (2013). Keakuratan Kode Diagnosis Penyakit Berdasarkan ICD-10 Di Puskesmas Gondokusuman II Kota Yogyakarta. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 1(2), pp. 42–61.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suriawan, N. L. E. S., Kartiko, B. H., & Adhiwirawan, B. (2017). Factors Affecting the Innaccuracy of Outpatient Disease Diagnosis Coding in General Surgery and Neurosurgery Polyclinics, Hospital X, Badung Regency. *Jurnal Medicoeticolegal dan Manajemen Rumah Sakit*, 6(3), pp. 194–199.
- WHO. (2016). *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem*. Geneva: World Health Organization.
- WHO (2020). *Coronavirus disease (COVID-2019) situation reports 77*. Retrieved from https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200406-sitrep-77-covid-19.pdf?sfvrsn=21d1e632_2.
- Zebrack, J. R., Mitchell, J. L., Davids, S. L., & Simpson, D. E. (2005). Web-Based Curriculum: a practical and effective strategy for teaching women’s health. *Innovations in Education and Clinical Practice*, 20(1), pp. 68–74.

Faktor-Faktor Kelengkapan *Informed Consent* Menggunakan Metode *Fishbone* untuk Menunjang Mutu Rekam Medis

Sylda Namara Rizkika¹, Ida Sugiarti^{2*}

^{1,2}Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

E-mail: ida.sugiarti@dosen.poltekkestasikmalaya.ac.id

Abstract

Incomplete informed consent has an impact on the quality of medical records. Assessment of the completeness of informed consent was carried out through quantitative analysis. The completeness of the informed consent factor can be analyzed using management elements. The study was conducted to find the completeness of informed consent using the 5M element and the fishbone method. This research uses the literature review method from 16 journals using secondary data in the Google Scholar database and a search strategy Complete OR Incomplete OR Quantitative AND Informed Consent OR Approval of Medical Action NOT Medical Records with a time of 2015-2020. Informed consent completeness average is 63%. The informed consent factor completeness based on the analyzed literature is a man (officers coordination, officers negligence, officers awareness, doctor's presence, information provision, human resources, oral informed consent is considered easy, knowledge, doctor dependence, doctor's attention, doctor's attitude, obedience, busyness, patient condition), methods (medical record administration, SOP linkages, priority for BPJS patients and high risk, socialization, evaluation, follow up, accreditation), materials (labels availability, legibility, sections availability, language and sentences, forms availability), media (time, place), motivation (punishment, reward).

Keywords: *completeness factors, informed consent, literature review, Fishbone*

Abstrak

Ketidaklengkapan *informed consent* berdampak kepada kualitas mutu rekam medis. Penilaian kelengkapan *informed consent* dilakukan melalui analisis kuantitatif. Faktor kelengkapan *informed consent* dapat dianalisis menggunakan unsur manajemen. Penelitian dilakukan untuk menemukan faktor kelengkapan *informed consent* menggunakan unsur 5M dan metode *fishbone*. Jenis penelitian menggunakan metode *literature review* dari 16 jurnal menggunakan data sekunder dalam database Google Scholar dan strategi pencarian Kelengkapan OR Ketidaklengkapan OR Kuantitatif AND *Informed Consent* OR Persetujuan Tindakan Kedokteran NOT Rekam Medis dengan rentang waktu 2015-2020. Rata-rata kelengkapan *informed consent* 63%. Faktor kelengkapan *informed consent* berdasarkan *literature* yang dianalisis yaitu man (koordinasi petugas, kelalaian petugas, kesadaran petugas, kehadiran dokter, pemberian informasi, SDM, *informed consent* lisan dianggap mudah, pengetahuan, ketergantungan dokter, perhatian dokter, sikap dokter, kepatuhan, kesibukan, kondisi pasien), *methods* (penyelenggaraan rekam medis, keterkaitan SPO, prioritas pasien BPJS dan resiko tinggi, sosialisasi, evaluasi, tindak lanjut, akreditasi), *materials* (ketersediaan label, keterbacaan, ketersediaan bagian, bahasa dan kalimat, ketersediaan formulir), *media* (waktu, tempat), *motivasi* (*punishment, reward*).

Kata Kunci: *Literature Review, faktor kelengkapan, Informed Consent, Fishbone*

PENDAHULUAN

Rekam medis terdiri dari banyak formulir salah satunya adalah formulir persetujuan tindakan kedokteran yang biasa disebut dengan formulir *informed consent*. Persetujuan tindakan kedokteran merupakan bagian dari rekam medis. Tindakan medis yang diberikan oleh dokter harus mendapatkan persetujuan (Menteri Kesehatan RI.

2004). *Informed consent* adalah persetujuan yang diberikan oleh pasien atau keluarga terdekat, setelah mendapat informasi dengan lengkap (Menteri Kesehatan RI. 2008).

Kelengkapan dan keakuratan *informed consent* sangat diperlukan. Penilaian kelengkapan *informed consent* dapat dilakukan melalui analisis kuantitatif dengan memeriksa identifikasi, laporan yang

penting, autentikasi, dan pendokumentasian yang baik (Widjaya 2018a). Faktor kelengkapan pengisian rekam medis dapat dianalisis menggunakan unsur manajemen. Unsur manajemen (Siwayana, Purwanti, and Murticowati 2020) yaitu *man, machine, method, material, dan money*. Selain itu (Ahmad 2020) disertai juga dengan unsur *media* dan *motivation*. Diagram *fishbone* merupakan diagram yang berguna untuk mencari penyebab permasalahan, sehingga diagram *fishbone* dapat digunakan untuk menganalisis permasalahan pada faktor kelengkapan *informed consent* (Ulfa and Widjaya 2017).

Informed consent adalah suatu “proses komunikasi”, bukan sekedar suatu formulir. Bentuk formulir hanya merupakan dokumentasi yang membuktikan terjadi interaksi antara pasien dan dokternya. (S.Y. Tan MD.JD 2006),(Sugiarti 2010).

Penjelasan *informed consent* disebutkan pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 290/Menteri kesehatan/Per/III/2008 tentang Persetujuan Tindakan Kedokteran, yaitu penjelasan tindakan kedokteran yang akan dilakukan harus terdapat informasi diagnosis dan tata cara tindakan kedokteran, tujuan dilakukannya tindakan kedokteran, alternatif tindakan lain dan risikonya, risiko sertanya komplikasi yang mungkin akan terjadi, prognosis terhadap tindakan yang dilakukan, serta perkiraan pembayaran. Selain itu menurut Widjaya (2018) analisis kuantitatif *informed consent* yang lengkap harus memuat data identifikasi, pelaporan yang penting, autentikasi, dan pendokumentasian yang baik (Widjaya 2018b).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya (Simanjuntak and Wismona 2018) dengan sampel 55 rekam medis ditemukan hasil kelengkapan sebesar 58% dan ketidaklengkapan sebesar 42%. Hasil penelitian lain (Marsum et al. 2018) dengan sampel 96 *informed consent* ditemukan hasil ketidaklengkapan tertinggi yaitu pada *review* isi informasi dengan hasil 95% dengan kelengkapan 5%. Sedangkan penelitian lainnya (Sukendar, Rahim, and Hutabarat 2016) dengan sampel 100 *informed consent* dengan hasil kelengkapan sebesar 86% dan ketidaklengkapan sebesar 14%.

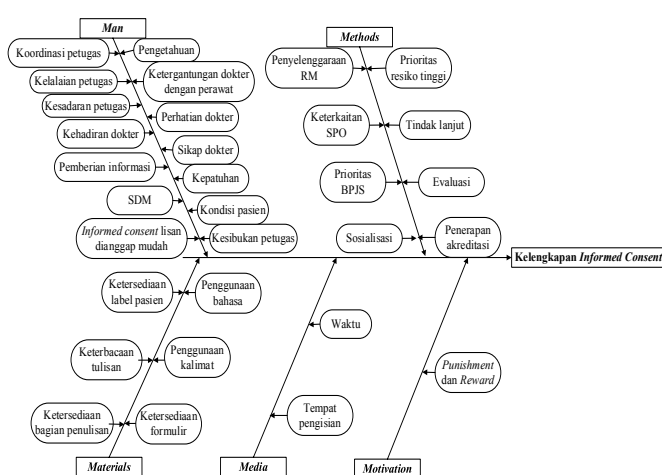
Pengisian *informed consent* tidak sesuai dengan Standar Pelayanan Minimal (SPM) rekam medis dalam Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 129/Menkes/SK/II/2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit, yang menyebutkan standar indikator kelengkapan

informed consent yaitu 100%. Penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor kelengkapan formulir *informed consent* dari unsur *man, methods, materials, media, dan motivation*.

METODE

Jenis penelitian adalah *literature review*. Sumber data berasal dari *Google Scholar* dengan *Boolean System* yaitu Kelengkapan OR Ketidaklengkapan OR Kuantitatif AND *Informed Consent* OR Persetujuan Tindakan Kedokteran NOT Rekam Medis menggunakan *framework* PICO yaitu P (Formulir *informed consent*), I (Faktor), dan O (Kelengkapan formulir *informed consent*). Kriteria inklusi yang digunakan yaitu kelengkapan *informed consent*, dipublikasi pada 2015-2020, bahasa Indonesia, semua metode penelitian, dan faktor kelengkapan *informed consent*, kriteria eksklusi yaitu kelengkapan rekam medis, tidak dapat diakses, tidak *fulltext*, duplikasi, dan tidak berbentuk jurnal atau buku. Sintesis hasil *literature* didapatkan 2.120, dipilih berdasarkan topik sehingga didapatkan 64 data, dan dilakukan seleksi ulang berdasarkan kriteria eksklusi, didapatkan 1 jurnal tidak *fulltext*, 1 jurnal tidak bisa diakses, 5 jurnal duplikasi, 17 berbentuk Karya Tulis Ilmiah dan artikel ilmiah, 24 data *literature* tidak sesuai dengan kriteria inklusi. *Literature* yang di *review* berjumlah 16.

HASIL



Gambar 1. Fishbone Faktor-Faktor Kelengkapan *Informed Consent* Berdasarkan Unsur Manajemen

Hasil penelitian tentang faktor kelengkapan *informed consent* berdasarkan unsur manajemen dengan menggunakan metode *fishbone* menunjukkan;

1. *Man*
2. *Materials*
3. *Method*
4. *Media*
5. *Motivation*

Man terdiri dari kondisi petugas, kelalaian petugas, kesadaran petugas, kehadiran dokter, pemberian informasi, SDM, *informed consent* lisan lebih mudah, pengetahuan, ketergantungan dokter dengan perawat, perhatian dokter, sikap dokter, kepatuhan, kondisi pasien, dan kesibukan petugas. *Materials* terdiri dari ketersediaan label pasien, keterbacaan tulisan, ketersediaan bagian penulisan, penggunaan bahasa, penggunaan kalimat, dan ketersediaan formulir. *Method* terdiri dari penyelenggaraan rekam medis, keterkaitan SPO, Prioritas BPJS, prioritas resiko tinggi, tindak lanjut, evaluasi, dan penerapan akreditasi. *Media* terdiri dari waktu dan tempat pengisian. Dan, *motivation* terdiri dari *funishment* dan *rewards*.

PEMBAHASAN

Man

Penelitian (Suharto, Muttaqin, and Ambarwati 2020) dan (Daryanti and Sugiarsi 2016) menyebutkan terjadi permasalahan lemahnya koordinasi saling berhubungan dengan permasalahan kelalaian petugas karena tidak teliti dan kesadaran petugas yang masih rendah (Ulfa 2018). Penelitian (Wahyuni and Sugiarti 2017) menyebutkan petugas menganggap pemberian informasi secara lisan lebih mudah.

Permasalahan yang terjadi tidak menunjukkan kesesuaian dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 269/Menteri kesehatan/Per/III/2008 tentang Rekam Medis pada pasal 2 yang menyebutkan bahwa rekam medis harus dibuat tertulis, lengkap, dan jelas. Hal ini dapat berdampak buruk karena suatu *informed consent* sangat berguna bagi aspek hukum, pembiayaan dan dokumentasi.

Petugas sudah memiliki kesadaran terlihat dari hasil penelitian (Fikriya, Sariatmi, and Jati. 2016) yang menyebutkan baiknya pengisian tanggal dan item pada formulir *informed consent* dan sejalan dengan

penelitian lain (Wahyuni and Sugiarti 2017) yang menyebutkan sudah terjadinya koordinasi dilihat dari komunikasi petugas yang saling mengingatkan mengenai kelengkapan formulir *informed consent*.

Penelitian (Fikriya et al. 2016) menyebutkan dokter mencerminkan sikap baik yaitu setuju untuk memberikan *informed consent*, namun belum dilaksanakan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Razi, Kodyat, and Hutapea 2018) yang menyebutkan meskipun pencatatan tidak lengkap, namun para dokter menunjukkan sikap baik yaitu bersedia diingatkan, dan menanggung resiko.

Sikap dokter yang menunjukkan setuju namun pelaksanaannya masih belum sesuai dapat terlihat dari perhatian dokter terhadap pengisian formulir *informed consent* masih rendah (Meyyulinar 2019), (Oktavia, Hardisman, and Erkadius 2020), permasalahan dokter masih bergantung dengan perawat dikarenakan pengisian *informed consent* dilakukan oleh perawat karena dokter berhalangan hadir (Meyyulinar 2019), (Herfiyanti 2015), (Fikriya et al. 2016). Permasalahan di atas bertentangan dengan Peraturan Menteri Kesehatan 290/Menteri kesehatan/Per/III/2008 tentang Persetujuan Tindakan Kedokteran pasal 9 ayat 2, yang menyebutkan bahwa informasi yang diberikan harus dicantumkan pada berkas rekam medis oleh dokter atau dokter gigi yang memberikan penjelasan dengan mencantumkan tanggal, waktu, nama dan tanda tangan pemberi dan penerima informasi. Permasalahan dokter tidak memberi informasi juga menyebabkan tidak terisinya pelaporan (Wulandari et al. 2019).

Kepatuhan dokter terhadap kelengkapan *informed consent* masih rendah, (Daryanti and Sugiarsi 2016) yang sejalan dengan penelitian (Razi et al. 2018) menyebutkan masih terdapat dokter yang memberikan *informed consent* tidak sesuai dengan item pada formulir dan prosedur. Permasalahan tersebut bertentangan dengan Peraturan Menteri Kesehatan 290/Menteri kesehatan/Per/III/2008 tentang Persetujuan Tindakan Kedokteran yang menyebutkan informasi perihal tindakan medis harus disampaikan secara lengkap.

Kepatuhan dokter juga berhubungan dengan informasi yang disampaikan oleh pihak dokter karena ketidakpatuhan dokter dalam pengisian item formulir *informed consent* dikarenakan kurangnya informasi dari dokter sehingga *informed consent* tidak lengkap. Kepatuhan pengisian formulir *informed consent* bertentangan dengan Peraturan

Menteri Kesehatan Nomor 129 tahun 2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit, yang menyebutkan standar pelayanan minimal pengisian *informed consent* yaitu 100%.

Petugas sudah memiliki pemahaman dan pengetahuan tentang tujuan, fungsi, kepentingan, dan resiko dari kelengkapan formulir *informed consent* namun masih rendah (Razi et al. 2018), (Meyyulinar 2019) (Fikriya et al. 2016). Sedangkan Kristina, dkk (2018) dan (Oktavia et al. 2020) yang menyebutkan pengetahuan masih kurang disebabkan karena belum pernah dilakukannya pelatihan. Pemahaman atau pengetahuan pihak pasien juga masih rendah, hal ini disebutkan dalam penelitian (Rusdiana and Ahyar 2017) yang sejalan dengan penelitian (Octaria and Trisna 2016).

Faktor sumber daya manusia dengan kesibukan tenaga kesehatan juga saling berkaitan, karena kurangnya sumber daya manusia dari pihak tenaga kesehatan disebutkan dalam penelitian (Wahyuni and Sugiarti 2017), (Ulfa 2018) dan (Oktavia et al. 2020) sehingga menyebabkan kesibukan tenaga kesehatan yang berlebih. Sedangkan kurang sumber daya manusia dari pihak pasien menyebabkan tidak adanya saksi (Ulfa 2018). (Daryanti and Sugiarsi 2016) menyebutkan faktor selanjutnya yaitu dikarenakan kondisi pasien. Terdapat identitas yang harus diisi oleh pihak pasien, namun kondisi pasien yang tidak memungkinkan.

Methods

Penyelenggaraan rekam medis masih belum baik seperti yang disebutkan dalam penelitian (Oktavia et al. 2020) dan (Astutiningsih 2018). Sedangkan penelitian (Rusdiana and Ahyar 2017) menyebutkan pencatatan dalam *review* pencatatan yang baik yang benar sudah baik. (Wahyuni and Sugiarti 2017) menyebutkan tidak optimal pengembalian rekam medis, penyelenggaraan rekam medis yang sudah baik juga berkaitan dengan baiknya untuk penerapan akreditasi, dan terdapat prioritas pasien BPJS dan prioritas pasien dengan resiko tinggi yang bertentangan dengan Undang-Undang No 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan, yang disebutkan mengenai pembangunan kesehatan yang harus diselenggarakan nondiskriminasi.

Faktor *methods* lainnya yaitu keterkaitan Standar Prosedur Operasional (SPO). Penelitian yang dilakukan Astutiningsih (2018) dan Ulfa (2018) menunjukkan tidak memiliki kebijakan mengenai

kelengkapan *informed consent*. Sedangkan penelitian (Fikriya et al. 2016) yang sejalan dengan penelitian (Meyyulinar 2019) menyebutkan yang sudah terdapat kebijakan, namun tidak sejalan dengan Undang-Undang dan standar akreditasi rumah sakit, terdapat pula hasil penelitian menunjukan sudah baiknya ketersediaan Standar Prosedur Operasional (SPO), namun dalam prosesnya belum berjalan yang disebutkan dalam penelitian (Herfiyanti 2015), (Rusdiana and Ahyar 2017), (Kristina, Maulina, and Agnesia Rury 2018), (Razi et al. 2018), dan (Herfiyanti 2019). Hal ini dapat terjadi karena Standar Prosedur Operasional (SPO) tersebut belum di sosialisasikan atau sosialisasi belum baik, sehingga penyebab keterkaitan Standar Prosedur Operasional (SPO) berhubungan juga dengan sosialisasi karena apabila sosialisasi buruk maka berdampak pada buruknya kelengkapan rekam medis.

Astutiningsih, dkk (2018) menyebutkan evaluasi tidak dilakukan. Evaluasi berhubungan dengan tindak lanjut, karena setelah proses evaluasi perlu dilakukan tindak lanjut untuk memperbaiki masalah yang ada. Pada penelitian Wahyuni & Sugiarti (2017) tidak dilakukan tindak lanjut yang akan berpengaruh terhadap mutu.

Materials

Daryanti & Sugiarsi (2016) menyebutkan label untuk menempelkan identitas pasien tidak tersedia, faktor lainnya disebutkan dalam penelitian Razi, dkk (2018) yaitu tulisan yang terlalu kecil, tidak tersedianya bagian, kalimat terlalu panjang, dan terdapat bagian yang tidak dijelaskan dengan kalimat. Hal ini bertentangan dengan teori menurut menurut Widjaya (2018) *informed consent* harus memuat bagian identifikasi, pelaporan yang penting, autentikasi, serta pendokumentasian yang baik dan benar. Adapun faktor yang mendukung yaitu bahasa sudah baik, dan formulir selalu tersedia (Razi, dkk., 2018).

Media

Waktu kerja tidak sesuai dengan beban kerja dan jumlah petugas disebutkan dalam penelitian Fikriya, dkk (2020), Wahyuni & Sugiarti (2017), Astutiningsih (2018), Meyyulinar (2019), Oktavia, dkk (2020), dan (Tangkilian et al. 2016). Penelitian Wahyuni & Sugiarti (2017) menyebutkan waktu luang seperti jeda waktu tindakan dimanfaatkan secara baik untuk kelengkapan. Tempat pengisian

untuk mengisi formulir *informed consent* disebutkan dalam penelitian Razi, dkk (2018) sudah baik karena tempat memadai.

Motivation

Motivasi dari instansi terhadap petugas masih kurang baik, hal ini dikarenakan pada penelitian Razi, dkk (2018), Meyyulinar (2019), dan Oktavia, dkk (2020) sistem *punishment* dan *reward* yang tidak berjalan.

SIMPULAN

Pengisian formulir *informed consent* menunjukkan tidak lengkap dengan rata-rata kelengkapan sebesar 63% dan tidak lengkap sebesar 37%. Faktor penyebab kelengkapan *informed consent* berdasarkan unsur manajemen *man* yaitu koordinasi petugas, kelalaian petugas, kesadaran petugas, kehadiran dokter, pemberian informasi dari dokter, Sumber Daya Manusia (SDM), *informed consent* lisan dianggap mudah, pemahaman atau pengetahuan, ketergantungan dokter, perhatian dokter, sikap dokter, kepatuhan, kesibukan petugas, dan kondisi pasien. Faktor penyebab kelengkapan *informed consent* berdasarkan unsur manajemen *methods* yaitu penyelenggaraan rekam medis, keterkaitan Standar Prosedur Operasional (SPO), prioritas pasien BPJS dan resiko tinggi, sosialisasi, evaluasi, tindak lanjut dan penerapan akreditasi. Faktor penyebab kelengkapan *informed consent* berdasarkan unsur manajemen *materials* yaitu ketersediaan label, keterbacaan tulisan, ketersediaan bagian dan formulir, penggunaan bahasa dan kalimat. Faktor penyebab kelengkapan *informed consent* berdasarkan unsur manajemen *media* yaitu waktu dan tempat pengisian. Faktor penyebab kelengkapan *informed consent* berdasarkan unsur manajemen *motivation* yaitu *punishment* dan *reward*.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad. 2020. *Manajemen Mutu Terpadu*. Makasar: CV. Nas Media Pustaka.

Astutiningsih, et al. 2018. "Pelaksanaan Pengisian Informed Consent Kasus COR Tindakan CT-SCAN Triwulan IV RSUD Darmayu Ponorogo." *Global Health Science* 3(4):339–45.

Daryanti, and Sri Sugiarsi. 2016. "Analisis Kelengkapan Pengisian Formulir Persetujuan Tindakan Kedokteran Kasus Bedah Mayor Di RSUD Ambarawa." *Rekam Medis* 6.

Fikriya, Khasna, Ayun Sariatmi, and Sutopo Patria Jati. 2016. "Analisis Persetujuan Tindakan Kedokteran (Informed Consent) Dalam Rangka Persiapan Akreditasirumah Sakit di Instalasi Bedah Sentral RSUD Kota Semarang." 4(April):5–24.

Herfiyanti, Leni. 2015. "Kelengkapan Informed Consent Tindakan Bedah Menunjang Akreditasi Jci Standar Hpk 6 Pasien Orthopedi." *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia* 3(2):81–88. doi: 10.33560/.v3i2.89.

Herfiyanti, Leni. 2019. "Pengaruh Kelengkapan Pengisian Formulir Informed Consent Anestesi Pasien Rawat Inap Terhadap Pemenuhan Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit (SNARS-1) HPK." *Teras Kesehatan* 1(2):89–98. doi: <https://doi.org/10.38215/jutek.v1i2.9>.

Kristina, Indah, Redha Maulina, and Agnesia Rury. 2018. "Tinjauan Kelengkapan Pengisian Persetujuan Tindakan Kedokteran Pada Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Yadika Kebayoran Lama." *Medichordhif* 5(01):17–25.

Marsum, Marsum, Elise Garmelia, Edy Susanto, and Rizky Febri Nugroho. 2018. "Analisis Kuantitatif Kelengkapan Pengisian Formulir Persetujuan Tindakan Kedokteran Kasus Bedah." *Jurnal Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan* 1(2):67. doi: 10.31983/jrmik.v1i2.3849.

Menteri Kesehatan RI. 2004. "Undang-Undang No. 24 Tahun 2009 Tentang Praktik Kedokteran."

Menteri Kesehatan RI. 2008. "Peraturan Menteri Kesehatan RI No 290/Menkes/Per/III/2008 Tentang Persetujuan Tindakan Kedokteran."

Meyyulinar, Helena. 2019. "Analisis Faktor- Faktor Penyebab Ketidaklengkapan Informed Consent Pada Kasus Bedah Di Rumah Sakit AL Marinir Cilandak." *Jurnal Manajemen Dan Administrasi Rumah Sakit Indonesia Vol 3 No. 1, April 2019* 3(1):34–45.

- Octaria, Haryani, and Wen Via Trisna. 2016. "Pelaksanaan Pemberian Informasi Dan Kelengkapan Informed Consent Di Rumah Sakit Umum Daerah Bangkinang." *Jurnal Kesehatan Komunitas* 3:59–64.
- Oktavia, Dewi, Hardisman, and Erkadius. 2020. "Analisis Ketidaklengkapan Pengisian Lembar Informed Consent Pasien Bedah Di Rumah Sakit Tk. III Dr. Reksodiwiryono Padang." *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia* 8:24. doi: <https://jmiki.apptirmik.or.id/index.php/jmiki/article/view/15>.
- Ratman, Desriza. 2018. *Aspek Hukum Informed Consent Dan Rekam Medis Dalam Transaksi Terapeutik*. CV. Keni Media.
- Razi, Fachri, Alih Germas Kodyat, and Fresley Hutapea. 2018. "Implementasi Kelengkapan Pengisian Informed Consent Kasus Bedah Di Kamar Operasi Dalam Upaya Menunjang Akreditasi Rs Zahirah." *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan*. doi: <https://doi.org/10.52643/jbik.v8i2.281>.
- Rusdiana, Ima, and Ahyar. 2017. "Tinjauan Kelengkapan Pengisian Persetujuan Tindakan Kedokteran Pasien Bedah Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Pusat Persahabatan." *Medicordhif Vol. 4/Oktobre 2017* 4:21–38.
- S.Y. Tan MD.JD. 2006. *Medical Malpractice, Understanding The Law, Managing The Risk*. Singapore: World Scientific Publishing. Co. Pte. Ltd.
- Simanjuntak, Esraida, and Sara Agatha Wismona. 2018. "Analisis Kelengkapan Informed Consent Pasien Pra Operasi Katarak Di RS. Khusus Mata SMEC Medan Tahun 2018." *Jurnal Ilmiah Dan Informasi Kesehatan* 3(2):444–46.
- Siwayana, Putu Adiz, Ika Setya Purwanti, and Putu Ayu Sri Murcittowati. 2020. "Tinjauan Literatur : Faktor-Faktor Penyebab Ketidaklengkapan Pengisian Rekam Medis Rawat Inap Rumah Sakit Literature Review : Factors Causing Incompleteness Filling Medical Records In Hospital Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan." *Jurnal Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan* 3(2):46–52. doi: <https://doi.org/10.31983/jrmik.v3i2.5927>.
- Sugiarti, Ida. 2010. "Perbandingan Hukum Informed Consent Indonesia Dan Amerika Serikat." *Syiar Hukum* 12(3):245–68.
- Suharto, Bakti, Labib Muttaqin, and Niken Ambarwati. 2020. "Kelengkapan Informed Consent Pada Pasien Operasi Hernia Ditinjau Dari Aspek Hukum Di RSUD Wonogiri Completion Of Informed Consent In Operating Patients Hernia Reviewed From The Legal Aspect In Wonogiri Hospital." *Indonesian Journal On Medical Science (IJMS)* 7(2):125–31.
- Sukendar, ., Agus H. Rahim, and Samuel Hutabarat. 2016. "Tanggung Jawab Rumah Sakit Atas Kelengkapan Informed Consent Pada Saat Operasi Di Rs Premier Jatinegara Jakarta." *Soepra* 2(2):229. doi: 10.24167/shk.v2i2.825.
- Tangkilisan, Jan Andries, Koromat, and Martina Karolin. 2016. "Kelengkapan Pengisian Informed Consent Pada Pasien Apendektomi Di RSU UKI Periode Januari 2015-Oktober 2016."
- Ulfa, Henny Maria. 2018. "Analisa Kelengkapan Informed Consent Tindakan Operasi Di Rumah Sakit Sansani Pekanbaru." *Jurnal INOHIM* 6(1):21–26.
- Ulfa, Siti Nadya, and Lily. Widjaya. 2017. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kelengkapan Rekam Medis Rawat Inap Dengan Menggunakan Diagram Fishbone Di Rumah Sakit Pertamina Jaya Tahun 2017." *Jurnal INOHIM* 5(1):39–44.
- Wahyuni, Novianti, and Ida Sugiarti. 2017. "Implementasi Pengisian Formulir Informed Consent Kasus Bedah Umum Sebagai Salah Satu Bukti Transaksi Terapeutik Di Rsud Dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya Tahun 2017." *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia (JMIKI)* 5(36):05–18.
- Widjaya, Lily. 2018a. *Manajemen Mutu Informasi Kesehatan III Pendokumentasian Rekam Medis*. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan.

Widjaya, Lily. 2018b. *Manajemen Mutu Informasi Kesehatan III Pendokumentasian Rekam Medis*. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.

Wulandari, Mardheni, Hernowo Anggoro Wasono, Sri Maria Puji Lestari, and Ajeng Maitsya Nabilah. 2019. "Analisis Kelengkapan Pengisian Informed Consent Tindakan Bedah Di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Tahun 2018." *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan* 6(April):98–104.

Hubungan antara Diabetes Mellitus dengan Kejadian *Heart Failure* Berdasarkan Berkas Rekam Medis

Dwi Rizky Permatasari¹, Ervina Rachmawati², Efri Tri Ardianto³,
Gandu Eko Julianto Suyoso⁴

¹Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember, Indonesia

E-mail: ¹dwirizkypermatasari2@gmail.com

Abstract

Heart failure is a condition in which the heart can not pump sufficient blood supply throughout the body. Heart failure was also one of cardiovascular disease which has a high prevalence rate of 0,13% or around 299.696 people. One of the risk factors of heart failure is Diabetes Mellitus. Dr. H. Koesnadi Bondowoso General Hospital was a hospital with the number of inpatients with Heart Failure cases that went up and down from 2016-2019. Then this study aimed to analyze the association between Diabetes Mellitus and Heart Failure. This type of study was analytic with a case control approach that used medical record data. The sample of this study consisted 68 cases and 68 controls using simple random sampling. Univariate and biivariate data analysis with chi-square test. The results show from statistic-bivariate test for Diabetes Mellitus ($p = 0,729$). Thus, it can be concluded that Diabetes Mellitus is not associated with the incidence of Heart Failure.

Keywords: case control, diabetes mellitus, heart failure

Abstrak

Heart Failure atau gagal jantung merupakan suatu kondisi dimana jantung tidak mampu memompa pasokan darah yang cukup ke seluruh tubuh. Heart Failure juga merupakan salah satu penyakit kardiovaskuler yang memiliki angka prevalensi yang cukup tinggi yaitu 0,13% atau sebanyak 299.696. Salah satu faktor risiko Heart Failure adalah Diabetes Mellitus. Rumah Sakit Umum dr. H. Koesnadi Bondowoso merupakan rumah sakit dengan jumlah pasien rawat inap dengan kasus Heart Failure yang naik turun dari tahun 2016-2019. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara Diabetes Mellitus dengan kejadian Heart Failure. Jenis penelitian analitik dengan pendekatan case control dengan menggunakan data rekam medis. Sampel penelitian terdiri dari 68 sampel kasus dan 68 sampel kontrol menggunakan simple random sampling. Analisis data univariat dan bivariat dengan uji chi-square. Hasil statistik dari uji bivariat menunjukkan Diabetes Mellitus tidak memiliki hubungan dengan kejadian Heart Failure ($p = 0,729$, $OR = 0,887$). Berdasarkan penelitian ini ($p = 0,729$). Maka dapat disimpulkan bahwa Diabetes Mellitus tidak memiliki hubungan dengan kejadian Heart Failure.

Kata Kunci: case control, diabetes mellitus, gagal jantung, heart failure

PENDAHULUAN

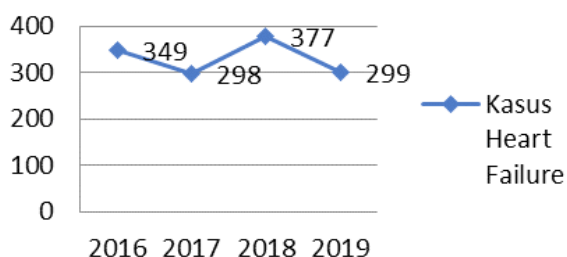
Menurut WHO, pada tahun 2016 Penyakit Tidak Menular (PTM) yang membunuh 36 juta jiwa pertahun atau sekitar 71% kematian didunia. Sekitar 80% dari kematian tersebut terjadi di negara yang memiliki penghasilan menengah ke bawah. Saat ini 73% kematian disebabkan oleh penyakit tidak menular, 35% diantaranya karena penyakit jantung dan pembuluh darah, 12% karena kanker, 6% karena penyakit pernapasan kronik, 6% karena diabetes, dan 15% karena penyakit tidak menular lainnya (Kemkes RI, 2019).

Data The Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) tahun 2017 menunjukkan kematian di dunia yang disebabkan oleh penyakit terkait dengan jantung dan pembuluh darah, pada 2016 mencapai 17,7 juta jiwa atau sekitar 32,26% total kematian di dunia. Berdasarkan Data Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018, prevalensi penyakit jantung di Indonesia sebesar 1,5% atau sekitar 1.017.290 orang. Penyakit kardiovaskuler adalah penyakit yang disebabkan gangguan fungsi jantung dan pembuluh darah, seperti: Penyakit Jantung Koroner, Penyakit Gagal Jantung, Hipertensi, dan

Stroke. Salah satu penyakit kardiovaskuler yang memiliki angka prevalensi cukup tinggi yaitu Penyakit Gagal Jantung atau *Heart Failure*.

Heart Failure atau Gagal Jantung ketidakmampuan jantung untuk mempertahankan curah jantung yang adekuat guna memenuhi kebutuhan metabolik (Mahnani, 2017). Berdasarkan Data Riset Kesehatan Dasar 2013, prevalensi penyakit gagal jantung di Indonesia tahun 2013 sebesar 0,13% atau diperkirakan sekitar 229.696 orang. Data prevalensi penyakit ditentukan berdasarkan hasil responden penderita penyakit gagal jantung umur ≥ 15 tahun. Estimasi jumlah penderita terbanyak terdapat di Provinsi Jawa Timur sebanyak 54.826 orang (0,19%) berdasarkan diagnosis dokter, namun berdasarkan diagnosis/gejala, estimasi jumlah penderita di Provinsi Jawa Timur sebanyak 86.568 orang (0,3%) (InfoDatin, 2014).

Kasus penyakit *Heart Failure* Rawat Inap di RSU dr. H. Koesnadi Bondowoso dilihat dari grafik di bawah ini:

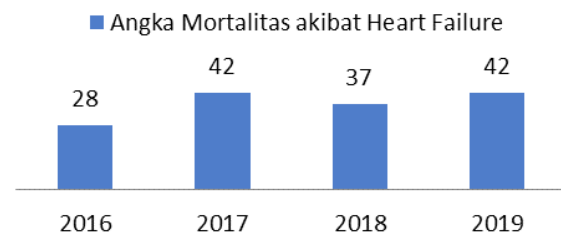


Gambar 1. Jumlah Pasien Rawat Inap dengan Kasus Gagal Jantung atau *Heart Failure* di RSU Dr. H. Koesnadi Bondowoso Tahun 2016-2019

Jumlah kasus di atas diperoleh dari laporan diagnosis yang dituliskan pada rekam medis pasien. Berdasarkan data di atas disimpulkan bahwa dari tahun 2016-2019 jumlah pasien rawat inap dengan kasus heart failure mengalami naik turun.

Selain itu penyakit *Heart Failure* di RSU dr. H. Koesnadi Bondowoso masuk ke dalam daftar 10 besar penyakit rawat inap tahun 2017 sampai 2019. Pada tahun 2017, penyakit *Heart Failure* berada pada peringkat ke-5 di 10 besar penyakit rawat inap. Kemudian berada pada peringkat ke-4 pada tahun 2018. Pada tahun 2019, penyakit *Heart Failure* berada pada peringkat ke-8. Adapun angka mortalitas yang disebabkan oleh penyakit *Heart Failure* mengalami naik turun pada tahun 2016

sampai 2019. Angka mortalitas yang disebabkan oleh penyakit *Heart Failure* dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



Gambar 2. Angka Mortalitas Akibat Penyakit *Heart Failure* di RSU dr. H. Koesnadi Bondowoso Tahun 2016-2019

Terjadinya *Heart Failure* atau Gagal Jantung berkaitan erat dengan faktor risiko yang dimiliki oleh pasien. (Adrian, 2019) menyatakan faktor risiko *Heart Failure* atau Gagal Jantung dikelompokkan menjadi faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi (riwayat keluarga, umur, jenis kelamin) dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi (obesitas, Hipertensi, Diabetes Mellitus, dan Penyakit Kardiovaskuler lainnya). Salah satu faktor risiko *Heart Failure* yaitu Diabetes Mellitus. Diabetes Mellitus adalah salah satu penyakit yang berhubungan dengan ketidaknormalan metabolisme yang menimbulkan peningkatan kadar glukosa (Fauziah, et al., 2018).

Berdasarkan uraian di atas peneliti ingin melakukan penelitian tentang hubungan antara Diabetes Mellitus dengan kejadian *Heart Failure*.

METODE

Metode penelitian ini adalah kuantitatif yang mendeskripsikan dan menganalisis hubungan antara diabetes mellitus dengan kejadian heart failure berdasarkan berkas rekam medis. Desain penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional analitik dengan pendekatan *case control* yaitu rancangan penelitian yang melihat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa adanya intervensi atau perlakuan.

Dalam penelitian ini metode pengumpulan data menggunakan observasi yang ditinjau dari sumber data sekunder yaitu berkas rekam medis. Instrumen yang digunakan berupa *checklist*. Data yang dikumpulkan adalah data sekunder pasien heart failure dan penyakit dalam yang diperoleh dari berkas rekam medis pasien rawat inap di RSU dr. H. Koesnadi Bondowoso tahun 2019.

Populasi kasus pada penelitian ini adalah kasus penyakit *heart failure* bulan Oktober-Desember tahun 2019 sebanyak 81, sedangkan populasi kontrol adalah kasus penyakit dalam bulan Oktober-Desember tahun 2019 sebanyak 885. Sampel kasus sebanyak 68 dan kontrol sebanyak 68. Sampel yang diambil harus memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan dengan analisis deskriptif untuk melihat distribusi frekuensi dengan ukuran persentase dan jumlah. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas, analisis bivariat dengan uji chi-square.

HASIL

Analisis Univariat

Kriteria pengukuran untuk variabel Diabetes Mellitus dalam penelitian ini adalah Diabetes

Mellitus dan Non Diabetes Mellitus. Berikut tabel distribusi dari variabel Diabetes Mellitus.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus	Kasus		Kontrol		Total
	N	%	N	%	
Diabetes Mellitus	28	48,3%	30	51,7%	100%
Non Diabetes Mellitus	40	51,3%	38	48,7%	100%

Tabel 1 menunjukkan hasil distribusi frekuensi Diabetes Mellitus yang dibagi atas kasus (*Heart Failure*) dan kontrol (bukan *Heart Failure*). Pada kelompok kasus sebagian besar pasien tidak menderita Diabetes Mellitus (51,3%) dan pada kelompok kontrol sebagian besar pasien menderita Diabetes Mellitus (51,7%).

Analisis Bivariat

Hasil analisis hubungan Diabetes Mellitus terhadap penyakit *Heart Failure* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Chi-Square dan Odds Ratio Diabetes Mellitus Terhadap Penyakit Heart Failure

DM	Penyakit				N	<i>p value</i>	OR	95% CI	
	Kasus		Kontrol					Lower	Upper
	N	%	N	%					
DM	28	48,3%	30	51,7%	100%	0,729	0,887	0,449	1,750
Non DM	40	51,3%	38	48,7%	100%				

Hasil uji statistik dengan uji chi-square menunjukkan bahwa nilai p value = 0,729, sehingga p value > 0,05 artinya H_0 diterima dan H_a ditolak yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara Diabetes Mellitus dengan kejadian *Heart Failure* dengan nilai Odds Ratio sebesar 0,887 yang berarti orang yang menderita Diabetes Mellitus memiliki perlindungan/proteksi sebesar 0,887 untuk tidak terjadi penyakit *Heart Failure* dibandingkan orang yang tidak menderita Diabetes Mellitus, tetapi hasil tersebut secara statistik tidak signifikan.

PEMBAHASAN

Hubungan Diabetes Mellitus dengan Kejadian Heart Failure

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa Diabetes Mellitus tidak memiliki hubungan yang bermakna

dengan kejadian *Heart Failure*. Hal ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Komanduri *et al.* (2017) yang menyatakan adanya hubungan yang bermakna antara Diabetes Mellitus dengan kejadian *Heart Failure* dengan Odds Ratio 2,06.

Hal ini dikarenakan pasien pada kelompok kontrol juga banyak yang menderita Diabetes Mellitus sehingga hasil tidak signifikan. Menurut Rachmawati (2015), Penderita Diabetes Mellitus yang terkontrol dapat terhindar dari munculnya komplikasi, baik mikrovaskular (mata, ginjal, dan saraf) maupun makrovaskular (jantung dan otak).

Kadar glukosa yang tinggi dapat mengakibatkan kerusakan pembuluh darah dan sirkulasi darah di seluruh tubuh, termasuk jantung. Mengontrol kadar glukosa dapat mencegah dan menunda terjadinya

komplikasi pada penyakit kardiovaskuler, salah satunya Heart Failure (Febrinasari, Sholikhah, Pakha, & Putra, 2020).

Pengaturan pola hidup penderita Diabetes Mellitus dalam mengontrol penyakit Diabetes Mellitus merupakan hal yang penting agar penderita terhindar dari komplikasi penyakit jantung. Pengaturan pola hidup bertujuan untuk mengontrol kadar glukosa dan lemak darah menjadi atau mendekati normal, sehingga komplikasi penyakit jantung dapat dicegah atau dihindari (Darmono, 2005).

SIMPULAN

Dari analisis univariat didapatkan pada kelompok kasus sebagian besar pasien tidak menderita Diabetes Mellitus (51,3%) dan pada kelompok kontrol sebagian besar pasien menderita Diabetes Mellitus (51,7%).

Pada analisis hubungan antara Diabetes Mellitus dengan Kejadian Heart Failure dilakukan dengan analisis bivariat (uji chi-square). Diabetes Mellitus tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian Heart Failure dengan p value = 0,729.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, K. (2019). Ini Penyebab Gagal Jantung dan Faktor Risikonya - Alodokter. Retrieved May 14, 2020, from <https://www.alodokter.com/ini-penyebab-gagal-jantung-dan-faktor-risikonya>
- Darmono. (2005). *Pengaturan Pola Hidup Penderita Diabetes untuk Mencegah Komplikasi Kerusakan Organ- Organ Tubuh* (p. 46). p. 46.
- Fauziah, S. R., Dewi Amalia, I. Y. Y., Zuariyah, L., Shofa, V. N., Rahmawati, E., & Novita, R. (2018). Resiko Faktor Genetic Terhadap Kejadian Diabetes Melitus di Desa Bae Kabupaten Kudus. *Jurnal SMART Kebidanan*, 4(2), 36. <https://doi.org/10.34310/sjkb.v4i2.119>
- Febrinasari, R. P., Sholikhah, T. A., Pakha, D. N., & Putra, S. E. (2020). Pentingnya Patuh Pengobatan Diabetes Melitus Dan Komplikasi. In *Buku Saku Diabetes Melitus Untuk Awam*.
- Kemenkes RI. (2014). Situasi kesehatan jantung. *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*, 3. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Komanduri, S., Jadhao, Y., Guduru, S. S., Cheriya, P., & Wert, Y. (2017). Prevalence and risk factors of heart failure in the USA: NHANES 2013 – 2014 epidemiological follow-up study. *Journal of Community Hospital Internal Medicine Perspectives*, 7. <https://doi.org/10.1080/20009666.2016.1264696>
- Mahnani, A. (2017). *Gambaran Kualitas Hidup pada Pasien Gagal Jantung Kongestif di Kota Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rachmawati, N. (2015). *Gambaran Kontrol dan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus di Poliklinik Penyakit dalam RSJ Prof. Dr. Soerojo Magelang* (Universitas Diponegoro Semarang).
- RI, K. (2019). Buku Pedoman Penyakit Tidak Menular. *Kementerian Kesehatan RI*, 101.
- Riskesdas, K. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1–200. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>

Tinjauan Aspek Ergonomi Lingkungan pada Ruang Rekam Medis Puskesmas Tanah Merah

M. Afif Rijal Husni^{1*} dan Nurhasanah²

^{1,2} STIKes Ngudia Husada Madura

E-mail: ¹afifrijalhusni@gmail.com. ²nurhsnh1210@gmail.com

Abstract

The lighting of the medical record room of Puskesmas Tanah Merah is uneven throughout the room and the humidity still doesn't meet the standard which is 80.5% of the maximum humidity standard which is 60%. This research is qualitative descriptive. The object used is the medical record room. How to collect data by observation and interview. The research is using descriptive data analysis. The study results are, lighting in the storage room of medical records documents in Puskesmas Tanah Merah ranged from 277-280 lux but uneven throughout the room while the patient registration room ranged from 101-103 lux, the temperature of the medical record room was 28 ° C, the humidity of the medical record room was 80.5% so that including damp and noise storage space medical record documents ranged from 45-50 dBA while the patient registration room ranged from 50-58.8 dBA. This affects the productivity and performance of the officers themselves. Based on the results as for the proposed solutions and suggestions, it is expected to brighten the lighting of the medical record room to comply with the lighting standards that have been set and it is recommended to provide lighting gauges, temperature, humidity, and room noise.

Keywords: *Environment ergonomic, Medical record room, Puskesmas*

Abstrak

Pencahayaannya ruang rekam medis Puskesmas Tanah Merah tidak merata di seluruh ruangan dan kelembapan ruangan masih belum memenuhi standar 80,5% dari standar kelembapan maksimal 60%. Jenis penelitian ini deskriptif kualitatif. Objek yang digunakan adalah ruang rekam medis. Cara pengumpulan data dengan observasi dan wawancara. Untuk analisa data menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian, pencahayaan pada ruang penyimpanan dokumen rekam medis di Puskesmas Tanah Merah berkisar antara 277-280 lux akan tetapi tidak merata diseluruh ruangan sedangkan ruang pendaftaran pasien berkisar antara 101-103 lux, suhu ruang rekam medis yaitu 28°C, kelembapan ruang rekam medis yaitu 80,5 % sehingga termasuk lembap dan kebisingan ruang penyimpanan dokumen rekam medis berkisar antara 45-50 dBA sedangkan ruang pendaftaran pasien berkisar antara 50-58,8 dBA. Hal tersebut mempengaruhi produktivitas serta kinerja dari petugas itu sendiri. Berdasarkan hasil penelitian adapun solusi dan saran yang diusulkan yaitu, diharapkan membenahi pencahayaan ruang rekam medis agar sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dan disarankan menyediakan alat pengukur pencahayaan, suhu, kelembapan, dan kebisingan ruangan.

Kata Kunci: Ergonomi lingkungan, Ruang rekam medis, Puskesmas

PENDAHULUAN

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) adalah sarana pelayanan kesehatan yang memberikan upaya kesehatan pada masyarakat serta perseorangan pada tingkatan pertama (dasar), dengan memprioritaskan upaya preventif dan promotif yang dilaksanakan pada wilayah kerjanya. Guna mewujudkan Puskesmas yang efisien, efektif, serta akuntabel dalam memberikan mutu layanan kesehatan di

tingkat pertama yang baik dan berkesinambungan, keselamatan pasien dan masyarakat harus diperhatikan, selain itu juga dibutuhkan pengaturan organisasi dan tata hubungan kerja pada tingkat pusat kesehatan masyarakat guna mewujudkan hal tersebut (KEMENKES RI, 2019).

Unit rekam medis menyelenggarakan dan mengelola kegiatan pelayanan rekam medis di fasilitas pelayanan kesehatan, yang meliputi pendaftaran

pasien, *filing*, *assembling*, *analising* dan *reporting* serta *coding* dan *indexing*. Dengan adanya sarana dan prasarana pendukung di unit rekam medis dapat membuat petugas rekam medis melakukan pekerjaannya lebih produktif dalam bekerja. Keamanan dan kenyamanan menjadi hal yang seharusnya dirasakan oleh petugas rekam medis yang dapat mencerminkan ruang rekam medis yang baik. Seorang petugas rekam medis melaksanakan seluruh aktivitasnya di lingkungan kerjanya. Perekam medis dalam melakukan pekerjaannya memerlukan ruang kerja yang memiliki aspek ergonomi yang baik agar dapat menghasilkan kenyamanan, kesehatan, dan keselamatan kerja hingga menjadikan proses kerja menjadi lebih efisien serta efektif (Rustiyanto, 2011).

Ilmu ergonomi dipelajari guna menyesuaikan pekerjaan dan lingkungan pada manusia dan sebaliknya. Ergonomi bertujuan meningkatkan produktivitas serta mengurangi perasaan ketidaknyamanan petugas dalam bekerja melalui pemanfaatan faktor manusia dengan sebaik mungkin. Tujuan utama ergonomi adalah mengurangi kesalahan-kesalahan pekerja pada saat melakukan pekerjaannya melalui rancangan tempat kerja yang sesuai standar untuk tujuan produksi melalui persyaratan dengan kemampuan relatif fisik manusia dan aktivitas pekerja sebagai sistem kerja guna mencapai tujuan kerja yang produktif, efektif, dan efisien (Kuswana, 2016).

Windari, dkk. (2018) dalam penelitiannya mengatakan bahwa di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta, perlengkapan dan pengelolaan ruang *filing* telah sesuai dengan teori yang mengatur terkait standar ruang *filing* yang baik, kecuali untuk alat bantu pijakan yang belum digunakan. Suhu dan kelembaban ruangan telah ideal, tingkat kebisingan rendah, akan tetapi pencahayaan tidak menyebar seluruh ruangan atau tidak merata. Tingkat kebisingan di ruang *filing* RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang rendah dapat mendukung kesehatan kerja petugas yang baik, utamanya terkait dengan masalah gangguan pendengaran baik sementara maupun permanen.

Berdasarkan studi pendahuluan di Puskesmas Tanah Merah, pada ruang rekam medis bagian ruang *filing* rekam medis memiliki rak terbuka sebanyak 4 buah, 1 buah *Air Conditioner* (AC), 1 buah kipas angin, pencahayaan yang digunakan 2 buah lampu dan pada bagian pendaftaran terdapat 8 buah lampu LED dan 1 buah kipas angin. Penerapan

ergonomi lingkungan pada ruang rekam medis masih belum sepenuhnya menerapkan prinsip-prinsip ergonomi seperti pencahayaan yang tidak merata, tidak adanya alat pengukur suhu ruangan, pencahayaan, kelembapan, dan kebisingan ruangan. Kondisi ruang unit rekam medis juga kurang luas, hal tersebut dapat memengaruhi pelayanan yang diberikan oleh petugas, produktivitas (mencapai level maksimal melaksanakan pekerjaannya), serta kinerja dari petugas itu sendiri.

METODE

Desain yang digunakan pada penelitian ini yaitu deskriptif kualitatif, menjelaskan atau mendeskripsikan suatu permasalahan secara umum yang dilakukan guna meninjau aspek ergonomi lingkungan pada ruang unit rekam medis Puskesmas Tanah Merah. Penelitian ini digunakan untuk mengetahui pencahayaan, pengaturan suhu, kelembapan, dan tingkat kebisingan di Puskesmas Tanah Merah. Subjek pada penelitian ini adalah informan yang terdiri dari kepala unit dan petugas di unit rekam medis.

HASIL

Hasil observasi pada ruang rekam medis di Puskesmas Tanah Merah terkait penerangan/pencahayaan pada ruang unit rekam medis ditemukan bahwa pencahayaan ruang unit rekam medis sudah cukup membantu petugas dalam pelaksanaan pekerjaannya, akan tetapi pencahayaan pada ruang penyimpanan dokumen rekam medis (*filing*) masih belum merata.

Ruang unit rekam medis di Puskesmas Tanah Merah merupakan gabungan ruang penyimpanan dokumen rekam medis dan ruang pendaftaran pasien. Setelah melakukan observasi langsung pada ruang rekam medis di Puskesmas Tanah Merah diketahui sistem pencahayaan yang digunakan pada ruang penyimpanan dokumen rekam medis adalah pencahayaan buatan dengan menggunakan 2 (dua) buah lampu LED yang masing-masing memiliki daya 40 watt sedangkan pada ruang pendaftaran pasien menggunakan 8 (delapan) buah lampu LED yang masing-masing memiliki daya 18 watt. Selain itu pencahayaan pada ruang pendaftaran pasien dibantu dengan pencahayaan alami (matahari).

Berikut adalah tabel hasil pengukuran tingkat pencahayaan pada ruang unit rekam medis yang diukur menggunakan alat ukur pencahayaan (*Lux Meter*).

Tabel 1 . Pencahayaan Ruang Rekam Medis

No	Ruangan	Lux	Standar Rata-rata Pencahayaan
1	Penyimpanan dokumen rekam medis	277-280	200 lux
2	Pendaftaran pasien	101-103	200 lux

Berdasarkan Tabel 1 di atas diketahui bahwa pencahayaan pada ruang *filing* rekam medis di Puskesmas Tanah Merah setelah di ukur menggunakan Lux Meter yaitu berkisar antara 277-280 lux sedangkan pada ruang pendaftaran pasien diketahui berkisar antara 101-103 lux, sehingga pada ruang *filing* rekam medis sudah sesuai dengan standar yaitu 200 lux, sedangkan pada ruang pendaftaran masih belum memenuhi standar.

Tabel 2. Kriteria Aspek Ergonomi Pencahayaan

No	Pencahayaan	Kriteria Aspek Ergonomi	
		Sesuai	Tidak sesuai
1	Terang	√	
2	Tidak menimbulkan banyak bayangan	√	
3	Tidak berkedip	√	
4	Tidak menyilaukan	√	
5	Arah cahaya menyebar merata dalam ruangan		√

Berdasarkan pada Tabel 2 di atas, pencahayaan pada ruang unit rekam medis Puskesmas Tanah Merah sudah terdapat beberapa hal yang sudah memenuhi standard kriteria aspek ergonomi seperti penerangan tidak silau, tidak berkedip-kedip dan tidak menimbulkan banyak bayangan. Namun terdapat juga kriteria aspek ergonomi yang belum memenuhi standar seperti arah cahaya tidak menyebar secara merata dalam ruangan.

Wawancara dilakukan terhadap 2 (dua) petugas rekam medis terkait temperatur/suhu pada ruang

rekam medis di Puskesmas Tanah Merah dan didapatkan hasil bahwa masih belum terdapat alat untuk mengukur suhu ruangan.

Setelah melakukan observasi langsung pada ruang rekam medis diketahui bahwa suhu ruangan pada ruang penyimpanan dokumen rekam medis Puskesmas Tanah Merah yaitu menggunakan 1 (satu) buah Air Conditioner (AC) dan 1 buah kipas angin sedangkan pada ruang pendaftaran pasien menggunakan 1 buah kipas angin. Suhu ruangan tidak terlalu panas dan tidak terlalu dingin sehingga sudah cukup untuk memenuhi kebutuhan petugas.

Berikut adalah tabel hasil pengukuran terkait suhu pada ruang rekam medis menggunakan alat pengukur suhu dan kelembapan ruangan (*Digital Temperature Hygrometer HTC-1*).

Tabel 3. Suhu Ruang Rekam Medis

Suhu (°C)	Kriteria Aspek Ergonomi		Standar Suhu Ruangan
	Sesuai	Tidak sesuai	
26,5	√		18-28°C

Berdasarkan data pada Tabel 3 di atas diketahui bahwa suhu ruangan pada ruang rekam medis Puskesmas Tanah Merah yaitu 26,5°C yang diukur menggunakan alat ukur suhu dan kelembapan ruangan (*Digital Temperature Hygrometer HTC-1*). Hal tersebut telah memenuhi standar kriteria aspek ergonomi dimana suhu yang ideal berkisar antara 18-28°C. Hasil observasi sudah sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan kepada kepala unit dan petugas rekam medis Puskesmas Tanah Merah terkait suhu ruangan pada ruang unit rekam medis.

Kelembapan pada ruang rekam medis di Puskesmas Tanah Merah diketahui bahwa kondisi lingkungan pada ruang rekam medis termasuk lembap dan juga terdapat atap yang bocor pada ruang *filing* rekam medis.

Setelah melakukan observasi langsung pada ruang rekam medis Puskesmas Tanah Merah maka diketahui bahwa pada ruang rekam medis masih belum terdapat alat untuk mengukur kelembapan ruangan. Berikut adalah tabel hasil pengukuran kelembapan ruang rekam medis menggunakan pengukur suhu dan kelembapan ruangan (*Digital Temperature Hygrometer HTC-1*).

Tabel 4. Kelembapan Ruang Rekam Medis

Kelembapan (%)	Kriteria Aspek Ergonomi		Standar Kelembapan Ruangan
	Sesuai	Tidak sesuai	
68	√		40 – 60%

Berdasarkan data pada Tabel 4 di atas dapat diketahui bahwa kelembapan ruangan pada ruang rekam medis Puskesmas Tanah Merah setelah diukur menggunakan pengukur suhu dan kelembapan ruangan yaitu 68%. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi terkait kelembapan ruangan ruang rekam medis didapatkan bahwa kondisi lingkungan ruang rekam medis termasuk lembap yaitu mencapai 68%.

Tingkat kebisingan pada ruang rekam medis di Puskesmas Tanah Merah didapatkan bahwa suara-suara bising berasal dari manusia atau petugas rekam medis, kadang suara musik untuk menghilangkan kejenuhan dan pada ruang rekam medis tidak terdapat suara-suara bising yang dapat mengganggu pekerjaan petugas.

Setelah melakukan observasi langsung pada ruang rekam medis terkait tingkat kebisingan pada ruang rekam medis Puskesmas Tanah Merah, berikut adalah tabel hasil pengukuran kebisingan ruangan menggunakan aplikasi *Sound Meter*.

Tabel 5. Kebisingan Ruang Rekam Medis

No	Ruangan	Tingkat Kebisingan	Standar Kebisingan
1	Penyimpanan dokumen rekam medis	45-50 dBA (30 sec)	55-65 dBA
2	Pendaftaran pasien	50-58,8 dBA (30 sec)	55-65 dBA

Tabel 5 di atas menyajikan bahwa tingkat kebisingan pada ruang rekam medis Puskesmas Tanah Merah setelah diukur menggunakan aplikasi *Sound Meter* pada ruang penyimpanan rekam medis berkisar 45-50 dBA yang diukur selama 30 detik (*second*), sedangkan pada ruang pendaftaran pasien berkisar antara 50-58,8 dBA yang diukur selama 30 detik (*second*).

PEMBAHASAN

Mengidentifikasi Pencahayaan pada Ruang Rekam Medis di Puskesmas Tanah Merah

Berdasarkan hasil pengamatan langsung, sistem pencahayaan pada ruang penyimpanan dokumen rekam medis Puskesmas Tanah Merah adalah pencahayaan buatan dengan menggunakan 2 (dua) buah lampu LED yang masing-masing memiliki daya 40 *watt* sedangkan pada ruang pendaftaran pasien menggunakan 8 (delapan) buah lampu LED yang masing-masing memiliki daya 18 *watt*. Pencahayaan ruang penyimpanan dokumen rekam medis Setelah diukur menggunakan alat ukur pencahayaan (*Lux Meter*) yaitu berkisar antara 277-280 *lux* sedangkan pada ruang pendaftaran pasien diketahui berkisar antara 101-103 *lux*. Selain itu pencahayaan pada ruang rekam medis dibantu dengan pencahayaan alami yaitu sinar matahari.

Kuswana (2017) mengatakan bahwa penerangan/ pencahayaan yang tidak memadai akan menyebabkan kelelahan pada otot dan saraf mata yang berlanjut pada kelelahan yang timbul dan hal tersebut akan mengakibatkan menurunnya konsentrasi saat kerja, serta meningkatkan tingkat kesalahan dalam bekerja. Rata-rata pencahayaan pada ruang rekam medis dan ruang pendaftaran pasien di Puskesmas yang direkomendasikan menurut PERMENKES Nomor 43 Tahun 2019 yaitu 200 *lux*.

Pencahayaan pada ruang rekam medis belum sesuai dengan standar kriteria aspek ergonomi karena pencahayaan tidak menyebar secara merata dalam ruangan, hal tersebut akan kemudian akan mengakibatkan konsentrasi kerja petugas menurun, serta tingkat kesalahan dalam bekerja akan meningkat. Tingkat pencahayaan pada ruang penyimpanan dokumen rekam medis sudah sesuai dengan standar rata-rata yang direkomendasikan sedangkan pada ruang pendaftaran pasien masih belum sesuai atau masih di bawah 200 *lux*.

Mengidentifikasi Suhu pada Ruang Rekam Medis di Puskesmas Tanah Merah

Di ruang rekam medis Puskesmas Tanah Merah tidak terdapat alat ukur suhu ruangan, Suhu ruangan pada ruang rekam medis Puskesmas Tanah Merah yaitu menggunakan 1 (satu) buah *Air Conditioner* (AC) dan 1 (satu) buah kipas angin. Setelah diukur menggunakan alat pengukur suhu dan kelembapan ruangan (*Digital Temperature Hygrometer HTC-*

1) bahwa suhu ruangan pada ruang rekam medis Puskesmas Tanah Merah yaitu 26,5°C.

Hastuti (2018) mengatakan bahwa semua penghuni ruangan, dalam hal ini karyawan, sangat memerlukan kualitas udara yang memenuhi syarat kesehatan dan keselamatan manusia, oleh karena itu harus selalu mengupayakan dan menjaga kualitas udara di ruangan agar dapat tetap dalam kisaran yang nyaman untuk karyawan bekerja. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mendapatkan ruangan yang memiliki udara nyaman adalah dengan menggunakan *Air Conditioner* (AC). Kisaran ideal untuk suhu udara yakni antara 18°C sampai 28°C (Rustiyanto dan Rahayu, 2011).

Suhu ruangan pada ruang rekam medis Puskesmas Tanah Merah yaitu 26,5°C. Hal tersebut sudah sesuai standar kriteria aspek ergonomi dimana suhu udara yang ideal berkisar antara (18-28°C). Selain itu di ruang rekam medis terdapat 1 AC yang selalu dalam kondisi baik, Suhu yang terlalu dingin dapat menyebabkan penyakit karena suhu dingin yang juga berimbas pada penurunan kinerja, sedangkan jika suhu terlampaui panas juga dapat mengakibatkan timbulnya kelelahan tubuh dengan lebih cepat dan cenderung dapat menimbulkan kesalahan dalam bekerja.

Mengidentifikasi Kelembapan pada Ruang Rekam Medis di Puskesmas Tanah Merah

Ruang rekam medis Puskesmas Tanah Merah masih belum terdapat alat untuk mengukur kelembapan ruangan dan juga pada ruang *filing* rekam medis terdapat atap yang bocor. Kelembapan ruangan pada ruang rekam medis Puskesmas Tanah Merah setelah diukur menggunakan alat pengukur suhu dan kelembapan ruangan (*Digital Temperature Hygrometer HTC-1*) yaitu 68%.

Kelembapan udara adalah tingkat kandungan air yang terdapat dalam udara. Indonesia yang termasuk negara tropis mempunyai suhu yang cukup panas pada musim kemarau dan sejuk pada musim hujan dengan kelembapan udara yang cukup tinggi yaitu antara 60%-90%, sedangkan kelembapan udara yang nikmat untuk tubuh berkisar antara 40%-70%. Kelembapan udara ideal di ruang penyimpanan atau *filing* menurut Rustiyanto dan Rahayu (2011) berkisar antara 40% hingga 60%.

Kelembapan ruangan pada ruang rekam medis Puskesmas Tanah Merah termasuk lembap yaitu 68%, dimana hal tersebut belum sesuai dengan

standar kelembapan udara ideal ruang *filing* yang berkisar antara 40%-60%. Untuk mengatur kelembapan ruangan sebaiknya perlu adanya alat pengukur kelembapan ruangan. Pengaturan kelembapan ruangan bertujuan untuk pemeliharaan dokumen rekam medis agar tidak mudah rusak dalam waktu singkat.

Mengidentifikasi Tingkat Kebisingan pada Ruang Rekam Medis di Puskesmas Tanah Merah

Tingkat kebisingan pada ruang rekam medis Puskesmas Tanah Merah setelah diukur menggunakan aplikasi *Sound Meter* yaitu pada ruang penyimpanan rekam medis berkisar antara 50-58,8 dB yang diukur selama 30 detik (*second*), sedangkan pada ruang pendaftaran pasien berkisar antara 45-50 dB yang diukur selama 30 detik (*second*). Sumber-sumber kebisingan berasal dari aktivitas manusia di ruang rekam medis misal, pasien yang mendaftar, aktivitas petugas rekam medis dan musik untuk menghilangkan jenuh dan tidak terdapat suara-suara lain yang dapat mengganggu petugas dalam melaksanakan pekerjaan.

Kebisingan adalah bunyi yang dapat mengganggu kehidupan manusia. Namun kenyataannya dalam kehidupan sehari-hari kebisingan tidak dapat dihindari, yang salah satunya yaitu kebisingan yang diakibatkan lalu lintas kendaraan yang merupakan salah satu kebisingan yang tidak dapat dihindari pada kehidupan modern seperti saat ini dan juga salah satu kebisingan yang tidak diinginkan (Siswandi dkk., 2020).

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. KepMen-48/MEN. LH/11/199 mengatakan bahwa kebisingan adalah bunyi yang tidak diinginkan dari suatu kegiatan pada tingkat dan waktu tertentu, dan hal tersebut dapat memicu gangguan pada kesehatan manusia serta berpengaruh juga pada kenyamanan lingkungan. Tingkat kebisingan yang dipersyaratkan oleh PERMENKES Nomor 43 Tahun 2019 di dalam bangunan Puskesmas yaitu 55-65 dBA, di luar bangunan Puskesmas yaitu 65-75 dBA.

Tingkat kebisingan ruang rekam medis Puskesmas Tanah Merah termasuk rendah dan tidak terdapat suara-suara bising yang dapat mengganggu pekerjaan petugas, dimana pada ruang penyimpanan rekam medis dan ruang pendaftaran pasien setelah diukur menggunakan aplikasi *Sound Meter* tidak ada yang melebihi standar maksimal tingkat

kebisingan yang telah ditetapkan, kebisingan pada ruang rekam medis berasal dari petugas rekam medis yang sedang melakukan pekerjaannya seperti mendaftarkan pasien, dan juga terkadang suara musik untuk menghilangkan jenuh.

Merumuskan Standarisasi Ruang Rekam Medis dalam Bentuk SOP di Puskesmas Tanah Merah

Standar Operasional Prosedur (SOP) adalah pedoman atau acuan yang digunakan sebagai

petunjuk/prosedur dalam melaksanakan tugas dan pekerjaan sesuai fungsi pekerjaan tersebut atau bisa juga disebut dengan alur/cara kerja yang sudah terstandarisasi. Berikut adalah SOP penerapan aspek ergonomi lingkungan terkait pencahayaan, suhu, kelembapan, dan tingkat kebisingan ruangan di Puskesmas Tanah Merah sebagai acuan penerapan langkah-langkah untuk melakukan penerapan aspek ergonomi lingkungan.

	PENERAPAN ASPEK ERGONOMI LINGKUNGAN (PENCAHAYAAN, SUHU, KELEMBAPAN, DAN KEBISINGAN)		
	No. Dokumen	No. Revisi	Halaman 1
STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)	Tanggal Terbit	Ditetapkan,	
PENGERTIAN	Penerapan aspek ergonomi lingkungan adalah pengaplikasian aspek-aspek ergonomi lingkungan yang terdiri dari pencahayaan, suhu, kelembapan, dan tingkat kebisingan ruangan guna meningkatkan produktivitas dan kinerja petugas.		
TUJUAN	Sebagai acuan penerapan langkah- langkah untuk melakukan penerapan aspek ergonomi lingkungan (pencahayaan, suhu, kelembapan, dan kebisingan) di Puskesmas Tanah Merah.		
KEBIJAKAN	1) KEPMENKES RI No. 1405/Menkes/SK/XI/2002 2) PERMENKES Nomor 43 Tahun 2019		
PROSEDUR	1) Petugas melakukan pengukuran tingkat pencahayaan dan tingkat kebisingan ruangan setiap sebulan sekali pada ruang rekam medis. 2) Petugas melihat suhu dan kelembapan ruang rekam medis 1 kali sehari. 3) Petugas melakukan pencatatan hasil pengukuran. 4) Petugas membandingkan hasil pengukuran terhadap standar tingkat pencahayaan, suhu ruangan, kelembapan ruangan dan tingkat kebisingan apakah sudah memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan atau belum. 5) Petugas merumuskan rencana tindak lanjut apabila hasil pengukuran tidak sesuai dengan standar. 6) Petugas memastikan tingkat pencahayaan tidak kurang dari standar yang telah ditetapkan yaitu rata-rata 200 lux untuk ruang rekam medis dan pendaftaran untuk Puskesmas. 7) Petugas memastikan suhu ruangan tidak kurang dari standar yang telah ditetapkan yaitu berkisar antara (18-28)°C. 8) Petugas memastikan kelembapan ruangan tidak lebih dari 60%. 9) Petugas memastikan tingkat kebisingan tidak lebih dari 55-65 dBA.		
UNIT TERKAIT	Petugas Rekam Medis Puskesmas Tanah Merah		

Gambar 1. SOP tentang Penerapan Ergonomi Lingkungan

SIMPULAN

Pencahayaan pada ruang penyimpanan dokumen rekam medis Puskesmas Tanah Merah setelah diukur menggunakan alat ukur pencahayaan (*Lux Meter*) berkisar antara 277-280 lux dan telah sesuai standar, akan tetapi pencahayaan masih tidak merata di seluruh ruangan sedangkan pada ruang

pendaftaran pasien berkisar antara 101-103 lux di bawah standar rata-rata yang direkomendasikan yaitu 200 lux. Suhu ruang rekam medis Puskesmas Tanah Merah sudah sesuai standar setelah diukur menggunakan alat pengukur suhu dan kelembapan ruangan (*Digital Temperature Hygrometer HTC-1*) yaitu 28°C. Kelembapan ruang rekam medis

Puskesmas Tanah Merah mencapai 80,5% belum sesuai dengan standar. Pada ruang *filing* rekam medis terdapat atap yang bocor. Kebisingan pada ruang penyimpanan dokumen rekam medis Puskesmas Tanah Merah berkisar antara 45-50 dBA, sedangkan pada ruang pendaftaran pasien berkisar antara 50-50,8 dBA. Tingkat kebisingan rendah dan tidak terdapat suara-suara bising yang dapat mengganggu petugas melaksanakan pekerjaannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam proses penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Chandra, R. M. (2019). Analisis Ergonomi Lingkungan Kerja Fisik Berdasarkan Temperatur, Pencahayaan Dan Tingkat Kebisingan Mesin Studi Kasus PTPN VIII Dayeuhmanggung. *Prosiding Mahasiswa Seminar Nasional Unimus*.2. 585-595.
- Fatma, N. E. dan Setyowati, M. (2015). Tinjauan Lingkungan Kerja Yang Menimbulkan Keluhan Subyektif Petugas di Filing Unggaran Tahun 2015.
- Hatta, G. R. (Ed.2) (2013). *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: UI-Press.
- Kementerian Kesehatan RI. (2002). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1405 Tahun 2002 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri*. 19 November 2002. Jakarta: Menteri Kesehatan RI.
- Kementerian Negara Lingkungan Hidup. (1996). *Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 48 Tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan*. 25 November 1996. Jakarta: Menteri Negara Lingkungan Hidup.
- Kuswana, W. S. (2016). *Ergonomi dan K3*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- _____. (2017). *Ergonomi dan K3*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2008). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 269 Tahun 2008 tentang Rekam Medis*. 12 Maret 2008. Jakarta: Menteri Kesehatan RI.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 tahun 2019 Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat*. 16 Oktober 2019. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Ngaliman, B. dan Yanto. (2017). *Ergonomi Dasar-Dasar Studi Waktu dan Gerakan Untuk Analisis dan Perbaikan Sistem Kerja*. Jakarta: Andi.
- Nurbaeti, W., Jaenudin, dan Nuraeni, I. I. (2019). Tinjauan Aspek Ergonomi di Ruang Penyimpanan Sub Bagian Rekam Medis RSUD Waled Kabupaten Cirebon. *Jurnal Kesehatan Mahardika*. 6(2): 52-55.
- Rustiyanto. (2011). *Manajemen Filing Dokumentasi Rekam medis dan Informasi kesehatan*. Yogyakarta: Poltekkes Permata Indonesia.
- Rustiyanto, E. dan Rahayu, W. A. (2011). *Manajemen Filing Dokumen Rekam Medis dan Informasi Kesehatan*. Yogyakarta: Politeknik Kesehatan.
- Siswandi, E., Fatmalia, E., dan Yakub, M. (2020). Analisis Tingkat Kebisingan Akibat Lalu Lintas Kendaraan di area UPTD Puskesmas Ubung Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Akrab Juara*. 5(3): 68-85.
- Sugiyono. (2012). *Methods Of Education*. Bandung: Alfabeta.
- _____. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tarwaka, (2011). *Ergonomi Industri Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Surakarta: HARAPAN PRESS.
- Widoyoko, E. P. (2014). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Windari, A., Susanto, E., Garmelia, E. dan Maula, H. (2018). Tinjauan Aspek Ergonomi Ruang filing Berdasarkan Antropometri Petugas Ruang Filing Terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Petugas. *Jurnal Rekam Medis dan Informasi Kesehatan*. 1(2): 81-87.

Strategi Mengurangi Keterlambatan Pengembalian Berkas Rekam Medis Rawat Inap di RSUD Pasirian Lumajang Tahun 2020

Feby Erawantini¹, Atika Yuliandari², Atma Deharja³, Maya Weka Santi⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan Jurusan Kesehatan

Politeknik Negeri Jember Jl. Mastrip PO.BOX 164

E-mail: ¹feby_erawantini@polije.ac.id, ²atikay8@gmail.com,

³atma_deharja@polije.ac.id, ⁴mayaweka@polije.ac.id

Abstract

The standard period for returning documents is 2x24 hours after the patient is declared discharged from the hospital. In January - December 2019 there was a delay in returning documents, namely 6398 of the 9570 documents that were late to be submitted to the medical record unit. The purpose of this study is to create a design to minimize delays in returning documents at the Pasirian Lumajang Hospital. This research is a qualitative research through action research method. Methods of data collection using interviews, observation and brainstorming. The results of the study regarding the causes of delays in returning documents were the lack of socialization of SOPs in returning documents, training and evaluation related to returning medical record documents had not been carried out, lack of filling in medical record files, and there was no SOP for the complete filling of medical record files. Based on this, the effort to fix the problem that the researcher recommends to the Pasirian Lumajang Hospital is by compiling SOPs for completing medical record files, socializing and distributing SOPs when filling out and SOPs when returning medical record documents, as well as making reports on returning documents.

Keywords: Action Research, Late Return of Files, Inpatient, Medical Records, Hospital

Abstrak

Standar periode dalam mengembalikan dokumen ialah 2x24 jam sesudah pasien dinyatakan keluar rumah sakit. Pada bulan Januari – Desember 2019 terjadi keterlambatan dalam mengembalikan dokumen yakni sebanyak 6398 dari 9570 dokumen yang terlambat diletakkan ke unit rekam medis. Tujuan kajian ini ialah menciptakan rancangan guna meminimalisir keterlambatan dalam mengembalikan dokumen di RSUD Pasirian Lumajang. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif melalui metode *action research*. Metode pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi serta *brainstorming*. Hasil kajian mengenai sebab keterlambatan pengembalian dokumen yakni minimnya sosialisasi SOP dalam mengembalikan dokumen, belum pernah dilakukan pelatihan dan evaluasi terkait pengembalian dokumen rekam medis, kekurangan pengisian berkas rekam medis, serta belum terdapat SOP atas lengkapnya pengisian berkas rekam medis. Berdasarkan hal tersebut, usaha perbaikan masalah yang peneliti sarankan kepada RSUD Pasirian Lumajang yaitu dengan menyusun SOP kelengkapan pengisian berkas rekam medis, sosialisasi dan pendistribusian SOP ketika mengisi serta SOP ketika mengembalikan dokumen rekam medis, serta pembuatan laporan pengembalian dokumen.

Kata Kunci: Action Research, Keterlambatan Pengembalian Berkas, Rawat Inap, Rekam Medis, Rumah Sakit

PENDAHULUAN

Rumah sakit atas dasar Undang-Undang No. 44 Tahun 2009 ialah lembaga yang memberikan fasilitas medis masyarakat lengkap termasuk tersedianya rawat inap, jalan, serta untuk IGD. Dalam pemberian layanan medis tersebut rumah sakit diwajibkan menerapkan rekam medis menjadi sarana pembantu untuk memberikan layanan terhadap pasien.

Pada Permenkes No. 269 Tahun 2008, didefinisikan apabila rekam medis ialah dokumen dimana terdiri atas laporan serta berkas mengenai data diri pasien, pengobatan, tindakan, pemeriksaan serta layanan lainnya untuk pasien. Pencatatan isi rekam medis harus dibuat dengan jelas, lengkap serta secara elektronik maupun tertulis. Rekam medis yang tepat serta menyeluruh mampu membantu meningkatkan kualitas layanan kesehatan melalui didapatnya

informasi yang bermanfaat sebagai perancangan serta evaluasi untuk memberikan layanan medis kepada pasien. Apabila pada pelaksanaannya tidak dilakukan dengan baik, maka dapat berpengaruh dalam proses pengembalian berkas tersebut akan terlambat.

Pengembalian berkas yang tepat waktu ialah upaya guna menjadikan sistem kelola rekam medis yang berkualitas. Aktivitas dalam mengembalikan dokumen rekam medis diatur pada Depkes RI tahun 2010 yang mendefinisikan apabila rekam medis wajib untuk kembali ke unit rekam medis kurun waktu 2 hari tercatat sesudah pasien dibolehkan pulang. Jika pada pelaksanaan pengembalian dokumen melewati batas waktu akan dianggap terlambat.

RSUD Pasirian Lumajang termasuk ke dalam tipe D yang dipunyai Pemerintah Daerah Kabupaten Lumajang yang dalam kegiatan pengelolaan rekam medisnya diketahui masih sering terdapat masalah keterlambatan dibagian pengembalian dokumen. Pengembalian dokumen pada SOP tercatat berkas harus kembali 2 x 24 jam sesudah pasien diperbolehkan pulang serta untuk pengembalian dokumen rekam medis pasien BPJS kembali 3 x 24 jam sesudah dicek oleh unit verifikator. Berikut merupakan data keterlambatan pengembalian dokumen dalam periode Januari hingga Desember 2019 saat dilakukan studi pendahuluan.

Tabel 1. Data total keterlambatan dalam pengembalian berkas rekam medis rawat inap Januari hingga Desember 2019

Bulan	Total Berkas Kembali	Total Berkas Terlambat	Rata-Rata Keterlambatan
Januari	894	540	15 hari
Februari	829	618	21 hari
Maret	817	584	22 hari
April	726	581	22 hari
Mei	705	583	22 hari
Juni	692	556	17 hari
Juli	702	473	7 hari
Agustus	744	431	6 hari
September	686	379	5 hari
Oktober	797	446	4 hari
November	991	553	5 hari
Desember	987	654	7 hari
Total	9570	6398	

Tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat 6398 (66,85%) dari 9570 dokumen rekam medis rawat inap yang melebihi batas waktu diserahkan pada unit rekam medis dengan rata-rata 12 hari keterlambatan. Artinya di RSUD Pasirian Lumajang menunjukkan bahwa masih terjadi tingginya angka keterlambatan dalam mengembalikan dokumen rekam medis. Karena adanya masalah tersebut akan sangat berdampak terutama pada pelayanan lanjutan pasien.

Keterlambatan pengembalian berkas rekam medis menurut hasil kajian pendahuluan peneliti berkaitan dengan unsur manajemen 5M (*man, money, method, materials, machine*), meliputi kurangnya kedisiplinan petugas untuk mengembalikan dokumen tepat waktu, tidak utuh pada pengisian dokumen oleh dokter/perawat, sosialisasi SOP dalam mengembalikan dokumen yang tiada disertai pendistribusian SOP pada unit-unit terkait yang akhirnya pada pelaksanaannya belum dilakukan sesuai dengan SOP. Menurut pemaparan masalah diatas peneliti mempunyai tujuan guna memperbaiki permasalahan melalui perancangan strategi guna meminimalisir keterlambatan dalam mengembalikan dokumen rekam medis di RSUD Pasirian Lumajang memakai metode *Action Research*.

METODE

Penelitian ini ialah analisis kualitatif melalui penggunaan metode *Action research* dengan subjek penelitian 10 responden yang terdiri dari 7 admin ruangan, 1 petugas *assembling*, 1 petugas verifikator serta kepala rekam medis. Objek kajian ini ialah dokumen rekam medis pada bulan Juli-September 2021 sebanyak 574 berkas. Untuk mengumpulkan data menggunakan *brainstorming*, observasi serta wawancara. Metode analisis data yang dipakai yakni teknik kualitatif melalui pemaparan hasil dari *brainstorming*, observasi serta wawancara yang kemudian dilakukan strategi perbaikan atas persoalan keterlambatan ketika mengembalikan dokumen rekam medis.

HASIL

Mengidentifikasi unsur “*man*” sebab dari keterlambatan dalam mengembalikan berkas rekam medis rawat inap

Man dalam kajian ini yaitu pendidikan, masa kerja, pengetahuan, dan pelatihan dari petugas. Diketahui

apabila kepala rekam medis, pegawai *assembling* dan petugas verifikator latar belakangnya yakni D4 rekam medis dan untuk admin ruangan latar belakangnya SMA serta SMK kesehatan. Tingkat pendidikan petugas dapat menunjukkan besarnya pengetahuan yang dimiliki serta bagaimana perilaku petugas dalam bekerja (Sangaji, 2018). Latar belakang pendidikan dari petugas tidak sebagai indikator sebab keterlambatan dalam mengembalikan dokumen rekam medis rawat inap dikarenakan pendidikan petugas sudah sesuai yakni petugas *assembling*, petugas verifikator serta kepala rekam medis sudah lulus pendidikan D4 rekam medis, untuk admin ruangan yang tugasnya melakukan pengembalian berkas rekam medis menurut kepala rekam medis tidak menjadi faktor penyebab karena dari admin ruangan dominan telah mengerti standar waktu pengembalian berkas rekam medis.

Masa kerja ialah sebuah periode yang mana individu mengabdikan diri dan turut aktif pada sebuah pekerjaan (Kristianti, 2020). Pendapat Handoko (2007) dalam Zulkifli (2019) masa kerja digolongkan dalam 2, yakni golongan baru dengan kurun waktu ≤ 3 tahun serta golongan lama dengan kurun waktu ≥ 3 tahun. Dari hasil wawancara diketahui bahwa semua petugas memiliki masa kerja yang sama yaitu 5 tahun dan jika dikategorikan petugas termasuk dalam kategori masa kerja lama yang artinya dalam melakukan pekerjaannya sudah memiliki pengalaman yang cukup banyak untuk menjalankan tugasnya dalam mengembalikan berkas rekam medis. Sehingga peneliti berpendapat bahwa faktor masa kerja tidak menjadi aspek sebab keterlambatan ketika mengembalikan dokumen rekam medis.

Pengetahuan yang dimaksud yaitu mengenai pengembalian dokumen rekam medis. Petugas sudah memahami sistem dan standar waktu dalam mengembalikan dokumen yang berdasarkan SOP di RSUD Pasirian Lumajang melalui ketentuan 2x24 jam untuk berkas pasien umum dan 3x24 jam untuk berkas pasien BPJS. Pengetahuan pegawai dalam mengembalikan dokumen rekam medis sudah baik dilihat dari jawaban petugas yang sudah sesuai dengan teori yang ada sehingga peneliti berpendapat bahwa pengetahuan tidak menjadi aspek sebab dari keterlambatan pengembalian dokumen rekam medis.

Pelatihan yang dimaksud yaitu pelatihan rekam medis khususnya tentang pengembalian berkas rekam medis. Menurut Ulfa (2019) dalam peningkatan produktivitas kerja petugas yang baik butuh dilakukan pelatihan rekam medis supaya keilmuan pegawai mengalami peningkatan yang menjadikan produktivitas kerja mampu mengalami peningkatan. Pelatihan tentang tata kelola rekam medis yang didalamnya mencakup materi pengembalian berkas rekam medis diketahui belum pernah dilakukan oleh sebagian petugas terutama admin ruangan dikarenakan ada kesulitan dalam hal pembiayaan. Belum pernah dilakukan pelatihan tersebut menurut peneliti dapat termasuk ke dalam aspek sebab keterlambatan dalam mengembalikan dokumen.

Mengidentifikasi unsur “*money*” sebab dari keterlambatan dalam mengembalikan berkas rekam medis rawat inap

Money yang dimaksud yakni ketersediaan biaya yang dipakai guna aktivitas di unit rekam medis khususnya aktivitas dalam mengembalikan dokumen. Didapatkan informasi bahwa perencanaan anggaran tersebut sudah ada dan terlaksana dengan baik dimana semua kebutuhan untuk kegiatan operasional seperti berkas rekam medis, buku ekspedisi atau rak dan lain-lain sudah direncanakan setiap tahun. Sehingga unsur *money* tidak menyebabkan keterlambatan dalam mengembalikan dokumen rekam medis rawat inap. Pendapat tersebut sejalan pada kajian Triwardhani, dkk (2021) dimana pada hasil identifikasi unsur *money* memperlihatkan apabila tidak anggaran khusus berbentuk uang guna aktivitas rekam medis tetapi langsung berwujud produk, dan anggaran terkait kebutuhan tersebut sudah terpenuhi dengan baik.

Mengidentifikasi unsur “*method*” sebab dari keterlambatan dalam mengembalikan berkas rekam medis rawat inap

Method yang dimaksud ialah pelaksanaan SOP dalam mengembalikan dokumen rekam medis meliputi sosialisasi SOP serta evaluasi dari kegiatan pengembalian berkas rekam medis berdasarkan SOP tersebut. RSUD Pasirian Lumajang sudah mempunyai SOP dalam pengembalian dokumen rekam medis yang menjadi acuan petugas untuk melaksanakan tugasnya. Petugas juga menyatakan bahwa sudah pernah mendapat sosialisasi SOP

pada awal pelaksanaan SOP namun tidak disertai dengan pendistribusian SOP ke unit terkait. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Aini (2018) dimana SOP pengembalian berkas rekam dijelaskan hanya ketika sosialisasi serta tidak terdapat lembar SOP tersebut di masing-masing ruang rawat inap sehingga prosedur dalam SOP belum dijalankan secara optimal.

Pelaksanaan pengembalian berkas yang belum sesuai dengan SOP diketahui bahwa belum pernah dilakukan evaluasi oleh unit rekam medis, kepala rekam medis juga menyatakan bahwa belum ada kebijakan khusus dan sanksi yang tegas untuk mengatasi masalah keterlambatan pengembalian berkas. Sehingga menurut peneliti kurangnya sosialisasi SOP dalam mengembalikan dokumen rekam medis ke unit terkait serta belum pernah dilakukannya evaluasi aktivitas dalam mengembalikan dokumen termasuk dalam sebab keterlambatan dalam mengembalikan dokumen rekam medis.

Mengidentifikasi unsur “*material*” sebab dari keterlambatan dalam mengembalikan berkas rekam medis rawat inap

Material yang dimaksud pada kajian ini ialah material yang dipakai untuk berkas rekam medis serta keutuhan dari isi dokumen rekam medis tersebut. Diketahui bahan berkas rekam medis untuk map berkas menggunakan kertas ivori dan untuk formulir menggunakan kertas HVS. Petugas menyampaikan bahwa bahan dari berkas rekam medis selama ini tidak menyebabkan keterlambatan dalam mengembalikan dokumen rekam medis rawat inap, kualitas untuk bahan menurut petugas sudah standar dan baik. Mengenai kelengkapan isi berkas termasuk dalam sebab terlambatnya waktu dalam mengembalikan dokumen karena terdapat ketidaklengkapan pengisian dokumen pada identitas pasien dan tanda tangan dokter pada lembar laporan pengobatan maupun tindakan pasien.

Hal tersebut sejalan dengan pendapat Lieskyantika (2018) dalam penelitiannya yang juga menyatakan pengembalian dokumen mengalami keterlambatan sebab pada pengisian dokumen tidak diisi lengkap serta pada beberapa kesempatan perlu menanti petugas yang berkaitan untuk mengisi dengan lengkap terlebih dahulu baru dokumen bisa disetor ke sektor rekam medis. Petugas pelayanan medis termasuk dokter dan perawat yang menangani pasien harus bertanggung jawab pada keutuhan

dokumen serta berdasarkan Permenkes (2008) rekam medis itu perlu dibuat secepat mungkin serta diisi sesudah pasien mendapatkan layanan. Seringnya ketidaklengkapan pengisian berkas rekam medis ini juga diketahui karena masih belum ada SOP yang mengatur kelengkapan pengisian dokumen rekam medis akibatnya menurut peneliti hal itu termasuk pada sebab keterlambatan dalam mengembalikan dokumen rekam medis.

Mengidentifikasi unsur “*machine*” sebab dari keterlambatan dalam mengembalikan berkas rekam medis rawat inap

Machine yang dimaksud adalah sarana prasarana meliputi komputer, telepon, serta kajian mengenai buku ekspedisi. Berdasarkan hasil observasi serta wawancara diketahui apabila sudah terdapat komputer dan telepon dalam kondisi baik untuk melakukan entry data dan membantu memonitoring kegiatan pengembalian berkas serta komunikasi antar petugas ruangan dengan petugas rekam medis dalam hal pencarian berkas saat dibutuhkan dan konfirmasi ketidaklengkapan berkas. Diketahui buku ekspedisi juga sudah terdapat pada setiap ruang rawat inap dan buku ekspedisi tersebut harus selalu dibawa oleh admin ruangan saat serah terima. Penggunaan sarana prasarana yang sudah baik menurut peneliti tidak menjadi aspek sebab keterlambatan dalam mengembalikan dokumen rekam medis. Pendapat itu didukung Munawaroh (2018) yang mendefinisikan apabila sarana prasarana yang ada seperti penggunaan telepon untuk berkomunikasi, dan juga penggunaan buku ekspedisi yang sudah sesuai yaitu petugas mengatakan tidak menemui kesulitan guna melengkapi buku ekspedisi ketika proses meminjam serta mengembalikan dokumen rekam medis.

PEMBAHASAN

Proses *Diagnosing Action* dengan Identifikasi Penyebab Masalah Keterlambatan dalam Mengembalikan Berkas Rekam Medis Rawat Inap Menurut Aspek 5M (*Man, Money, Method, Material, dan Machine*) di RSUD Pasirian Lumajang

Peneliti menjelaskan masalah menurut hasil kajian. Hasil dari penelitian masalah mengenai keterlambatan dalam mengembalikan rekam medis menurut aspek 5M (*man, money, materials, machine, method*) adalah sebagai berikut:

1. Dari unsur *man* yaitu belum pernah dilakukan pelatihan petugas terkait sistem pengembalian dokumen rekam medis,
2. Dari unsur *method* yakni minimnya sosialisasi SOP dalam mengembalikan dokumen rekam medis ke unit terkait serta tidak pernah dilakukan evaluasi kegiatan dalam mengembalikan dokumen rekam medis,
3. Dari unsur *material* yakni melimpahnya dokumen yang tidak diisi utuh, serta tidak terdapat SOP kelengkapan untuk mengisi dokumen.

Dari hasil analisis masalah yang ada kemudian dilaksanakan penetapan masalah yang akan diselesaikan melalui kesepakatan bersama pada *brainstorming*. Hasil *brainstorming* didapatkan bahwa prioritas sebab keterlambatan dalam mengembalikan rekam medis pada RSUD Pasirian Lumajang yakni dokumen yang tidak diisi lengkap karena belum adanya SOP kelengkapan pengisian dokumen rekam medis serta minimnya sosialisasi SOP dalam mengembalikan dokumen rekam medis ke unit-unit terkait serta tidak pernah dilaksanakan evaluasi kegiatan dalam rangka mengembalikan dokumen medis.

Proses *Planning Action* dengan Penyusunan Rencana Strategi untuk Mengurangi Keterlambatan dalam Mengembalikan Berkas Rekam Medis Rawat Inap Melalui *Brainstorming* di RSUD Pasirian Lumajang

Dari hasil kesepakatan *brainstorming*, untuk proses *planning action* telah disepakati upaya perbaikan masalah yang akan dilakukan yaitu:

1. Perancangan SOP kelengkapan untuk mengisi dokumen rekam medis,
2. Sosialisasi dan distribusi SOP kelengkapan untuk mengisi dokumen rekam medis serta SOP dalam mengembalikan dokumen rekam medis kepada bagian terkait, serta
3. Pembuatan laporan pengembalian dokumen rekam medis.

Proses *Taking Action* melalui Penerapan Rancangan yang Telah Ditetapkan guna Meminimalisir Keterlambatan dalam Mengembalikan Berkas Rekam Medis Rawat Inap di RSUD Pasirian Lumajang

Pelaksanaan implementasi strategi oleh peneliti dijabarkan sebagai berikut:

1. Perancangan SOP kelengkapan dalam mengisi dokumen rekam medis.

Proses perancangan SOP dibahas menggunakan metode *brainstorming* antara peneliti dengan petugas dan disesuaikan dengan pedoman serta format SOP yang berlaku di RSUD Pasirian Lumajang,

2. Sosialisasi SOP kelengkapan dalam mengisi dokumen serta SOP dalam mengembalikan dokumen.

Sosialisasi dilaksanakan di unit rekam medis pada tanggal 15 Juli 2021 terhadap pegawai serta unit yang berhubungan pada pengisian serta pengembalian dokumen rekam medis disertai oleh pendistribusian SOP untuk diterapkan oleh setiap petugas yang ada,

3. Pembuatan laporan dalam rangka mengembalikan dokumen rekam medis.

Laporan pengembalian dokumen dibuat oleh unit rekam medis sesuai format laporan yang telah dirancang serta disepakati dimana data-data untuk pembuatan laporan tersebut diambil dari data yang terdapat pada SIMRS.

Peneliti melakukan penerapan rencana guna meminimalisir keterlambatan dalam mengembalikan dokumen rekam medis rawat inap tersebut dalam kurun waktu 8 minggu mulai tanggal 19 Juli - 12 September 2021. Pada tahap ini peneliti juga melakukan observasi untuk mengetahui apakah dari tahapan implementasi sudah berjalan dengan baik dan apakah ditemukan masalah pada proses implementasi tersebut.

Dari hasil observasi diketahui bahwa implementasi dari SOP kelengkapan dalam rangka mengisi dokumen rekam medis sudah diaplikasikan serta dimengerti petugas dengan baik dalam melaksanakan pekerjaannya. Petugas mengatakan dari pelaksanaan SOP tersebut kelengkapan dalam pengisian dokumen serta dalam mengembalikan dokumen sudah lebih baik dari sebelum adanya SOP meskipun masih ada beberapa kendala yang terjadi diantaranya pada kelas III yang petugasnya kurang disiplin saat mengembalikan berkas rekam medis lebih dari batas waktunya dan berkas yang dikembalikan beberapa masih dalam keadaan tidak lengkap karena belum terdapat tanda tangan dokter sehingga masih menunggu untuk dilengkapi.

Proses *Evaluating Action* melalui Pelaksanaan Evaluasi Hasil dari Penerapan Rancangan guna Meminimalisir Keterlambatan dalam Mengembalikan Berkas Rekam Medis Rawat Inap di RSUD Pasirian Lumajang

Pada tahap ini peneliti mengevaluasi apakah keseluruhan rencana yang disusun telah mencapai tujuan yang diinginkan dengan cara melihat data pengembalian berkas 19 Juli 2021 - 12 September 2021. Hasil observasi yang didapatkan menunjukkan bahwa angka keterlambatan dalam mengembalikan dokumen rekam medis mengalami penurunan yang mampu dilihat dari 574 berkas yang dikembalikan ke bagian rekam medis, terdapat 75 berkas (13%) yang mengalami keterlambatan dalam mengembalikan yang rata – rata keterlambatan yakni 1 hari dimana hal itu menunjukkan sudah memenuhi capaian target keberhasilan yang telah direncanakan.

SIMPULAN

Menurut hasil serta pembahasan yang sudah dipaparkan oleh peneliti dapat diambil kesimpulan yakni: Penyebab masalah keterlambatan ketika mengembalikan dokumen di RSUD Pasirian Lumajang dari unsur *man* yaitu belum pernah dilakukan pelatihan petugas terkait sistem dalam mengembalikan dokumen, dari unsur *method* yakni minimnya sosialisasi SOP pengembalian dokumen terhadap petugas terkait serta tidak pernah dilakukan evaluasi kegiatan dalam mengembalikan dokumen rekam medis, dari unsur *material* yakni seringnya dokumen rekam medis tidak utuh serta tidak ada SOP kelengkapan untuk mengisi dokumen rekam medis.

Perencanaan guna meminimalisir keterlambatan dalam mengembalikan dokumen rekam medis yang diambil melalui *brainstorming* yakni melalui penyusunan SOP kelengkapan untuk pengisian, sosialisasi dan distribusi SOP kelengkapan dalam mengisi dokumen rekam medis serta SOP pengembalian dokumen kepada petugas terkait, serta pembuatan laporan kegiatan pengembalian berkas rekam medis.

Implementasi strategi guna meminimalisir keterlambatan untuk mengembalikan dokumen rekam medis yang dilakukan selama 8 minggu mulai tanggal 19 Juli 2021 sampai 12 September 2021 dengan tujuan untuk mengetahui hasil implementasi dari SOP kelengkapan pengisian serta dalam mengembalikan dokumen rekam medis

maupun rencana laporan pengembalian dokumen rekam medis.

Hasil evaluasi diketahui setelah dilakukan implementasi strategi angka keterlambatan dalam mengembalikan dokumen rekam medis di RSUD Pasirian Lumajang sudah mengalami penurunan menjadi 13% dengan rata-rata waktu keterlambatan yaitu 1 hari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan rasa terimakasih terhadap:

1. Allah SWT yang sudah membagikan kemudahan, kelancaran serta kesehatan yang tiada batas dan atas izin-Nya skripsi dan jurnal ini mampu terselesaikan,
2. Kedua orang tua saya Bapak Bonari serta Ibu Nushrotul Laily serta keluarga atas semua doa dan dukungannya,
3. Ibu Feby Erawantini, S.KM, M.P.H. sebagai dosen pembimbing,
4. Semua dosen D-IV Manajemen Informasi Kesehatan beserta staf karyawan Politeknik Negeri Jember,
5. Seluruh staf serta seluruh pihak RSUD Pasirian Lumajang yang membantu membagikan data serta informasi yang diperlukan peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Nita Dwi Nur. (2018). Upaya Perbaikan Terhadap Keterlambatan Pengembalian Dokumen Rekam Medis Rawat Inap di RSUD dr. Moh Saleh Probolinggo. Politeknik Negeri Jember.
- Depkes, R I. (2010). Pedoman Penyelenggaraan dan Prosedur Rekam Medis Rumah Sakit di Indonesia Tahun 2010. *Jakarta: Depkes RI*.
- Kristianti, Rina. (2020). Pengaruh Kepuasan Kerja dan Masa Kerja terhadap Turnover Intention Ditinjau dari Jenis Kelamin. *Seminar Nasional LPPM – Universitas Muhammadiyah Purwokerto*: 354–60. <https://semnaslppm.ump.ac.id/index.php/semnaslppm/article/view/172>.
- Lieskyantika, Yuliana, dan Endang Purwanti. (2018). Faktor Penyebab Keterlambatan Pengembalian Berkas Rekam Medis Rawat

- Inap di RS Tk. II. dr. Soedjono Magelang. *Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta*: 1–9. <http://repository.unjaya.ac.id/2474/>.
- Menkes, R I. (2008). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 269/MenKes/Per/III/2008 tentang Rekam Medis. *Jakarta: Kementerian Kesehatan RI*.
- Munawaroh, Vivi. (2018). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pengembalian Berkas Rekam Medis dari Ruang BPJS ke Unit Rekam Medis Rumah Sakit Islam Lumajang Tahun 2017. *Politeknik Negeri Jember*.
- Pemerintah, R I. (2009). Undang-Undang No. 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit.
- Sangaji, Jessica, Siswi Jayanti, dan Daru Lestanyo. (2018). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Tidak Aman Pekerja Bagian Lambung Galangan Kapal PT X. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)* 6(5): 563–71. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>.
- Triwardhani, Septin Diah, Niyalatul Muna, dan Gamasiano Alfiansyah. (2021). Tinjauan Pelaksanaan Pengambilan Dokumen Rekam Medis Berdasarkan Unsur Manajemen 5M di Bagian Filling RSAL Dr. Ramelan Surabaya. *J-REMI: Jurnal Rekam Medik dan Informasi Kesehatan* 2(3). <https://publikasi.polije.ac.id/index.php/j-remi/article/view/2003>.
- Ulfa, Henny Maria. (2019). Hubungan Pendidikan Pelatihan, Keterampilan Dan Lingkungan Kerja Dengan Produktivitas Kerja Petugas Rekam Medis Di Rumah Sakit Kelas C Tahun 2017. *Menara Ilmu* 13(1). <http://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/viewFile/1167/1023>.
- Zulkifli, dan Enok Sureskiarti. (2019). Hubungan Antara Masa Kerja dengan Kepatuhan Perawat dalam Pelaksanaan Tindakan Pencegahan Pasien Jatuh di Rumah Sakit Umum Daerah Pemerintah Samarinda. *Borneo Student Research (BSR)* 1(1): 189–97. <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/download/1012/243>.

Manajemen Proyek Pengembangan Aplikasi Android Suli Simulator Dinas Kesehatan Kota Lubuklinggau

Depit Kurniawan¹, Rizma Adlia Syakurah^{2*}

¹ Mahasiswa Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya

² Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya

E-mail: ¹depit83kurniawan@gmail.com, ²rizma.syakurah@gmail.com

Abstract

This study aims to analyze the implementation of android application development, namely “SULI SIMULATOR” (Surveillance Lubuklinggau Reporting System for Infectious, Non-Communicable and Vector Infectious Diseases). A descriptive qualitative research with Participatory Action Research approach was used. The object being observed is the “SULI SIMULATOR” application development project management. This finding showed that the delay time or delay in reporting time for early detection from the public to the surveillance of the Lubuklinggau City Health Office was the priority problem. Department of Health, the Office of Communication and Information, Public Health Centers, the Government and Village Community Empowerment Agency, Subdistrict, and urban village are the involved parties. The planning stage consists of planning the location, scope, planning the features offered, planning for program development, and the timeline of activities. During the implementation phase, a number of application guidelines are developed, whereas the monitoring and supervision phase focuses on financial and risk management. The evaluation stage is carried out by cadres, Public Health Centers managers, health office managers as application users, and program reporting is carried out by the Lubuklinggau Health Office. The The Health Office Lubuklinggau is expected to develop this application as user-friendly and also utilized for other regions.

Keywords: *surveillance, SULI SIMULATOR, project management*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi kebijakan pengembangan aplikasi android “SULI SIMULATOR” (*Surveillance Lubuklinggau Sistem Pelaporan Penyakit Menular, Tidak Menular dan Tular Vektor*). Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan *Participatory Action Research*. Objek yang diamati adalah manajemen proyek pengembangan aplikasi “SULI SIMULATOR”. Hasil penelitian diketahui pada tahap inisiasi, prioritas masalah adalah adanya *delay time* atau hambatan waktu pelaporan deteksi dini dari masyarakat ke *surveillance* Dinas Kesehatan Kota Lubuklinggau. *Stakeholder* yang terlibat yaitu Dinas Kesehatan, Dinas Komunikasi dan Informatika, Puskesmas, Badan Pemberdayaan Masyarakat Pemerintahan dan Kelurahan, Kecamatan, dan Kelurahan. Tahap perencanaan terdiri dari perencanaan lokasi, ruang lingkup, perencanaan fitur yang ditawarkan, perencanaan pengembangan program, dan *timeline* kegiatan. Tahap implementasi merupakan pengembangan beberapa *guideline* aplikasi, sementara tahap pemantauan dan supervisi dilakukan terhadap manajemen keuangan dan risiko. Tahap evaluasi dilaksanakan oleh kader, pengelola puskesmas, pengelola dinkes selaku pengguna aplikasi, dan pelaporan program dilakukan oleh Dinas Kesehatan Lubuklinggau. Dinas Kesehatan Lubuklinggau diharapkan dapat mengembangkan aplikasi agar mudah digunakan masyarakat. Pengembangan aplikasi ini juga diharapkan dapat digunakan di daerah lainnya.

Kata Kunci: *surveillance, SULI SIMULATOR, manajemen proyek*

PENDAHULUAN

Di tengah perkembangan penyakit yang telah bermutasi dan sulit dideteksi, masyarakat saat ini dibuat takut karena tidak mengerti melakukan

penanganan yang tepat untuk setiap penyakit, kurangnya pengetahuan dan seringkali salah mengambil tindakan, akan berdampak lebih buruk terlebih lagi penyakit tersebut adalah penyakit yang

menular (Masriadi, 2017). Namun peran petugas kesehatan khususnya surveillance sebenarnya dapat membantu masyarakat untuk mengenali jenis penyakit apa yang diderita oleh masyarakat, juga peran surveillance dapat membantu menganalisa penyebaran penyakit menular (Najmah, 2016). Dari data yang telah diperoleh surveillance, petugas kesehatan dapat mengambil tindakan tepat terhadap daerah lain yang belum mengalami dampak penyebaran penyakit menular, sehingga dapat membantu mengendalikan penyebaran penyakit menular (Amiruddin R, 2012).

Kendala yang dihadapi saat ini, masyarakat dan surveillance Dinkes Kota Lubuklinggau, masih terdapat *delay time* atau hambatan waktu yang tidak *realtime* untuk melakukan pelaporan sehingga untuk memotong atau mempersingkat waktu pelaporan dari masyarakat ke surveillance Dinas Kesehatan Kota Lubuklinggau diperlukan sistem yang dapat mempercepat pelaporan penyakit menular tersebut. Maka dibuatlah sistem pelaporan tersebut yang di aplikasikan dengan teknologi IT/E berbasis Android & Web sebagai jembatan penghubung antara masyarakat dan surveillance Dinkes Kota Lubuklinggau yang kami bernama “SULI SIMULATOR” (Surveillance Lubuklinggau Sistem Pelaporan Penyakit Menular, Tidak Menular Dan Tular Vektor) (Dinas Kesehatan Kota Lubuklinggau, 2020).

Pada saat ini Suli Simulator dibuat dua versi, untuk pelaporan dari masyarakat dapat di unduh pada Google Play Store dengan keyword “Suli Simulator Lapo”. Untuk surveillance aplikasi berbasis web yang dapat diakses pada url : <https://suli-simulator.com>. Dengan aplikasi ini diharapkan dapat membantu masyarakat terhubung lebih cepat untuk melaporkan penyakit pada surveillance supaya mendapatkan penanganan yang tepat⁴.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat gambaran pengembangan aplikasi android “SULI SIMULATOR” (Surveillance Lubuklinggau Sistem Pelaporan Penyakit Menular, Tidak Menular dan Tular Vektor) pada masyarakat dengan surveillance Dinkes Kota Lubuklinggau. Studi diharapkan dapat digunakan sebagai bahan acuan dalam proses pengembangan dan sebagai bahan evaluasi pada saat proses pengembangan perangkat lunak maupun di akhir pengembangannya, sehingga lebih terarah dan lebih terfokus serta tidak menimbulkan ambiguitas terutama bagi pengembang perangkat lunak sistem berbasis web ini.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR), dengan karakteristik peneliti harus bekerja dalam kelompok untuk memahami atau memperbaiki situasi yang diidentifikasi oleh kelompok menggunakan teknik yang sistematis, analitis, dan reflektif untuk mengumpulkan data yang mengarah pada pengembangan rencana tindakan guna memecahkan masalah berdasarkan pada informasi yang dikumpulkan (Speziale, Streubert, & Carpenter, 2011).

Peneliti melakukan pengamatan objek secara langsung di lapangan dan ikut serta terlibat dalam kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kota Lubuklinggau. Objek yang diamati peneliti adalah gambaran pengembangan aplikasi android “SULI SIMULATOR” (Surveillance Lubuklinggau Sistem Pelaporan Penyakit Menular, Tidak Menular Dan Tular Vektor) pada masyarakat Kota Lubuklinggau dengan pendekatan manajemen proyek kesehatan yang terdiri dari tahap inisiasi, perencanaan, implementasi, supervise dan monitoring, evaluasi, dan pembuatan laporan. Data dianalisis secara kualitatif deskriptif berdasarkan kajian dokumen dari beberapa sumber seperti berita, artikel, buku dan sumber-sumber lainnya dan ditampilkan dalam bentuk naratif.

HASIL

Tahap Inisiasi

Tahap inisiasi adalah tahap awal dibuatnya sebuah proyek banyak yang dibahas pada proses ini yaitu ruang lingkup, pendanaan, kerangka waktu untuk memulai proyek dan perkiraan selesai, strategi dalam mencapai tujuan, kebutuhan proyek (Bove LA& SMH, 2020).

Analisa Masalah

Penerapan Teknologi Informasi Komunikasi di bidang kesehatan telah menjadi tuntutan organisasi/ institusi kesehatan tidak saja di sektor pemerintah tetapi juga di sektor swasta dalam menjalankan operasional pelayanannya agar lebih efisien (Bustan, 2014). Potensi penyebaran penyakit menular dapat terjadi di setiap daerah termasuk di Kota Lubuklinggau, untuk itu pemerintah memiliki peran penting dalam melakukan tindakan penemuan, pencegahan, pengobatan serta penyuluhan (Permenkes RI, 2010). Tindakan penanganan penyebaran penyakit menular masih

belum efektif karena kurang tersebarnya informasi mengenai kejadian penyakit menular kepada masyarakat (Permenkes RI, 2015).

Salah satu cara menyebarkan informasi secara efektif, dapat menggunakan sistem *early warning* (Permenkes RI, 2015). Untuk mengembangkan system ini dapat dilakukan dengan beberapa model, salah satunya dengan mengabungkan teknologi aplikasi smartphone berbasis android dan iOS dengan Geographic Information System (GIS) (Kemenkes RI, 2015). Konsep model ini adalah berinteraksi dengan melibatkan masyarakat dibantu oleh petugas puskesmas dan rumah sakit atau layanan fasilitas kesehatan lainnya untuk melakukan pencegahan penyakit menular (Simbolon, D., Suryani, 2016).

Berdasarkan pertimbangan tersebut perlu dikembangkan suatu sistem berbasis website dan android yang mudah dikerjakan, real time dan terintegrasi dengan baik dan dapat menjadi bahan pertimbangan para pengambil keputusan dalam melaksanakan pencegahan dan pengendalian penyakit menular terutama di Kota Lubuklinggau yaitu SULI SIMULATOR (Surveilans Linggau Sistem Informasi Pelaporan Penyakit Menular dan Tular Vektor) yang merupakan aplikasi sederhana masyarakat khususnya kader kesehatan atau tenaga kesehatan dalam memberikan informasi dan mendokumentasikan serta memberikan perlakuan intervensi terhadap salah satu penyakit menular seperti Tuberkulosis yang terjadi di tengah masyarakat itu sendiri. Selain untuk mendeteksi dini penyakit menular, aplikasi ini dapat digunakan sebagai alat survey lokasi keberadaan yang dapat dijadikan data penyebaran penyakit menular di Kota Lubuklinggau.

Identifikasi Pemangku Kepentingan

Adapun pemangku kepentingan yang terlibat dalam proyek pengembangan ini dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Identifikasi Pemangku Kepentingan Manajemen Proyek Pengembangan Aplikasi Android SULI SIMULATOR

<i>Stakeholder</i>	<i>Peran dan Tanggung jawab</i>
Dinas Kesehatan	Grand design proyek Penanggungjawab design proyek Menyusun perancangan proyek Memantau kinerja pelaksanaan proyek Menganggarkan program proyek inisiasi

<i>Stakeholder</i>	<i>Peran dan Tanggung jawab</i>
Dinas Komunikasi dan Informatika	Tim IT pembuatan proyek Merancang sistem pengembangan proyek Membuat data base dari rancangan sistem Membuat design sistem dari segi tampilan Identifikasi Merancang Coding dan Algoritma
Puskesmas	User Pengguna proyek Koordinasi ke Kader Kesehatan Dokumentasi pencatatan dan pelaporan
BPMPK (Badan Pemberdayaan Masyarakat Pemerintahan dan Kelurahan)	Koordinasi Pengarahan ke Kecamatan dan Kelurahan untuk user pengguna proyek
Kecamatan	Koordinasi Pengarahan ke Kelurahan untuk user pengguna proyek
Kelurahan	Koordinasi Pengarahan ke Kader Kesehatan sebagai user pengguna proyek

Tahap Perencanaan

Perencanaan (*planning*) merupakan proses penetapan, pendeskripsiaan, dan penjelasan tujuan suatu program, menetapkan dan menjelaskan tugas untuk mencapai tujuan serta penetapan kebijakan (Siswanto, 2018). Proyek pengembangan aplikasi android SULI SIMULATOR memiliki perencanaan sebagai berikut.

Lokasi:

Sistem ini dibangun atas kerjasama antar Dinas Kesehatan Kota Lubuklinggau dengan *developer* yang berada di wilayah Kota Lubuklinggau.

Ruang Lingkup:

pihak Dinas Kesehatan meliputi Kepala Dinas Kesehatan, Kepala Bidang P2P, Kepala Seksi P2PM, Kepala Seksi Surveilans, Pengelola Program/ Surveilans, Pimpinan Puskesmas, Pengelola Program Puskesmas, Kader Kesehatan, Lurah, Camat.

Lama Pelaksanaan:

Project ini akan dikerjakan selama 5 bulan terhitung dari bulan April hingga September 2020 dan

memiliki tenggat toleransi selama satu bulan, yakni Oktober 2020.

Maintenance:

dilakukan satu bulan sekali setelah tahap Go Life, biaya yang dilibatkan dalam tahap *maintenance* dianggarkan di dalam dokumen perencanaan tahun berjalan.

Fitur yang ditawarkan:

User Pengguna Kader

- *User* Pengguna Kader terdiri dari nama lengkap dan nomor HP dengan tampilan lambang gambar HP bertuliskan SULI SIMULATOR dengan latar belakang gambar objek wisata Kota Lubuklinggau seperti Mesjid Agung Assalam, Bukit Sulap, Air Terjun Temam, Bendungan Watervang, Rumah Warna Warni.
- Lokasi Pelaporan terdiri dari nama provinsi, nama kabupaten/kota, nama kecamatan, nama kelurahan
- *Form* Pelaporan terdiri dari nama penderita, usia penderita, jenis kelamin penderita, jenis penyakit suspek
- *Fiture* lokasi GPS Penderita sesuai saat keberadaan user pengguna di lokasi
- *Form* Deskripsi terdiri dari deskripsi gejala segala sesuatu dapat di isi sesuai dengan kondisi yang ditemukan
- *Fiture* Foto dapat menampilkan foto lokasi saat dilakukan pelaporan

User Pengguna Petugas Puskesmas

- *User* pengguna puskesmas terdiri dari *user name* dan *password* dimiliki masing-masing puskesmas
- Di *dashboard* ada tampilan temuan kasus, respon saya, respon team, belum direspon
- Respon temuan kasus akan tampil detail pelapor dan detail penderita, serta foto dan titik lokasi koordinat penderita
- Respon laporan berisi nama penderita dan hasil analisis penyakit serta deskripsi respon yang sudah dilakukan serta foto hasil intervensi respon

User Pengguna Dinkes

- *User* Dinkes terdiri dari *username* dan *password*
- Halaman *dashboard* terdiri dari admin, *user manager*, laporan, data penyakit, performa
- Dalam menu *user manager* terdapat data *user* pengguna dinkes

- Dalam menu laporan terdiri dari laporan temuan kasus dan laporan kasus yang sudah direspon oleh masing-masing puskesmas dapat dipantau
- Dalam menu data penyakit terdapat tabel tingkat temuan kasus penyakit terbanyak beserta grafik tingkat penderita jenis penyakitnya
- Dalam menu performa terdapat tabel performa puskesmas yang baik dalam pelaporannya serta tampilan grafik performa dari masing-masing puskesmas

Perencanaan Pengembangan Program

Pada *project* ini menggunakan *Agile Development* sebagai metode pengembangan, pemilihan *Agile Development* didasarkan pada tujuan dari sistem ini:

1) *High – value & Working Apps*

Sistem ini nantinya akan digunakan oleh Kader Kesehatan, Puskesmas dan Dinas Kesehatan yang mempunyai nilai jual perangkat lunak yang tinggi dan dengan biaya perangkat lunak yang minim.

2) *Iterative, Incremental, Evolutionary*

Selama pembuatan sistem ini, *designer* dan *programmer* dituntut untuk terus melakukan *testing* oleh *tester permodule*. Dan juga akan selalu mengalami proses perubahan dan perbaikan. Tim harus bekerja dalam waktu yang singkat untuk selalu menambah fungsionalitas sistem dan akan selalu melalui *testing* untuk ke tahap berikutnya.

3) *Cost Control & value – Driven Development*

Agile Development akan mengembangkan sistem sesuai dengan *requirement*, sehingga dapat mengontrol waktu dan biaya yang dikeluarkan untuk proses pembuatan sistem.

4) *Collaboration*

Selama pembuatan sistem ini anggota team akan sering bertemu untuk saling berkolaborasi dan mendiskusikan setiap perubahan module dan perubahan fungsionalitas dari sistem.

5) *Flexible & Risk Management*

Pembuatan sistem android SULI SIMULATOR yang melibatkan berbagai sistem membuat akan terjadi banyak resiko, terutama pembuatan *module* dan *function*, dengan agile ini pembuatan sistem ini mengurangi resiko kesalahan karena setiap penyelesaian module akan melalui tahap *testing* sebelum lanjut ke tahap berikutnya.

No	Deskripsi Tugas/Pekerjaan (Task)	Durasi (hari kerja)	Bulan																				
			April				Mei				Juni				Juli				Agustus				
			2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.	Requirement (analisis kebutuhan)	21																					
1.1	Menganalisis Sistem Informasi Kearsipan dengan melakukan wawancara dan observasi.	4																					
1.2	Membuat <i>Statement of Purpose, Even List</i> dan <i>Context Diagram</i> .	3																					
1.3	Membuat <i>Data Flow Diagram, (DFD) Levelled</i>	3																					
1.4	Membuat <i>Process Spesification</i>	3																					
1.5	Membuat <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	3																					
1.6	Dokumentasi Analisa & Desain Sistem	13																					
1.7	Module A	4																					
2.	<i>Design System</i> (desain sistem)	28																					
2.1	Membuat Desain Menu Sistem	20																					
2.2	Membuat Desain Report	15																					
2.3	Dokumentasi Desain Aplikasi	8																					
3.	Coding & Testing (penulisan sinkode program / <i>implemention</i>)	35																					
3.1	<i>Programming (Back End & Front End)</i>	30																					
3.2	<i>Testing Software</i>	3																					
3.3	Dokumentasi <i>Software</i>	5																					
4.	<i>Testing Program</i>	8																					
4.1	Melakukan tes terhadap program	4																					
4.2	Memberikan catatan <i>list</i> perbaikan	4																					
4.3	Dokumentasi <i>testing program</i>	3																					
5.	Instalasi Program	5																					
5.1	<i>Setting</i> infrastruktur dan <i>software</i> pendukung	3																					
5.2	Instalasi program ke komputer user	2																					
6.	<i>Training User / SDM</i>	5																					
6.1	Melakukan pelatihan kepada user	5																					
7.	Dokumentasi	15																					
7.1	Desain Spek Sistem	3																					
7.2	Dokumentasi SOP	3																					
7.3	Dokumentasi Administrasi Proyek	3																					
7.4	User & Admin Manual + Dokumen Program	3																					
7.5	Dokumen Manajemen Proyek	3																					
8.	<i>Maintenance</i>	hingga proyek selesai																					

**Gambar 1. Timeline Kegiatan Proyek Pengembangan Aplikasi Android
SULI SIMULATOR**

Tahap Implementasi

Tahap implementasi melibatkan banyak pihak dan lintas sektoral. Kelompok kerja yang terlibat khususnya tingkat manajemen, harus memahami betul substansi dan menyamakan penafsiran. Penyamaan penafsiran yang dimaksud adalah terkait dalam proses dan hasil implementasi meliputi tahap-tahap yang harus dilakukan dan target capaian sehingga terciptanya sinkronisasi aktivitas dalam kelompok dengan tujuan yang sama (Yam, 2020).

Tahapan Pengembangan yang akan dilakukan dalam *Project* ini adalah:

Bussiness Modeling Guidelines

Dalam memodelkan proses dapat digunakan alur kerja sederhana yang menggambarkan proses yang terjadi antara user dengan sistem. Salah satu *Software* yang digunakan adalah *Mirosoft Visio* 2016, *Microsoft Project* 2016 dan *Gantt Chart*. Pada *workflow* ini diagram terdapat beberapa

simbol yang dapat digunakan, seperti *input*, *process*, *output*, *decision*, dan lain sebagainya.

User Interface Guidelines

Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman web, sehingga dalam memodelkan *user interface* dapat menggunakan *starUML* untuk pembuatan UML.

Design Guidelines

Dalam merancang atau mendesign sistem informasi diperlukan beberapa tahapan sehingga rancangan dan *asset* dapat digunakan *programmer* untuk membuat program, dalam hal ini *software* yang digunakan adalah *Balsamiq* untuk pembuatan *Mockup*, sebagai acuan dalam membuat sistem.

Pograming Guidelines

Ada beberapa bahasa pemrograman yang digunakan dalam membuat sistem ini, antara lain yakni bahasa PHP dan HTML untuk pemrograman *website* sistem menggunakan *software Adobe Dreamwaver* dan bahasa PHP untuk pemrograman database menggunakan MySQL.

Test Guidelines

Dalam mengoreksi hasil kerja *programmer*, *tester* harus membuat rencana tes terlebih dahulu. Metode yang akan digunakan untuk melakukan tes adalah *Blackbox testing*.

Manual Style Guide

Pada tahap ini *System Documentation* membuat *User Guide* yang berfungsi untuk paduan menggunakan aplikasi ini kepada user. Di dalam *User Guide* ini terdapat *Terms & Condition*.

Tabel 3. Rancangan implementasi yang akan dikembangkan pada aplikasi SULI SIMULATOR

No	Record/classify	Assess	Plan	Build/Test	Implement	Close/ Gain Acceptance
1	Requirement (Analisa Kebutuhan)	User : Kader Puskesmas Dinkes	Login Logout Profile Schedule	Test	Clear	close
2	Design System (desain sistem)	User : Kader Puskesmas Dinkes	Report, design aplikasi	Test	Clear	close
3	Coding & Testing (penulisan sinkode program /implementation)	User : Kader Puskesmas Dinkes	Dokumen software	Test	Clear	close
4	Testing Program	User : Kader Puskesmas Dinkes	Tes program, catatan perbaikan	Test	Clear	close
5	Instalasi Program	User : Kader Puskesmas Dinkes	Login Logout Profile	Test	Clear	close
6	Training User / SDM	User : Kader Puskesmas Dinkes	Setting software pendukung	Test	Clear	close
7	Dokumentasi	User : Kader Puskesmas Dinkes	Design, user manual	Test	Clear	close

Tahap Pemantauan dan Supervisi

Monitoring merupakan siklus kegiatan yang mencakup pengumpulan, pemeriksaan, pelaporan, dan tindakan atas informasi suatu proses yang diselenggarakan. Umumnya, *monitoring* digunakan untuk pemeriksaan antara kinerja dan target yang telah ditentukan. Biasanya *monitoring* dilakukan oleh pihak berkepentingan dalam proses, baik pelaku proses (*self monitoring*) maupun atasan (*supervisor*). Alat bantu yang digunakan dalam pelaksanaan sistem *monitoring* dapat berupa observasi, wawancara secara langsung, dokumentasi, dan aplikasi visual (Karyoto, 2016).

Tahap ini dilakukan dengan *memonitoring* manajemen keuangan dan resiko, yang terdiri dari:

Cost : Bergantung pada budget yang tersedia, budget ini nantinya digunakan pada setiap tahap pembuatan sistem mulai dari awal hingga akhir.

Human Resources : Anggota team di dalamnya, meliputi *Project Manager*, *System Analyst*, *Designer*, *Programmer*, *Tester*, dan *System Documentation* yang mengerjakan setiap *task* yang dikerjakan. *Resources* yang dimaksud berupa *skill* (kemampuan) dalam mengembangkan *project*.

Time and due date : Pengerjaan *project* ini selama 6 bulan dengan toleransi waktu satu bulan, satu bulan toleransi ini diperkirakan akan masuk ke tahap *maintenance*.

Data Informasi penyakit menular : Data informasi penyakit menular, daftar nama puskesmas, kelurahan, kecamatan.

Perbedaan bahasa proses implementasi *coding*:

Dalam proses implementasi *Coding*, *programmer* dan *designer* harus menyeleraskan bahasa pemrograman dan *framework* yang digunakan.

Rincian mengenai keuangan proyek dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Manajemen Keuangan Proyek

No	Kegiatan	Dana	Keterangan
1	Tim IT Programmer Sistem	Rp. 25.000.000 ,-	IT Kominfo
2	Pembuatan web	Rp. 2.000.000 ,-	IT Kominfo
3	Pendaftaran ke akun <i>Play Store</i>	Rp. 1.000.000 ,-	IT Kominfo
4	Uji Coba Aplikasi	Rp. 2.500.000 ,-	Kominfo, Dinkes
5	<i>Monitoring</i>	Rp. 3.500.000 ,-	Dinkes

Tahap Evaluasi dan Pembuatan Laporan

Kegiatan evaluasi proyek program ini menganalisa hasil dari kegiatan yang dilaksanakan oleh kader, pengelola puskesmas, pengelola dinkes selaku pengguna aplikasi. Evaluasi dapat dilihat dari hasil yang telah dilaksanakan berupa laporan penyakit menular dan laporan ketepatan waktu yang dilakukan oleh masing-masing puskesmas. Pembuatan laporan kegiatan dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kota Lubuklinggau.

PEMBAHASAN

Penerapan Teknologi Informasi Komunikasi di bidang kesehatan telah menjadi tuntutan organisasi/institusi kesehatan tidak saja di sektor pemerintah tetapi juga di sektor swasta dalam menjalankan operasional pelayanannya agar lebih efisien. Beberapa inisiatif implementasinya, yaitu untuk mendukung layanan kesehatan individu (sistem elektronik untuk pencatatan dan pelaporan rumah sakit, Puskesmas, dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya, serta telemedicine) ; layanan kesehatan masyarakat (sistem elektronik untuk surveilans penyakit, penanggulangan krisis kesehatan) ; dan layanan dukungan administrasi kesehatan (sistem elektronik untuk manajemen sumber daya manusia, logistik obat dan perbekalan kesehatan dan jaminan kesehatan) (Kemenkes RI, 2017).

Permasalahan sistem pelaporan seperti laporan dari masyarakat kepada perangkat desa yang belum

tersampaikan ke Dinas Kesehatan, Puskesmas yang belum memiliki sistem pelaporan resmi ke Dinas Kesehatan, sistem pelaporan yang kurang memadai, belum ada pemetaan terhadap daerah dominan penyakit menular, serta pelaporan online yang masih dibawah standar (Pramudyo, Albarda, & Putra, 2015), (Yuniarti, Novrikasari, & Misniarti, 2021) menunjukkan sistem pelaporan belum terintegrasi dengan baik, sehingga dapat menyebabkan penanganan penyakit yang kurang tepat dan pengambilan kebijakan yang tidak efektif. Oleh karena itu, Dinas Kesehatan Lubuklinggau berupaya melakukan tindakan penemuan kasus menggunakan sistem *early detection* yang melibatkan kader kesehatan di masyarakat dan dokter di Puskesmas untuk memberikan intervensi.

Sebagai salah satu sistem manajemen surveilans, implementasi sistem aplikasi SULI SIMULATOR oleh Dinas Kesehatan Lubuklinggau, membutuhkan manajemen proyek untuk mencapai efisiensi dan menghindari kegagalan proyek. Banyak proyek kesehatan tidak dikelola seperti proyek, sehingga tingkat kegagalan dalam pelayanan kesehatan mungkin jauh lebih tinggi. Untuk meningkatkan kemungkinan keberhasilan proyek, setiap proyek harus mengikuti proses standar manajemen proyek. Manajemen proyek dapat membantu organisasi untuk mengimplementasikan proyek secara efektif dan efisien. Selain itu, manajer proyek (PM) dapat membantu meningkatkan peluang keberhasilan proyek dengan menggunakan alat standar dan menyeimbangkan pengaruh kendala pada proyek secara keseluruhan (Bove & Houston, 2020).

Selain berbasis android, program pencatatan PTM juga menggunakan aplikasi berbasis web yang bisa mempermudah proses pengumpulan data oleh partisipan (Kurniawan & Syakurah, 2021). Dalam proses implementasi akan dianalisis kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi, menentukan desain sistem, pembuatan code program, lalu pengujian aplikasi menggunakan *blackbox testing* (Sari, R., & Hayuningtyas, 2020). Selanjutnya tahap terakhir pemeliharaan atau perawatan, memulai pengoperasian sistem dan jika ada sistem yang eror dilakukan perbaikan (Widiastuti, Anita, Rusmini, 2021). Dalam pengaplikasian aplikasi oleh pemegang program PTM puskesmas sebelumnya dilakukan terlebih dahulu pelatihan oleh dinas kesehatan kepada petugas pengelola program supaya terciptanya pelayanan yang efektif dan efisien dalam pencatatan PTM di masyarakat (Pratama, 2019).

Sejalan dengan penelitian sebelumnya, proses pengerjaan proyek pembuatan aplikasi surveilans berbasis web dilakukan selama 6 bulan dari proses awal sistem investigasi, sistem analisis, sistem design, sistem implementasi, dan pelaporan hasil (Arifin, 2019). Anggaran yang digunakan untuk kebutuhan jaringan internet tidak bersumber dari APBD karena adanya kebijakan penyediaan internet satu pintu oleh Diskominfo. Untuk penyediaan tenaga IT puskesmas menggunakan dana dari BLUD (Ulfah & Eryando, 2020). Petugas pengolahan aplikasi yaitu unit sistem informasi puskesmas pada portal web PTM (Elyda & Hargono, 2017). Data informasi yang dikumpulkan sesuai dengan kebutuhan *user* yang diinginkan, dengan adanya aplikasi berbasis web dapat memudahkan pengguna dalam mengumpulkan data dan mengolah data tersebut menjadi sebuah informasi (Hayu, 2020).

Tahap terakhir manajemen proyek yaitu evaluasi terhadap kinerja karyawan untuk melihat capaian kinerja sesuai standar yang digunakan (Dessler, 2014). Penguatan pelaksanaan sistem surveilans berbasis web melalui peningkatan kapasitas petugas surveilans perlu dilakukan. Penguatan dapat dilakukan dengan pelatihan interpretasi data dan informasi surveilans untuk pengelola program PTM, adanya alokasi khusus untuk biaya operasional bagi petugas surveilans, dan penguatan kemitraan. Hasil evaluasi dapat digunakan pemerintah daerah dalam perencanaan dan evaluasi program (Rahajeng & Wahidin, 2020). Keberhasilan pelaksanaan surveilans penyakit menular sangat ditentukan pada peraturan daerah agar penemuan kasus penyakit menular merata dan memenuhi target capaian serta melengkapi infrastruktur sesuai letak geografis (Faradillah, F., Misnaniarti, M., & Syakurah, 2020).

SIMPULAN

Tahap perencanaan terdiri dari perencanaan lokasi, ruang lingkup, perencanaan fitur yang ditawarkan, perencanaan pengembangan program, dan *timeline* kegiatan. Tahap implemmentasi merupakan pengembangan beberapa guideline aplikasi, sementara tahap pemantauan dan supervisi dilakukan terhadap manajemen keuangan dan risiko. Tahap evaluasi dilaksanakan oleh kader, pengelola puskesmas, pengelola dinkes selaku pengguna aplikasi, dan pelaporan program dilakukan oleh Dinas Kesehatan Lubuklinggau. Dinas Kesehatan diharapkan dapat terus mengembangkan aplikasi "SULI SIMULATOR" agar mudah digunakan

dan dimengerti oleh masyarakat. Aplikasi ini juga diharapkan dapat menjadi salah satu contoh pengembangan aplikasi bagi instansi pemerintah kesehatan daerah lainnya dalam melaksanakan pencegahan dan pengendalian penyakit menular.

DAFTAR PUSTAKA

- Amiruddin R. (2012). *Surveilans Kesehatan Masyarakat*. Bogor: Kampus IPB Pres Taman Kencana PT Penerbit IPB Press.
- Arifin, A. N. G. (2019). *Rancang Bangun Aplikasi Visualisasi Surveilans Infeksi Nosokomial pada Rumah Sakit Husada Utama Surabaya*. Surabaya: Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
- Bove, L. ., & Houston, S. . (2020). *Project Management Skills for Healthcare: Methods and Techniques for Diverse Skillsets* (1st ed.). Productivity Press.
- Bove LA & SMH. (2020). *Project Management Skills for Health Care*. New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Bustan, M. N. (2014). *Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dessler, G. (2014). *Manajemen Sumber Daya Manusia* (Jilid 1). Jakarta: PT Indeks.
- Dinas Kesehatan Kota Lubuklinggau. (2020). *Profil Dinas Kesehatan Kota Lubuklinggau Tahun 2020*. Kota Lubuklinggau: Bagian Perencanaan Sekterariat Dinas Kesehatan Kota Lubuklinggau.
- Elyda, R., & Hargono, A. (2017). Implementasi Surveilans Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular Berbasis Posbindu Berdasarkan Atribut Surveilans (Studi di Kota Surabaya). *Jurnal FKM Unair*, 5(3), 276–285. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i3.2017>.
- Faradillah, F., Misnaniarti, M., & Syakurah, R. A. (2020). Analisis Kebijakan Program Penanggulangan Tuberkulosis pada Puskesmas di Kabupaten Muara Enim. *Sriwijaya University*.
- Hayu, R. E. (2020). Evaluasi Dan Implementasi Sistem Surveilans Campak Di Kabupaten Magelang Provinsi Jawa Tengah. *Al-Tamimi Kesmas: Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*

- (*Journal of Public Health Sciences*), 8(2), 109–117. <https://doi.org/10.35328/kesmas.v8i2.535>
- Karyoto. (2016). *Dasar-dasar manajemen : teori, definisi dan konsep* (Nikodemus, Ed.). Yogyakarta: Andi Offset.
- Kemenkes RI. (2015). *Rencana Aksi Kegiatan Pengendalian Penyakit Menular Langsung Tahun 2015-2019*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. (2017). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 46 Tahun 2017 tentang Strategi E-Kesehatan Nasional*.
- Kurniawan, D., & Syakurah, R. A. (2021). *Peran Kader Tb Dalam Pengembangan SULI SIMULATOR*. 6(3), 536–550.
- Masriadi. (2017). *Epidemiologi Penyakit Menular*. Depok: Rajawali Pers.
- Najmah. (2016). *Epidemiologi Penyakit Menular*. Jakarta: Trans Info Media.
- Permenkes RI. (2010). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1501/Menkes/Per/X/2010 Tentang Jenis Penyakit Menular Tertentu Yang Dapat Menimbulkan Wabah Dan Upaya Penanggulangan*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Permenkes RI. (2015). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2015 Tentang Penanggulangan Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Pramudyo, R. W., Albarda, A., & Putra, A. B. (2015). Sistem Pencegahan Penyakit Menular Berbasis Informasi Spasial (Studi Kasus Dinas Kesehatan Kabupaten Sragen). *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika (JEPIN)*, 1(1). <https://doi.org/10.26418/jp.v1i1.10146>
- Pratama, R. (2019). *Penerapan Pelayanan Kesehatan Berbasis Aplikasi Sistem Informasi Penyakit Tidak Menular (SIPTM) Di Dinas Kesehatan Kabupaten Bone*. Makassar: Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Rahajeng, E., & Wahidin, M. (2020). Evaluasi Surveilans Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) Berbasis Data Kegiatan “Posbindu PTM.” *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 30(3), 241–256. <https://doi.org/10.22435/mpk.v30i3.3569>
- Sari, R., & Hayuningtyas, R. Y. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pencatatan GIZI Balita dengan Metode Forward Chaining. *Evolusi: Jurnal Sains Dan Manajemen*, 8(2).
- Simbolon, D., Suryani, D. dan Y. (2016). *Deteksi Dini Faktor Risiko Penyakit Tidak Menula*. Yogyakarta: Deepublish.
- Siswanto, H. B. (2018). *Pengantar Manajemen*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Speziale, H. S., Streubert, H. J., & Carpenter, D. R. (2011). *Qualitative research in nursing: Advancing the humanistic imperative*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Ulfah, I. A., & Eryando, T. (2020). *Studi Kualitatif : Analisis Kebutuhan Sistem Informasi Kegiatan Pembinaan , Pengawasan Dan Pengendalian Pada Era Kebiasaan Baru Di Suku Dinas Kesehatan Qualitative Study : Analysis of Information System Requirements for Primary Health Care Monitoring and*. 6(2), 129–143.
- Widiastuti, Anita, Rusmini, S. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Rapor Kesehatan Online. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(1).
- Yam, J. H. (2020). *Manajemen strategi: konsep & implementasi*. Makassar: Nas Media Pustaka.
- Yuniarti, I. F., Novrikasari, & Misniarti. (2021). Hubungan Kualitas Sistem, Informasi, Dan Pelayanan Dengan Kepuasan Pengguna Surveilans Penyakit Tidak Menular Di Kota Palembang. *Window of Health : Jurnal Kesehatan*, 04(01), 23–36.

Faktor Penyebab *Pending Claim* Ranap JKN dengan *Fishbone Diagram* di RSUP Dr Kariadi

Listiyawati¹, Rossalina Adi Wijayanti²

^{1,2}Manajemen Informasi Kesehatan Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Jember

E-mail : listi2713@gmail.com¹, rossa@polije.ac.id²

Abstract

Health financing in hospitals is obtained from claim payments by BPJS Health. The file that is declared incomplete by BPJS Kesehatan, causes a delayed claim which results in a delay in claim payment. Preliminary study at Dr Kariadi Hospital, it was found claims that were delayed by 3.67%. The aim of the study was to analyze the causes of pending claims using a fishbone diagram. This is qualitative research, using observation, interviews, documentation, brainstorming. The results showed that factors related to the inaccuracy of the officer causing the coding inaccuracy, the claim data input error, incomplete information supporting the diagnosis and action on the medical resume. The machine factor that comes from the disruption of the Jasa Raharja application system, as well as the method factor due to differences in perceptions the BPJS Health coder and verifier on the coding rules and claims regulation. The root cause of the problem is the lack of completion time, the disruption of the Jasa Raharja system, the lack of filters in meeting the completion requirements. Completion of improved coordination between agencies related to resolving differences in perceptions of hospital coders and BPJS.

Keywords: BPJS claim, fishbone diagram, pending claim

Abstrak

Pembiayaan kesehatan di rumah sakit diperoleh dari pembayaran klaim oleh BPJS Kesehatan. Berkas klaim yang dinyatakan tidak lengkap oleh BPJS Kesehatan, menyebabkan *pending claim* yang berdampak keterlambatan pembayaran klaim. Studi pendahuluan di RSUP Dr Kariadi ditemukan permasalahan *pending claim* 3,67%. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor penyebab *pending claim* rawat inap JKN di RSUP Dr Kariadi dengan *fishbone diagram*. Jenis penelitian kualitatif. Pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dokumentasi, *brainstorming*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor penyebab *pending claim*, meliputi: faktor *man* terkait ketidaktelitian petugas menyebabkan ketidakakuratan koding, kesalahan input data klaim, ketidaklengkapan informasi pendukung diagnosis dan tindakan pada *resume* medis. Faktor *machine* berasal dari gangguan sistem aplikasi Jasa Raharja, serta faktor *method* karena perbedaan persepsi koder dan verifikator BPJS Kesehatan terhadap kaidah koding dan regulasi klaim, Akar penyebab masalah berupa kurangnya waktu penyelesaian klaim, gangguan sistem Jasa Raharja, kurangnya filter dalam memenuhi kelengkapan syarat berkas klaim. Upaya perbaikan yaitu koordinasi antar instansi terkait penyelesaian perbedaan persepsi *coder* RS dan verifikator BPJS Kesehatan. serta gangguan sistem Jasa Raharja, percepatan RME pada seluruh berkas klaim yang dipersyaratkan untuk mencegah pengembalian berkas klaim tidak lengkap.

Kata Kunci: Klaim BPJS, fishbone diagram, pending claim

PENDAHULUAN

BPJS Kesehatan sebagai penyelenggara program JKN dalam menjalankan fungsinya bekerjasama dengan fasilitas kesehatan (Republik Indonesia, 2013). Komponen penting dalam implementasi Program JKN adalah pembiayaan kesehatan. Pembiayaan kesehatan di rumah sakit diperoleh dari pembayaran klaim oleh BPJS Kesehatan atas

pelayanan kesehatan yang diberikan kepada peserta (Kementerian Kesehatan RI, 2016). Rumah sakit mengajukan klaim kepada BPJS Kesehatan untuk memperoleh penggantian biaya operasional atas layanan kesehatan.

Proses klaim dimulai dengan penyerahan berkas klaim oleh rumah sakit ke BPJS Kesehatan setiap bulan. BPJS Kesehatan melakukan purifikasi dan

verifikasi berkas klaim berdasarkan peraturan dan kesepakatan klaim yang berlaku serta menerbitkan berita acara berkas klaim dalam waktu 10 hari sejak berkas klaim diterima. Berkas klaim yang dinyatakan tidak lengkap setelah melalui proses verifikasi klaim oleh BPJS Kesehatan, menyebabkan *pending claim*. *Pending claim* mengakibatkan jumlah klaim yang dibayarkan oleh BPJS lebih kecil dibandingkan ajuan awal klaim tersebut. Hal ini berdampak pada arus kas rumah sakit dan menimbulkan masalah pada penggajian karyawan, pembayaran layanan medis spesialis, ketersediaan obat dan pemeliharaan fasilitas rumah sakit dan peralatan medis (Semarajana dan Soewondo, 2019).

RSUP Kariadi Semarang menyelenggarakan pelayanan kesehatan program JKN sejak 1 Januari 2014 (RSUP Dr Kariadi, 2021). Berikut data jumlah pasien rawat inap menurut cara bayar di RSUP Dr Kariadi tahun 2020

Tabel 1. Data Jumlah Pasien Rawat Inap Menurut Cara Bayar Tahun 2020

Tahun	Umum	BPJS	Jamkesda	Swasta	Total
2019	2.595	48.646	134	406	51.781
2020	1.528	38.387	82	248	40.245

Sumber : Data Sekunder Laporan Tahunan Tahun (2020)

Berdasarkan tabel 1.1, diketahui bahwa jumlah kunjungan rawat inap paling banyak adalah pasien BPJS (PBI dan Non PBI). Banyaknya jumlah kunjungan pasien BPJS berpengaruh besar terhadap pendapatan utama RSUP Dr Kariadi. Jumlah pasien BPJS Kesehatan memberikan pengaruh positif terhadap pendapatan Rumah Sakit (Purwaningsih dan Puspitasari, 2018). Berdasarkan hasil wawancara dan observasi kepada petugas rekam medis, dalam pelaksanaan klaim JKN ditemukan beberapa kendala, antara lain, gangguan *software* INA CBG's, ketidaklengkapan persyaratan berkas klaim, ketidakakuratan penentuan kode penyakit dan tindakan. Hal tersebut berdampak pada kualitas klaim yang diajukan kepada BPJS Kesehatan, sehingga mengakibatkan *pending claim*. Berikut ini data ajuan klaim JKN dan *pending claim* di RSUP Dr Kariadi Semarang Periode Januari - Juni 2021.

Tabel 2. Rekapitulasi Klaim JKN di RSUP Dr Kariadi Semarang Bulan Januari sampai Juni Tahun 2021

Bulan	Ajuan klaim	<i>Pending Claim</i>	% <i>pending claim</i> terhadap ajuan klaim
Januari	2.759	108	3,91%
Februari	2.653	86	3,24%
Maret	3.310	99	2,99%
April	3.468	119	3,43%
Mei	3.219	125	3,88%
Juni	3.093	144	4,66%
Total	18.502	681	3.67%

Sumber : Data Sekunder Fomulir Persetujuan Klaim (2021)

Berdasarkan tabel 1.2, diketahui terdapat 681 berkas (3,67%) *pending claim* periode Januari hingga Juni Tahun 2021. Keterlambatan pembayaran karena *pending claim* menjadi piutang bagi RS. Rumah sakit yang memiliki masalah dalam pengelolaan dana piutang BPJS Kesehatan akibat keterlambatan pembayaran, menjadi kendala dalam operasional layanan, jika berlangsung terus menerus dan dalam jangka waktu yang cukup lama akan menyebabkan permasalahan likuiditas bagi rumah sakit. Keterlambatan pencairan piutang BPJS Kesehatan akan menurunkan kemampuan likuiditas rumah sakit sehingga pelayanan pasien menjadi lambat dan tidak maksimal (Tiyas, 2018).

Berdasarkan tabel 1.2 serta dampak *pending claim*, diketahui bahwa *pending claim* memiliki kecenderungan merugikan rumah sakit dari segi keterlambatan pembayaran klaim. Penelitian diperlukan untuk mengetahui akar penyebab permasalahan *pending claim* tersebut. Strategi yang dapat diterapkan menurut Dr Kaoru Ishikawa, seorang ahli pengendali kualitas dari Jepang yaitu *fishbone diagram* / *cause and effect diagram*. Penerapan *fishbone diagram* dapat mengidentifikasi sebab potensial dari suatu masalah (Kusnadi, 2008). Masalah akan dipecah menjadi sejumlah kategori yang berkaitan, berdasarkan unsur Sumber Daya Manusia (*man*), uang (*money*), bahan (*material*), peralatan (*machine*), proses (*method*), (Emerson, 2021). Semua aspek menjadi lebih jelas dengan melihat bahwa semua kemungkinan dapat menjadi “penyebab” dan mencari “akar permasalahan” sebenarnya melalui *fishbone diagram* (Kusnadi,

2008). Penerapan *fishbonediagram* dalam mengidentifikasi akar penyebab masalah terdapat pada penelitian Nilma, (2018) yang menunjukkan bahwa faktor Sumber Daya Manusia (*man*), proses (*method*), peralatan (*machine*) berperan dalam pemetaan permasalahan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk meneliti dan menganalisis faktor penyebab *pending claim* rawat inap Jaminan Kesehatan Nasional menggunakan *fishbonediagram* di RSUP Dr Kariadi Semarang. Pentingnya penerapan *fishbonediagram* akan berdampak pada perumusan strategi pemecahan masalah terkait *pending claim* dengan mengidentifikasi akar penyebab masalah, maka peneliti mengajukan penelitian yang berjudul “Analisis Faktor Penyebab *Pending Claim* Rawat Inap Jaminan Kesehatan Nasional dengan *Fishbone Diagram* di RSUP Dr Kariadi Semarang”

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah kualitatif. Peneliti melakukan penelitian untuk menggali lebih dalam penyebab *pending claim* rawat inap JKN periode Januari sampai Juni tahun 2021 dengan *fishbone diagram* di RSUP Dr Kariadi. Teknik pengumpulan data yang digunakan: observasi, wawancara, *brainstorming*, dokumentasi. Instrumen penelitian ini menggunakan lembar observasi, lembar wawancara, lembar dokumentasi dan *brainstorming*. Unit analisis dalam penelitian ini adalah casemix rawat inap di RSUP Dr Kariadi. Informan penelitian sebanyak 6 orang, meliputi 3 petugas koding rawat inap, 1 petugas verifikator internal, 1 Penanggung Jawab Rekam Medis (PJRM) serta 1 petugas administrasi klaim. Obyek penelitian adalah berkas klaim rawat inap. Analisa data dilakukan dengan memilih, memilah, dan mengorganisasikan data yang terkumpul dari catatan lapangan, hasil observasi, wawancara mendalam dan dokumentasi sehingga diperoleh pemahaman yang mendalam, bermakna, dan berupa temuan baru yang bersifat deskriptif.

Analisis data pada penelitian ini adalah teknik analisa data kualitatif. Pengolahan dan penganalisaan data menggunakan pendekatan kualitatif yang menekankan pada segi pengamatan langsung dari penelitian. Berikut langkah-langkah yang dilakukan: (1) Mengumpulkan data yang diperoleh dari hasil wawancara kepada informan (2) Mengelompokkan data yang diperoleh berdasarkan variabel yang

digunakan oleh peneliti (3) Menganalisis penyebab yang kemungkinan besar menyebabkan munculnya inti masalah yang diteliti. Hal ini dapat dilakukan dengan cara membandingkan data yang telah diperoleh dengan standar berdasarkan teori yang digunakan (4) Meninjau hasil penelitian dan menyajikannya dalam bentuk narasi. Sedangkan analisis data untuk mengetahui akar penyebab masalah menggunakan *fishbone diagram* dengan langkah-langkah sebagai berikut: menyepakati masalah dan menyatakan dalam pernyataan masalah, mendiskusikan menggunakan teknik *brainstorming* untuk mengidentifikasi penyebab-penyebab yang mungkin dari setiap kategori atau faktor utama serta menggambarkan diagram sebab akibat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Faktor SDM (*Man*) di RSUP Dr Kariadi Semarang

Identifikasi Jumlah Ketersediaan SDM

Pengelolaan klaim yang efektif dan efisien di casemix rawat inap RSUP Dr Kariadi Semarang, membutuhkan dukungan SDM baik secara kuantitas maupun kualitas untuk mencapai target yang ditetapkan. Ketersediaan jumlah SDM di casemix rawat inap telah sesuai kebutuhan berdasarkan perhitungan beban kerja menggunakan metode *Full Time Equivalent* (FTE). Berdasarkan perhitungan beban kerja, didapatkan hasil FTE 1,24 dengan kategori Normal / *Fit*, untuk kebutuhan petugas koding sebanyak 14 orang telah sesuai jumlah tenaga koding aktual. Nilai FTE 1,19 kategori Normal / *Fit*, dimana kebutuhan verifikator internal sebanyak 3 orang telah sesuai dengan jumlah tenaga verifikator internal actual. Nilai FTE: 1,28 dengan kategori Normal / *Fit*, untuk kebutuhan pengendali DRM Inap sebanyak 1 orang telah sesuai jumlah tenaga pengendali DRM Inap aktual di casemix rawat inap.

Berdasarkan perhitungan beban kerja tersebut, disimpulkan bahwa jumlah kebutuhan tenaga baik petugas koding, verifikator internal maupun pengendali DRM inap telah sesuai dengan jumlah tenaga aktual. Terpenuhinya petugas rekam medis sesuai dengan uraian tugasnya masing-masing akan memberikan pelayanan yang lebih maksimal (Nuraini, 2015). Dampak jika jumlah petugas tidak terpenuhi secara kuantitas maupun kualitas, maka penyelesaian klaim akan mengalami keterlambatan.

Banyaknya klaim yang tidak diimbangi oleh sumber daya manusia yang mencukupi, dapat menyebabkan petugas kelelahan dan menjadi kurang fokus dalam menjalankan tugas (Rohman dkk., 2017).

Identifikasi Pendidikan

Pendidikan petugas koding di casemix rawat inap telah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2013 Tentang Penyelenggaraan Pekerjaan Rekam Medis, yakni minimal Diploma III rekam medis. Hal ini didukung wawancara kepada salah satu petugas koding, kutipan wawancara, sebagai berikut :

“Seluruh petugas koding di casemix rawat inap berpendidikan minimal D3 rekam medik dan terdapat 1 petugas berpendidikan D4 rekam medis”.

(Informan 1)

Hal yang sama dibuktikan dari data ketenagaan rekam medis, menunjukkan bahwa casemix rawat inap didukung oleh 13 petugas koding dengan pendidikan D-III Rekam Medis serta petugas koding dengan pendidikan D-IV Rekam Medis. Hal ini sesuai dengan penelitian Deharja dkk., (2020) menyatakan bahwa seluruh petugas koding dan entri jaminan pasien rawat inap di RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo merupakan lulusan D-III Rekam Medis dan Manajemen Informasi Kesehatan, dimana hal ini telah sesuai dengan persyaratan minimum sebagai seorang tenaga perekam medis.

Dampak pelaksanaan klaim jika tidak didukung oleh petugas koding dengan latar belakang pendidikan rekam medis, maka koding yang dihasilkan tidak akurat sehingga dapat menyebabkan pengembalian berkas klaim oleh BPJS Kesehatan. Ketidaktepatan koding sebesar 68% di Puskesmas Kagok disebabkan petugas koding tidak memiliki latar belakang pendidikan rekam medis (Irmawati dan Nazillahtunnisa, 2019).

Identifikasi Pelatihan

Pengelolaan klaim di casemix rawat inap membutuhkan petugas koding yang terampil dan cekatan untuk mencapai target yang ditentukan. Keterampilan petugas koding tersebut didapatkan dari sejumlah pelatihan koding. Berdasarkan wawancara kepada salah satu petugas, diketahui bahwa seluruh petugas koding di casemix rawat inap telah mengikuti pelatihan koding. Semakin banyak

pelatihan yang diberikan kepada petugas sangat berpengaruh terhadap peningkatan kinerjanya ((Mandey & Sahanggamu, 2014).

Pelatihan koding juga memberikan kontribusi terhadap petugas dalam meningkatkan *skill* koding sehingga meminimalisir pengembalian berkas klaim oleh BPJS Kesehatan. Hal tersebut dibuktikan dari data Formulir Persetujuan Klaim yang menunjukkan bahwa jumlah *pending claim* pada tahun 2021 menurun dibanding tahun 2017. Jumlah *pending claim* tahun 2017 sebanyak 1.824 berkas (9,8%). Sedangkan jumlah *pending claim* tahun 2021 sebanyak 681 berkas (3,7%), sehingga dapat disimpulkan bahwa pelatihan koding yang diselenggarakan oleh Instalasi Rekam Medis RSUP Dr Kariadi tahun 2018 memberi dampak positif yakni menurunnya angka *pending claim*. Dampak petugas tidak pernah mendapatkan pelatihan koding, menyebabkan hasil koding tidak akurat. Ketidaktepatan hasil koding dan tindakan disebabkan petugas koding tidak pernah mengikuti pelatihan (Windari & Kristijono, 2016).

Identifikasi Masa Kerja di Casemix Rawat Inap

Masa kerja seorang petugas koding berhubungan dengan pengalaman dalam menghadapi kasus dari yang mudah hingga sulit, dimana semakin lama masa kerja petugas koding, maka pengalaman koding yang dimiliki juga semakin banyak. Berdasarkan hasil wawancara terhadap salah satu petugas, didapatkan keterangan bahwa seluruh petugas koding di casemix rawat inap memiliki masa kerja lebih dari 3 tahun sehingga koding yang dihasilkan lebih akurat. Keakuratan kode oleh *coder* dengan masa kerja ≥ 3 tahun, bernilai lebih tinggi keakuratannya dibandingkan dengan keakuratan kode yang dihasilkan oleh *coder* dengan masa kerja < dari 3 tahun (Jannah, 2015).

Pada umumnya petugas koding yang memiliki masa kerja lebih lama, menunjukkan produktifitas lebih baik, sebab semakin lama masa kerja, maka tingkat keterampilan, pengetahuan serta kemampuan analitis dalam melakukan kegiatan koding semakin meningkat, sehingga koding yang dihasilkan memiliki tingkat keakuratan yang tinggi. Hal tersebut dibuktikan berdasarkan data Formulir Persetujuan Klaim diketahuiajuan klaim JKN periode Januari hingga Juni 2021, terdapat klaim layak bayar dengan koding akurat sebesar 99% perajuan klaim dibanding *pending claim* karena koding tidak akurat sebesar 1% perajuan klaim.

Hal ini sesuai dengan penelitian Indawati,(2019) yang menyatakan bahwa koder yang memiliki masa kerja lebih lama, menghasilkan kode yang lebih akurat.

Dampak petugas tidak pernah mendapatkan pelatihan koding, menyebabkan hasil koding tidak akurat. Hal ini sesuai dengan penelitian Windari & Kristijono (2016), menunjukkan bahwa ketidaktepatan hasil koding dan tindakan disebabkan petugas koding tidak pernah mengikuti pelatihan koding.

Identifikasi Ketelitian

Penyelesaian klaim dituntut ketelitian untuk memberikan hasil kerja yang tepat dan akurat. Petugas pelaksana klaim yang tidak teliti dalam penyelesaian klaim menyebabkan pengembalian berkas klaim oleh BPJS Kesehatan. Berdasarkan data Formulir Persetujuan Klaim, terdapat pengembalian berkas klaim sebanyak 309 berkas pada ajuan klaim periode Januari sampai Juni Tahun 2021 akibat petugas kurang teliti dalam memproses ajuan klaim, antara lain dalam menentukan kode penyakit dan tindakan secara akurat sebanyak 233 berkas, verifikasi kelengkapan berkas klaim sebanyak 19 berkas, input data pada aplikasi klaim sebanyak 1 berkas, serta melengkapi informasi pendukung diagnosa dan tindakan pada resume medis sebanyak 57 berkas. Kurangnya ketelitian dalam proses klaim tersebut disebabkan kurangnya waktu penyelesaian klaim terhadap target klaim, khususnya pada saat *closing claim*.

Hal ini sesuai dengan penelitian Kusumawati dan Pujiyanto,(2018) menyatakan bahwa ketidaktelitian petugas coder dan grouper dalam melakukan proses input ke *National Casemix Center (NCC)* menjadi salah satu penyebab pengembalian berkas ke rumah sakit. Ketidakuratan kode disebabkan koder kurang teliti dalam penentuan kode penyakit (Indawati, 2019). Dampak ketidaktelitian pelaksanaan klaim mengakibatkan *pending claim*. Kesalahan teknis administrasi klaim menjadi penyebab pengembalian berkas klaim (Sulaimana dkk., 2017).

Identifikasi Faktor Uang (*Money*) di RSUP Dr Kariadi Semarang

Pending claim berpengaruh terhadap keterlambatan pembayaran klaim, namun tidak berdampak pada biaya operasional klaim rumah sakit, termasuk penurunan gaji maupun tunjangan kinerja. Hal ini telah sesuai dengan penelitian Rohman dkk., (2017)

menunjukkan bahwa *pending claim* berpengaruh terhadap pemasukan rumah sakit, namun faktor *money* tidak menjadi penyebab *pending claim*.

Identifikasi Faktor Bahan (*Material*) sebagai Penyebab Pending Claim Rawat Inap di RSUP Dr Kariadi Semarang

BPJS Kesehatan melakukan pembayaran terhadap berkas klaim yang dinyatakan lengkap setelah melalui beberapa tahapan verifikasi, baik verifikasi administrasi kepesertaan, verifikasi administrasi pelayanan medis, verifikasi pelayanan, maupun verifikasi menggunakan *software* aplikasi. Proses verifikasi administrasi pelayanan dilakukan dengan mencocokkan kesesuaian berkas klaim terhadap berkas yang dipersyaratkan, apabila terjadi ketidaksesuaian maka berkas dikembalikan ke Rumah Sakit untuk dilengkapi.

Hal yang sama dibuktikan dari FPK Januari hingga Juni 2021, menunjukkan bahwa terdapat pengembalian berkas klaim tidak lengkap sebanyak 18 berkas. Pengembalian berkas klaim tidak lengkap oleh BPJS Kesehatan disebabkan tidak terlampirnya kronologi KLL, laporan operasi serta bukti penggunaan prothesa, dimana hal tersebut disebabkan kurang berjalannya filter dalam proses memenuhi kelengkapan berkas klaim dari ruangan sampai administrator klaim. Masih adanya ketidaklengkapan dalam pengisian berkas persyaratan klaim BPJS pasien rawat inap mengakibatkan proses pencairan dana menjadi tertunda (N Nuraini dan Wijayanti, 2018).

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor bahan (*material*) merupakan salah satu faktor penyebab *pending claim* yang disebabkan oleh berkas tidak lengkap. Hal tersebut sesuai penelitian *claim* Rohman dkk., (2017) menyatakan bahwa faktor bahan-bahan klaim (*materials*), masih ditemukan adanya ketidaklengkapan berkas klaim yang diajukan ke kantor BPJS sehingga klaim yang diajukan ke kantor BPJS mengalami *pending claim*.

Identifikasi Faktor Peralatan (*Machine*) sebagai Penyebab Pending Claim Rawat Inap di RSUP Dr Kariadi Semarang

Identifikasi Grouper INA CBG's

Pengajuan dan pembayaran klaim pelayanan kesehatan menggunakan sistem INA CBG's. Beberapa komponen yang saling terkait dalam

sistem INA CBG's yaitu Teknologi Informasi, *clinical pathway* dan koding. Penyelesaian klaim secara tepat waktu, tidak terlepas dari kelancaran aplikasi klaim yang digunakan termasuk grouper INA CBG's.

Berdasarkan hasil observasi ditemukan kendala pada software INA CBG's, yakni sabtu, 2 Oktober 2021 jam 10.13 WIB, dimana grouper dan E Klaim *error* karena pengaruh dari *update* E Klaim. Kendala sistem pada *grouper* INA CBG's tersebut, menyebabkan tidak tercetaknya lembar individual pasien serta terhambatnya pengiriman berkas klaim ke administrasi klaim namun hal tersebut tidak menjadi salah satu faktor penyebab *pending claim*.

Faktor yang menghambat kerja petugas dalam proses pengklaiman dan mengakibatkan penumpukan berkas klaim yaitu adanya aplikasi INA-CBGs untuk pengentrian berkas klaim rawat inap terkadang *error* dan *software* yang *loading* dalam proses *grouping* sehingga harus menunggu sekitar 5-10 menit. (Nurdiah dan Iman, 2016).

Identifikasi SIM RS

Penyelesaian klaim sangat tergantung dari kelancaran peralatan yang digunakan. Berdasarkan hasil observasi ditemukan kendala pada SIM RS, yaitu Selasa, 3 Agustus 2021 jam 11.01 WIB, terjadi *error* pada SIM RS sehingga tidak dapat dilakukan *ungroup*. Estimasi waktu perbaikan sistem 15 menit. Adanya *bridging* SIM RS dan *Grouper* INA CBG's, maka jika terdapat kendala pada SIM RS, petugas tidak dapat melakukan finalisasi klaim sehingga pengiriman berkas klaim ke administrasi klaim terhambat, namun hal ini tidak menyebabkan *pending claim*.

Faktor – faktor *pending claim*, terkait fasilitas yakni Sistem Informasi Manajemen (SIM RS) yang tidak memadai dan kurangnya peralatan seperti komputer dan printer, jaringan internet bermasalah (Semarajana dan Soewondo, 2019).

Identifikasi Aplikasi Klaim Jasa Raharja

Pengembalian berkas klaim kasus lakalantas oleh BPJS Kesehatan disebabkan gangguan sistem pada aplikasi yang mengintegrasikan Jasa Raharja dan BPJS Kesehatan, dimana petugas administrasi klaim telah melakukan *check list* pada aplikasi untuk validasi data peserta, namun data gagal terhubung dengan BPJS Kesehatan. Hal tersebut dibuktikan

dari data Formulir Persetujuan Klaim Januari sampai Juni 2021, dimana terdapat pengembalian berkas klaim disebabkan gangguan sistem pada aplikasi Jasa Raharja sebanyak 39 berkas. Faktor penyebab keterlambatan klaim berasal dari faktor *machine* (Noviatri dan Sugeng, 2016).

Identifikasi Faktor Proses (*Method*) sebagai Penyebab Pending Claim Rawat Inap di RSUP Dr Kariadi Semarang

Identifikasi SOP Koding

Hasil observasi terhadap pelaksanaan SOP di casemix rawat inap, diketahui bahwa petugas koding melaksanakan semua instruksi yang terdapat pada dokumen SOP. Kepatuhan petugas koding dalam menyelesaikan klaim sesuai SOP yang ditetapkan, menghindari terjadinya pengembalian berkas tidak lengkap. Tersedianya SOP koding memberikan kemudahan bagi petugas dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya, sehingga faktor *method* yakni SOP Koding tidak menjadi salah satu faktor penyebab *pending claim*. Dampak tidak tersedia dan tidak dipatuhinya SOP Koding menjadi penyebab salah satu faktor penyebab *pending claim*. Belum tersedianya SOP terkait klaim menjadi salah satu penyebab *unclaimed* berkas (Nurdiah dan Iman, 2016).

Identifikasi Pedoman Koding

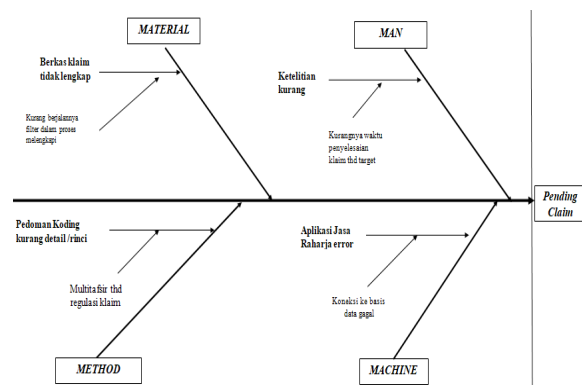
Hasil observasi menunjukkan petugas koding memiliki perbedaan dalam memahami kaidah koding ICD 10 dan ICD 9 CM dan regulasi klaim baik antar petugas koding di casemix rawat inap maupun petugaskoding dengan verifikator BPJS Kesehatan. Hal yang sama dibuktikan dari data Formulir Persetujuan Klaim Januari – Juni 2021, dimana terdapat pengembalian berkas klaim disebabkan perbedaan persepsi antara *coder* RS dan verifikator BPJS Kesehatan terhadap kaidah koding dan regulasi klaim sebanyak 57 berkas.

Pengembalian berkas klaim oleh BPJS Kesehatan karena perbedaan persepsi *coder* RS dengan verifikator BPJS Kesehatan terhadap kaidah koding dan aturan klaim yang berlaku tersebut disebabkan tidak terdapat penjelasan lebih detail atau rinci pada ICD 10, ICD 9 maupun regulasi klaim, sehingga menimbulkan multitafsir.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor *method* terkait pedoman koding menjadi salah satu penyebab terjadinya

pending claim. Hal ini sesuai dengan penelitian Indawati, (2019) menunjukkan bahwa adanya perbedaan persepsi antara dokter dan verifikator BPJS Kesehatan terkait penegakan diagnosis membuat koder berada pada posisi sulit. *Coder* mengkode sesuai dengan tulisan dokter yang dihasilkan berdasarkan pemikiran ilmiah dokter, namun beberapa ada ketidaksesuaian dengan regulasi.

Menyusun Akar Penyebab Permasalahan *Pending Claim* Rawat Inap JKN di RSUP Dr Kariadi Semarang Menggunakan Fishbone Diagram



Gambar 1. Fishbone Diagram

Berdasarkan diagram *fishbone* tersebut, dapat diketahui bahwa *pending claim* rawat inap JKN merupakan suatu akibat dan digambarkan pada bagian kepala ikan. Sedangkan faktor *man*, *material*, *machine* serta *method* merupakan suatu penyebab terjadinya *pending claim* rawat inap JKN. Faktor penyebab *pending claim* rawat inap JKN berkaitan dengan faktor Sumber Daya Manusia (*man*) dengan sub variabel ketelitian, bahan (*material*) dengan sub variabel berkas rekam medis, peralatan (*machine*) dengan sub variabel aplikasi Jasa Raharja, proses (*method*) dengan sub variabel pedoman koding.

Adapun akar penyebab masalah *pending claim* rawat inap JKN, antara lain kurangnya waktu penyelesaian klaim terhadap target klaim menyebabkan petugas kurang teliti dalam proses klaim baik koding, input data, maupun verifikasi kelengkapan berkas klaim menyebabkan koding tidak akurat sebesar 233 berkas, berkas tidak lengkap 18 berkas serta ketidaklengkapan informasi pendukung pada resume medis 57 berkas pada periode klaim Januari hingga Juni 2021. Hal ini dapat dicegah dengan melakukan pengecekan ulang hasil kerja, menghindari multitasking serta membuat skala prioritas pekerjaan.

Kurang berjalannya filter dalam proses melengkapi kelengkapan berkas klaim sehingga terdapat pengembalian berkas klaim tidak lengkap sebesar 18 berkas periode klaim Januari hingga Juni 2021. Hal ini dapat dicegah dengan mempercepat penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) untuk keseluruhan berkas rekam medis yang dilampirkan pada ajuan klaim.

Koneksi data ke basis data gagal karena aplikasi Jasa Raharja *error* menyebabkan pengembalian berkas klaim karena gangguan sistem Jasa Raharja sebesar 39 berkas periode klaim Januari hingga Juni 2021. Hal tersebut dapat diminimalisir dengan melakukan koordinasi antar instansi terkait yakni rumah sakit, Jasa Raharja dan BPJS Kesehatan dalam mengatasi gangguan sistem aplikasi Jasa Raharja.

Adanya kaidah koding dan regulasi klaim kurang rinci / detail menyebabkan pengembalian berkas klaim karena perbedaan persepsi antara coder RS dan verifikator BPJS Kesehatan dalam penentuan kode penyakit dan tindakan sebesar 64 berkas periode klaim Januari hingga Juni 2021. Hal ini dapat diatasi mengadakan pertemuan dengan BPJS Kesehatan, untuk mencapai kesepakatan permasalahan tersebut. Jika tidak terjadi kesepakatan, menaikkan masalah tersebut ke jenjang yang lebih tinggi, yakni PPJK untuk mendapat solusi lebih lanjut.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RSUP Dr Kariadi mengenai analisis faktor penyebab *pending claim* rawat inap JKN dengan *fishbone* diagram, dapat disimpulkan bahwa: Faktor-faktor penyebab *pending klaim*, meliputi: faktor *man*, *material*, *machine* dan *method*.

Akar penyebab permasalahan *pending claim*, antara lain kurangnya waktu penyelesaian klaim terhadap target klaim, kurang berjalannya filter dalam proses melengkapi kelengkapan berkas klaim, kaidah koding dan regulasi klaim kurang detail/rinci sehingga menimbulkan perbedaan persepsi koder dan BPJS Kesehatan terhadap penentuan kode diagnosa dan tindakan serta gagalnya koneksi data ke database akibat gangguan sistem pada aplikasi Jasa Raharja.

Pengembalian berkas klaim oleh BPJS Kesehatan berdasarkan formulir persetujuan klaim periode Januari hingga Juni 2021, disebabkan koding tidak akurat 1,26%, salah input data klaim 0,01%, ketidaklengkapan informasi pendukung diagnosis

dan tindakan pada resume medis 0,31%, berkas klaim tidak lengkap 0,10%, gangguan sistem pada aplikasi Jasa Raharja 0,21 %, perbedaan persepsi antara koder dan verifikator internal terhadap kaidah koding dan regulasi klaim 0.83%.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti merekomendasikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Koordinasi antar instansi terkait, yakni rumah sakit (Ka Instalasi Rekam Medis, Ka Bag Keuangan) dengan BPJS Kesehatan untuk mencapai kesepakatan penyelesaian *pending claim*, khususnya adanya perbedaan persepsi koder RS dan verifikator BPJS Kesehatan dalam penentuan kode serta gangguan sistem Jasa Raharja. Jika tidak terjadi kesepakatan, menaikkan masalah tersebut ke jenjang yang lebih tinggi, yakni PPJK untuk mendapat solusi lebih lanjut.
2. Umpan balik hasil evaluasi pengembalian klaim BPJS Kesehatan kepada pihak terkait (DPJP, petugas koding, PJRM, verifikator internal serta bagian lain terkait) serta *monitoring* hasil.
3. Percepatan penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) untuk keseluruhan berkas rekam medis yang dilampirkan pada ajuan klaim untuk meminimalisir pengembalian berkas tidak lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Deharja, A., Santi, M. W., & Nabila, S. F. (2020). Analisis Penyebab Pending Klaim Akibat Koding Berkas Rekam Medis Pasien Rawat Inap di RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo. *Jurnal Kesehatan*, 1(4), 492–501.
- Emerson, H. (2021). Unsur Unsur Manajemen : Pendapat Para Ahli dan Penjelasannya. *Artikel Pendidikan*, 1–7.
- Indawati, L. (2019). Analisis Akurasi Koding Pada Pengembalian Klaim BPJS Rawat Inap Di RSUP Fatmawati Tahun 2016. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 7(2), 113.
- Jannah, F. M. (2015). Hubungan Kualifikasi Coder Dengan Keakuratan Kode Diagnosis Rawat

Jalan Berdasarkan ICD-10 Di RSPAU dr S Hardjolukito Yogyakarta.

- Kementerian Kesehatan RI. (2016). PMK 76 tentang Pedoman Indonesian Case Based Groups (INA CBG's) dalam Pelaksanaan Jaminan Kesehatan Nasional. *Menteri Kesehatan Republik Indonesia*, 1–275.
- Kusnadi, E. (2008). *Fishbone Diagram dan Langkah-langkah Pembuatannya*. 1–6.
- Kusumawati, A. N., & Pujiyanto. (2018). Faktor-Faktor Penyebab Pending Klaim Rawat Inap di RSUD Koja tahun 2018.
- Mandey, S., & Sahangggamu, P. (2014). Pengaruh Pelatihan Kerja, Motivasi, Dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada Pt. Bank Perkreditan Rakyat Dana Raya. *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 2(4), 514–523.
- Nilma. (2018). Analisis Cause Effect Mengenai Dampak Dari Implementasi Bandung Smart City. *Faktor Exacta*, 11(1), 57.
- Noviatri, L. W., & Sugeng. (2016). Analisis Faktor Penyebab Keterlambatan Penyerahan Klaim BPJS di RS Panti Nugroho. *Jkesvo (Jurnal Kesehatan Vokasional)*, 1(1), 22–26. <http://journal.ugm.ac.id/jkesvo>
- Nuraini, N., & Wijayanti, R. . (2018). Optimizing the management of claims pending of bpjs inpatients at hospital x 2018. *The First International Conference of Food and Agriculture*, 619–623.
- Nuraini, Novita. (2015). Analisis Sistem Penyelenggaraan Rekam Medis di Instalasi Rekam Medis RS “ X ” Tangerang Periode April-Mei 2015. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit*, 1(2), 147–158.
- Nurdiah, R. S., & Iman, A. T. (2016). Analisis Penyebab Unclaimed Berkas Bpjs Rawat Inap Di Rsud Dr. Soekardjo Tasikmalaya. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 4(1), 23–28.
- Purwaningsih, & Puspitasari, L. (2018). Pengaruh Jumlah Pasien BPJS Kesehatan Terhadap Pendapatan Rumah Sakit Umum Daerah dr. Abdul Rivai Kabupaten Berau. *ECO-BUILD; Economy Bring Ultimate Information All About Development Journal EISSN: 2620-5416 PISSN: 2622-5336*, 2(2), 42–52.

- Republik Indonesia. (2013). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2013 tentang Jaminan Kesehatan*. 53(9), 1689–1699.
- Rohman, H., Wintolo, A., & Susilowati, E. (2017). Analisis Penundaan Pembayaran Klaim Pada Sistem Vedika Pada Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan Di Rumah Sakit Nurhidayah Yogyakarta. *Jurnal Wiyata*, 8, 72–83.
- RSUP Dr Kariadi. (2021). *Profil RSUP Dr Kariadi*.
- Semarajana, I. N. G., & Soewondo, P. (2019). Factors Related To Pending Claim In Indonesian National Health Insurance (JKN): A Systematic Review. *Proceedings of International Conference on Applied Science and Health ICASH-A102*, 4, 768–780.
- Sulaimana, A., Meliasta, A., & Hendartini, J. (2017). *Pengembalian Berkas Klaim Pasien Peserta Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) di RSUD Sultan Syarif Mohamad Al Kadrie Pontianak 2017*.
- Tiyas, A. W. (2018). *Analisis Pengelolaan Dana Piutang BPJS (Studi Kasus RSUD Kertosono, RSUD Jombang, dan RSUD Kabupaten Kediri)*. 1–19.
- Windari, A., & Kristijono, A. (2016). *Analisis Ketepatan Koding Yang Dihasilkan Koder RSUD Ungaran*.

Bagaimana Pemanfaatan Sertifikat Pelatihan Pengelolaan Sistem Pembiayaan Kesehatan Berbasis Casemix oleh Rumah Sakit

Edy Susanto¹, Elise Garmelia², Adhani Windari³, Isnaini Qoriatul Fadhilah⁴

^{1,2,3,4}Poltekkes Kemenkes Semarang

E-mail : elsa0360@gmail.com

Abstract

Certification is usually given by an organization or professional association that knows for sure a professional competency in a particular field such as Medical Records and Health Information, especially the financing system related to clinical codification competencies. The purpose of this study was to find out how the Hospital used Casemix-Based Health Financing System Management Training Certificate. The population research method and the sample are 265 graduates of RMIK Polkesmar (regular) diploma 3 in 2014-2019 with a sample of 80 graduates. Test the validity and reliability of the questionnaire. Descriptive statistical test and correlation. The results showed that in the ANOVA Regression Test, there was a significant effect of $p = 0.041$ between Polkesmar graduates with the competency of the financing system training that had been given. There is a significant relationship ($p = 0.009$) between the acceptance of graduates in less than 6 months with the work and competency of the training system of the financing that has been provided such as: the ability to coordinate with Professional Care Providers (PPA)/Doctors in Charge of Patients (DPJP). There is a significant effect ($p = 0.023$) between graduates who work less than 6 months and the competency of the training system of the financing that has been provided. The conclusion is that the existence of a casemix-based financing system training certificate held by the D3 RMIK Polkesmar Department, can be useful to be applied in hospitals and the targets to be achieved by graduates in looking for work. This is also an opportunity when graduates are placed as employees according to the skills and competencies that have been certified in casemix-based financing system training in hospitals.

Keywords: Financing System, PMIK, Training Certificate

Abstrak

Sertifikasi biasanya diberikan oleh organisasi atau asosiasi profesi yang mengetahui dengan pasti suatu kompetensi profesional dalam bidang tertentu seperti Rekam Medis dan Informasi Kesehatan khususnya sistem pembiayaan terkait dengan kompetensi kodefikasi klinis. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui Bagaimana Pemanfaatan Sertifikat Pelatihan Pengelolaan Sistem Pembiayaan Kesehatan Berbasis Casemix oleh Rumah Sakit. Metode penelitian populasi dan sampel adalah lulusan diploma 3 RMIK Polkesmar (*regular*) tahun 2014-2019 sejumlah 265 dengan sampel 80 lulusan. Dilakukan uji validitas dan realibilitas kuesioner. Uji Statistik deskriptif dan korelasi. Hasil penelitian bahwa Pada Uji Regresi Anova, terdapat pengaruh yang signifikan $p=0.041$ antara lulusan Polkesmar kompetensi pelatihan sistem pembiayaan yang telah diberikan. Ada hubungan yang signifikan ($p=0.009$) antara diterimanya lulusan kurang dari 6 bulan dengan pekerjaan dan kompetensi pelatihan sistem pembiayaan yang telah diberikan seperti: kemampuan melakukan koordinasi dengan Profesional Pemberi Asuhan (PPA)/Dokter Penanggung Jawab Pasien (DPJP). Terdapat pengaruh yang signifikan ($p=0.023$) antara lulusan yang bekerja kurang dari 6 bulan dengan kompetensi pelatihan sistem pembiayaan yang telah diberikan. Kesimpulan bahwa adanya sertifikat pelatihan sistem pembiayaan berbasis casemix yang diadakan oleh Jurusan D3 RMIK Polkesmar, dapat bermanfaat untuk diterapkan di RS dan target yang akan dicapai oleh para lulusan dalam mencari pekerjaan. Hal ini juga menjadi kesempatan ketika para lulusan ditempatkan sebagai karyawan yang sesuai dengan keterampilan dan kompetensi yang sudah bersertifikat pelatihan sistem pembiayaan berbasis casemix di Rumah Sakit.

Kata Kunci : PMIK, Sertifikat Pelatihan, Sistem Pembiayaan

PENDAHULUAN

Pelayanan rekam medis dan informasi kesehatan (RMIK) adalah kegiatan pelayanan penunjang secara profesional yang berorientasi pada kebutuhan informasi kesehatan bagi pemberi layanan kesehatan, administrator dan manajemen pada sarana layanan kesehatan dan instansi lain yang berkepentingan berdasarkan pada ilmu pengetahuan teknologi rekam medis (sintesa ilmu sosial, epidemiologi, terminologi medis, biostatistik, prinsip hukum medis dan teknologi informasi). Demikian pula pelayanan rekam medis/manajemen informasi kesehatan adalah kegiatan pelayanan penunjang secara profesional yang berorientasi pada kepuasan pelanggan. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui Bagaimana Pemanfaatan Sertifikat Pelatihan Pengelolaan Sistem Pembiayaan Kesehatan Berbasis Casemix oleh Rumah Sakit.

Program Studi Diploma III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan merupakan sekolah vokasional dengan kurikulum yang sudah standard. Nilai lulusan HIM memasuki dunia kerja dengan pemahaman yang kuat tentang sistem pelayanan kesehatan. Lulusan RMIK memiliki keunggulan dibandingkan lulusan baru dengan gelar di bidang non-kesehatan terkait atau studi kesehatan umum yang, meskipun dipekerjakan untuk keterampilan berpikir kritis, mereka ditempatkan ke posisi yang dalam konteks penting di sistem pelayanan kesehatan sebagai konsep industri yang lebih spesifik. (Laurie, 2021)

Profesi HIM telah berkembang dari hari-hari awal pengarsipan catatan medis, mempertahankan indeks penyakit dan prosedur, dan menyalin laporan medis ke lingkup yang lebih luas. Untuk memenuhi berbagai tanggung jawab, perusahaan saat ini mencari staf yang telah menyelesaikan persyaratan akademik untuk gelar dari program HIM yang diakreditasi oleh CAHIIM dan yang memenuhi syarat untuk kredensial profesional AHIMA. (Rockendorf, 2021)

Untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja HIM masa depan jangka panjang, kurikulum dirancang untuk membangun jalur bagi praktisi HIM saat ini untuk berkembang ke bidang-bidang seperti analisis data, audit, dan tata kelola informasi. Dengan cara ini, program pendidikan yang menggunakan kurikulum yang direvisi dapat membantu praktisi HIM dalam mengembangkan keterampilan dalam mengelola data dan mengintegrasikan sistem bisnis, klinis, dan informasi. (Rockendorf, 2021)

Ada peningkatan permintaan untuk pendidikan lanjutan dan keahlian dalam profesi HIM. Misalnya, industri telah mengakui pergeseran dari peran pengkodean ke peran audit yang membutuhkan pembuat kode untuk memperoleh keterampilan tambahan. Kemajuan teknologi dan interoperabilitas akan terus meningkatkan kompetensi yang dibutuhkan dalam proses siklus data dan pendapatan yang dibutuhkan oleh para profesional HIM untuk mengisi peran yang dibutuhkan di masa depan. (The et al., 2019)

Pertanyaan “Keterampilan dan pengetahuan apa yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja HIM jangka panjang di masa depan?” memandu upaya dengan penekanan pada pembangunan jalur bagi praktisi untuk mengamankan pekerjaan HIM saat ini, berkembang, dan masa depan. Michelle Wieczorek, RN, RHIT, CPHQ, seorang pendidik tingkat sarjana lama yang membantu mengembangkan kurikulum baru, mengatakan dia sudah melihat bagaimana kurikulum mendukung peluang bagi para profesional HIM untuk memanfaatkan keterampilan dan pengetahuan dasar mereka di HIM ditambah dengan akademik atau pembelajaran eksperimental untuk mengisi peran yang mendukung efisiensi operasional, memandu keputusan strategis, dan berdampak pada pemberian perawatan berkualitas bagi organisasi. (The et al., 2019)

Selain banyak peluang yang diberikan rumah sakit atau penyedia layanan kesehatan lainnya kepada lulusan HIM, manfaat unik dari profesi ini dibandingkan dengan profesi kesehatan perawatan langsung adalah kesempatan untuk segera mengejar jalur karir di bidang non-penyedia, seperti kesehatan elektronik record (EHR) pengembang perangkat lunak; penyedia layanan kesehatan yang didukung teknologi; perusahaan teknologi manfaat kesehatan; perusahaan teknologi perawatan kesehatan yang menghadirkan perangkat lunak berbasis cloud di bidang perencanaan keuangan, analitik, dan kinerja; platform perangkat lunak yang memberikan solusi kecerdasan buatan (AI) dan perangkat lunak komunikasi, alur kerja, dan manajemen informasi; perusahaan konsultan; agensi pemerintahan; dan firma hukum. Jabatan dapat mencakup spesialis implementasi; manajer proyek; spesialis pengembangan dan operasi penjualan; analisis sistem klien; rekanan operasi penagihan; analisis aplikasi; dan konsultan integrasi data. Sementara program HIM berusaha untuk

memenuhi kebutuhan semua siswa, di mana pun mereka akhirnya bekerja, pertanyaan yang selalu ada adalah: Apa keterampilan penting yang dianggap penting oleh para profesional HIM yang baru dan relatif baru untuk kesuksesan mereka? (Laurie A. Rinehart-Thompson, 2021)

Ditegaskan melalui SK Menkes RI nomor 312 tahun 2020 tentang Standar Profesi Perkam Medis dan Informasi Kesehatan, mensyaratkan bagi profesi Perkam Medis dan Informasi Kesehatan untuk memberikan pelayanan informasi kesehatan yang merupakan pelayanan penunjang secara profesional yang berorientasi pada kebutuhan informasi kesehatan bagi pemberi layanan kesehatan.

Persyaratan hard skill dan soft skill berubah, karena kecerdasan buatan menggantikan beberapa pekerjaan dan memperluas yang lain. Kemudian kami menambahkan pandemi yang menciptakan kebutuhan untuk menjaga jarak sosial di lingkungan kantor, mengirim beberapa karyawan ke rumah untuk bekerja. Ini semua berarti bahwa profesional HIM harus tetap fleksibel dan adaptif, terus-menerus mempelajari keterampilan baru untuk memenuhi tuntutan staf, kolega, dan profesi kami. (Miller, 2011)

Dalam 6 (enam) semester proses pembelajaran bagi Diploma 3 RMIK, di Poltekkes Kemenkes Semarang menambah pengetahuan dan keterampilan khusus sebagai tambahan sertifikat khusus (bersertifikasi) dalam pelatihan system pembiayaan berbasis casemix, dimana tambahan sertifikat ini akan membantu bagi para lulusan untuk melamar pekerjaan di fasilitas pelayanan Kesehatan. Profesional lulusan Diploma 3 RMIK juga dapat memperoleh sertifikasi tambahan. Sertifikasi ini membuktikan pengetahuan tentang area subjek kepada pemberi kerja. (Truitt, 2011)

Kompetensi dan ruang lingkup praktik lapangan dilaksanakan di Instalasi Rekam Medis di 3 bagian, yaitu:

- a. Bagian Klaim Tarif Pembiayaan Pelayanan Kesehatan
- b. Bagian Verifikator Internal Klaim Pembiayaan Pelayanan Kesehatan
- c. Bagian Review dan Abstraksi Klaim Pembiayaan Pelayanan Kesehatan, yang meliputi fungsi :
 - a. Metode abstraksi rekam medis

- b. Prosedur dalam pelepasan sistem penggantian biaya (*Release of Informations of Billing Reimbursement*)

Ruang Lingkup Materi Pelatihan yang diberikan kepada mahasiswa:

- a. Kebijakan JKN
- b. Harmonisasi antara BPJS Kesehatan dengan fasilitas pelayanan kesehatan
- c. Peran profesi PMIK dalam implementasi JKN
- d. Pendidikan Budaya Antikorupsi
- e. Analisis Kuantitatif dan Kualitatif Dokumen Rekam Medis
- f. Klasifikasi dan Kodefikasi diagnosis dan Tindakan Medis
- g. Sistem Casemix INA-CBGs
- h. Analisis dan Pelaporan Klaim Pembiayaan Pelayanan Kesehatan
- i. Verifikasi internal terhadap klaim pembiayaan pelayanan kesehatan
- j. *Review* dan Abstraksi Klaim Pembiayaan Pelayanan Kesehatan

METODE

Populasi dalam Penelitian ini adalah Lulusan diploma 3 RMIK Polkesmar (regular) tahun 2014-2019 sejumlah 265. Dilakukan perhitungan sampel menggunakan rumus slovin dan didapatkan jumlah sampel 80 orang lulusan. Dilakukan uji validitas dan realibilitas kuesioner. Pengambilan sampel adalah random sampling. Uji Statistik deskriptif dan korelasi.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Alumni Polkesmar tahun 2016-2019

No	Kriteria	Jumlah	Persentase
1	Jenis Kelamin :		
	▪ Laki-Laki	14	17.5
	▪ Perempuan	66	82.5
2	Usia		
	▪ 20 – 25 tahun	67	83.8
	▪ >25 – 30 tahun	13	16.2

No	Kriteria	Jumlah	Persentase
3	Kelulusan		
	▪ Tahun 2016	12	15
	▪ Tahun 2017	20	25
	▪ Tahun 2018	18	22.5
	▪ Tahun 2019	30	37.5
4	Status tempat kerja saat ini		
	▪ RS Pemerintah	61	76.3
	▪ RS Swasta	18	22.5
	▪ lainnya	1	1.2
5	Status pegawai		
	▪ ASN	38	47.5
	▪ Non ASN	42	52.5
6	Alumni mendapat pekerjaan setelah lulus (saat pasca wisuda)	65	81.3
	≤ 6 bulan	15	18.7
	≥ 6 bulan		

Berdasarkan Tabel 1 di atas bahwa Jumlah Alumni laki-laki lebih sedikit daripada perempuan. Usia alumni terbanyak 83.8 % usia 20-25 tahun) artinya benar mereka setelah lulus langsung mendapatkan pekerjaan sesuai dengan jurusan dan kompetensinya. Terbanyak 76.3 % alumni bekerja di RS Pemerintah, dimana RS. Pemerintah dapat menerima lulusan Polkesmar yang merupakan sekolah vokasi Pemerintah/Negeri, terkait juga dengan akreditasi Institusi Pendidikan (terakreditasi B) serta nilai IPK > 2,75. Dari Gambaran Karakteristik Alumni ternyata lulusan sejak tahun 2016 – 2019 sudah menjadi ASN (Aparatur Sipil Negara) 47,5 % atau 38 orang dari 80 alumni. Dari gambaran karakteristik ternyata tidak ada hubungan atau pengaruh ($p=0,14$) antara lulusan polkesmar dengan minat mencari tempat bekerja misalnya Rumah Sakit, Rumah Sakit Swasta atau lainnya.

PEMBAHASAN

Uji Regresi Anova, terdapat pengaruh yang signifikan $p=0.041$ antara lulusan polkesmar tahun 2014 – 2016 yang saat ini dijadikan sampel dengan kompetensi pelatihan system pembiayaan yang telah diberikan dengan kompetensi yakni : Klaim Tarif Pembiayaan Pelayanan Kesehatan, verifikator Internal Klaim Pembiayaan Pelayanan Kesehatan dan Review dan Abstraksi Klaim Pembiayaan

Pelayanan Kesehatan, Jika profesional HIM ingin tetap relevan dalam lingkungan perawatan kesehatan ini, kita perlu berevolusi, beradaptasi, dan berubah. Anda tidak perlu menjadi manajer database atau manajer proyek penuh waktu, tetapi Anda perlu mengetahui keterampilan ini agar keahlian Anda dapat diandalkan (Karl, 2021)

Ada hubungan yang signifikan ($p=0.009$) antara Diterimanya lulusan ≤ 6 bulan dengan Pekerjaan dan kompetensi pelatihan system pembiayaan yang telah diberikan seperti : kemampuan melakukan koordinasi dengan Profesional Pemberi Asuhan (PPA)/Dokter Penanggung Jawab Pasien (DPJP) terkait dengan tulisan diagnosis dan rekaman penunjang dalam rekam medis menentukan diagnosis, membuat ringkasan membaca dalam catatan (Ringkasan masuk /pulang, CPPT dan lembar konsultasi, terapi) dapat memandu penetapan coding dengan tepat jika ada alat bantu seperti abstraksi atau ringkasan. Dengarkan apa yang orang lain katakan dengan maksud untuk menerima pesan. Mendengar adalah indra, tetapi mendengarkan adalah keterampilan. Jangan menunggu dokter, keuangan, dan orang-orang IT untuk belajar “PMIK berbicara.” Bicaralah dalam “bahasa” mereka untuk mengungkapkan pemahaman sambil menunjukkan nilai perspektif PMIK. (Miller, 2011)

Terdapat pengaruh yang signifikan ($p=0.023$) antara lulusan yang bekerja kurang dari 6 bulan dengan kompetensi pelatihan system pembiayaan yang telah diberikan seperti; Penempatan staf oleh Ka. Instalasi untuk pekerjaan PMIK dalam analisis/ audit coding, monitoring kasus coding, Penempatan staf oleh Ka. Instalasi untuk pekerjaan PMIK dalam analisis/ audit coding adalah melakukan analisis/ audit coding melalui hasil analisis *Clinical Pathway* bersama staf medis.

Baik mahasiswa maupun profesional HIM saat ini dapat memperoleh manfaat dari penggunaan alat pengembangan karir AHIMA yang meliputi Peta Karir HIM, Snapshot Gaji, dan Bank Pekerjaan Bantuan Karir. Peta Karir adalah alat interaktif yang mengidentifikasi jalur karir transisi, progresif, dan muncul dalam HIM dan memberikan deskripsi peran pekerjaan termasuk keterampilan yang diharapkan dan persyaratan pendidikan untuk mencapai setiap peran pekerjaan. Alat ini memungkinkan individu untuk memetakan pengetahuan dan pengembangan keterampilan mereka sesuai dengan jalur karir yang mereka pilih. (The et al., 2019)

SIMPULAN

Adanya sertifikat pelatihan sistem pembiayaan berbasis casemix yang diadakan oleh Jurusan D3 RMIK Polkesmar, dapat bermanfaat untuk diterapkan di RS dan target yang akan dicapai oleh para lulusan dalam mencari pekerjaan. Hal ini juga menjadi kesempatan ketika para lulusan ditempatkan sebagai karyawan yang sesuai dengan keterampilan dan kompetensi yang sudah bersertifikat pelatihan system pembiayaan berbasis casemix di RS.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Jajaran Direksi Poltekkes Kemenkes Semarang dan Tim Peneliti serta Tim IT terkait dengan pembuatan Tracer Studi serta Pihak Konsultan Statistik dan IT.

DAFTAR PUSTAKA

- Antley, Trevor. "What is Professional Development and Why Is it Important?" WebCE, July 16, 2020.
- Bernadetha Kristaliani First Hitech Solution, Bandung: *Besar Sampel Dalam Penelitian Kesehatan*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 1997.
- Campbell, J. P., Kuncel, N. R. (2001). Individual and team training. In Anderson, N., Ones, D. S., Sinangil, H. K., Viswesvaran, C. (Eds.), *Handbook of industrial, work and organizational psychology* (pp. 278-312). London, England: SAGE
- Ellen S.Karl, B. E. S. (2021). *Education : Where Does It Get Us ?* 1–2.
- Miller, K. (2011). The importance of showing up. *IEEE Technology and Society Magazine*, 30(1), 1–3. <https://doi.org/10.1109/MTS.2011.940657>
- Rockendorf, B. B. (2021). *Keeping HIM Education Relevant to Workforce Needs*. 1–5.
- The, H. O. W., Him, N. E. W., Will, C., Education, C., & Employees, F. (2019). *Welcome*. May.
- Truitt, D. L. (2011). Effect of training and development on employee attitude as it relates to training and work proficiency. *SAGE Open*, 1(3), 1–13. <https://doi.org/10.1177/2158244011433338>
- Nanette B. Sayles, EdD, RHIA, CCS, CHPS, CPHI, CHDA, CDIP, CPHIMS, FAHIMA, Professional Development is a commitment, *Journal of AHIMA*., 2021
- Junadi P, 1995. *Pengantar Analisis Data*, penerbit Rineka Cipta.
- Keputusan Menteri Kesehatan RI nomor 312 tahun 2020 tentang Standar Profesi Perakam Medis dan Informasi Kesehatan
- M. Sopiudin Dahlan, *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan uji hipotesis dengan menggunakan SPSS*, Seri Evidence Based Medicine seri 1, PT Arkans, Rawamangun Jakarta, 2004.
- Murti B, *Penerapan Metode Statistik Non-parametric dalam ilmu-ilmu kesehatan*, Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta 1996.
- Notoaatmodjo, S. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT. Rineka Cipta, Jakarta, 2002.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 55 tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan
- Peraturan Menteri Pendayagunaan dan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi RI nomor 30 tahun 2014 tentang Jabatan Fungsional Perakam Medis dan Angka Kreditnya.
- Raja Abdul Ghafoor Khan, Furqan Ahmed Khan, Dr. Muhammad Aslam Khan University of Lahore, Islamabad Pakistan: Impact of Training and Development on Organizational Performance. *Global Journal of Management and Business Research Volume 11 Issue 7 Version 1.0 July 2011*.
- Richard Churches And Colin Penfold: Assesing The Potential To Teach: Lessons From An Education Assesment Centre And Later Classroom Practic. *Impact Journal Of The Charterred Colege Of Teachig*, 2021
- Sastroasmoro, S. dan Ismael, S. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Sagung Seto, Jakarta, 2002.
- Sugiarto dkk. *Teknik Sampling*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2003.
- Undang Undang Republik Indonesia Nomor 36 tahun 2014 tentang Tenaga Kesehatan, Jakarta
- World Health Organization, International Statistical and Classification Codefication and Related Health Problem, Genewa, 2010