

ISSN 2541-0644 (PRINT)  
ISSN 2599-3275 (ONLINE)

# JURNAL

## KESEHATAN VOKASIONAL



Departemen Layanan dan Informasi Kesehatan  
Sekolah Vokasi  
Universitas Gadjah Mada

**JKesV**  
JURNAL KESEHATAN VOKASIONAL

VOLUME  
3

NOMOR  
1

HALAMAN  
214-265

YOGYAKARTA  
MEI 2018

## Analisis Faktor Penyebab Penyakit *DBD* di Jawa Tengah Menggunakan Regresi Binomial Negatif

Edy Widodo<sup>1</sup>, Putri Meliana Ariani<sup>2</sup>  
Universitas Islam Indonesia<sup>1,2</sup>  
[edywidodo.uui.ac.id](mailto:edywidodo.uui.ac.id)<sup>1</sup>, [14611257@students.uui.ac.id](mailto:14611257@students.uui.ac.id)<sup>2</sup>

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Dalam analisis regresi Poisson, variabel terikat harus memenuhi asumsi yaitu nilai variansi sama dengan rata-ratanya. Pada kenyataannya yang terjadi ketika melakukan analisis adalah variansi dari variabel terikatnya lebih besar daripada rata-ratanya yang disebut dengan terjadinya kasus overdispersi.

**Tujuan:** Untuk memilih model terbaik yang digunakan untuk memodelkan kasus terjadinya pasien yang menderita *DBD* di Jawa Tengah tahun 2016.

**Metode:** Metode yang digunakan yaitu Analisis Deskriptif untuk mengetahui gambaran umum data, regresi Poisson yang digunakan untuk data diskrit berupa bilangan cacah dan regresi Binomial negatif sebagai alternatif dari data overdispersi.

**Hasil:** Hasil analisis menunjukkan bahwa model terbaik yaitu regresi Binomial Negatif dibandingkan dengan regresi Poisson.

**Kesimpulan:** Data jumlah penderita *DBD* tahun 2016 di Jawa Tengah yang terdapat overdispersi terjadi pada penarikan kesimpulan uji signifikansi parameter.

**Kata kunci:** overdispersi; regresi binomial negatif; regresi poisson

### ABSTRACT

**Background:** In the Poisson regression analysis, the dependent variable must satisfy the assumption that the variance value is equal to the mean. In fact, what happens when doing the analysis is the variance of the dependent variable is greater than the average called the occurrence of cases of overdispersion.

**Objective:** To choose the best model the case of dengue fever case in Central Java Year 2016.

**Methods:** The method used is Descriptive Analysis to know the general description of data, Poisson regression used for discrete data in the form of count and Binomial negative regression as an alternative to overdispersion data.

**Results:** The results of the analysis show that the best model is binomial negative regression compare with Poisson regression.

**Conclusion:** The application of Poisson regression and Binomial Negative regression to data on the number of *DHF* cases in Central Java in 2016 containing overdispersion occurred in the withdrawal of conclusions of the parameter significance test.

**Keywords:** overdispersion; poisson regression; negative binomial regression

## PENDAHULUAN

Tingginya curah hujan dan kelembaban di Indonesia merupakan salah satu faktor penyebab berkembangnya sumber penyakit, salah satunya penyakit *DBD*. *DBD* merupakan penyakit tular vektor yang disebabkan oleh virus dengue. Virus *DBD* terdiri atas 4 serotipe yakni DEN-1, DEN-2, DEN-3 dan DEN-4 yang mana secara genetik tidak terdapat hubungan antara serotype 1 dengan yang lain (Trapsilowati, 2007).

Gejala yang dialami penderita yaitu demam tinggi dan umumnya disertai dengan nyeri pada sendi, otot dan tulang, sakit kepala, serta nyeri pada bagian belakang mata (Guerdan, 2010). Berdasarkan Kementerian Kesehatan RI (2016) jumlah penderita *DBD* di Indonesia pada bulan Januari-Februari 2016 sebanyak 8.487 orang dengan jumlah kematian 108 orang

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan model terbaik dalam menggambarkan penyakit *DBD*. Manfaat yang bisa didapatkan yaitu masyarakat bisa melakukan pencegahan awal dengan cepat karena faktor utama penyebab *DBD* telah diketahui dari model terbaik yang didapatkan.

Penelitian yang dilakukan oleh Fatmasari (2011) mengenai Regresi Poisson dan oleh Sartika (2012) mengenai model Regresi Binomial Negatif sebagai suatu alternatif analisis pada model data yang mengalami overdispersi. Dari kajian pustaka tersebut, maka peneliti ingin mencari model terbaik dari regresi Poisson dan regresi Binomial Negatif dalam mengatasi data yang mengalami kasus overdispersi di Jawa Tengah. Sepengetahuan peneliti belum pernah ada penelitian tentang Analisis faktor penyebab *DBD* di Jawa Tengah tahun 2016 yang menggunakan model regresi Binomial Negatif dan alasan tersebut yang menjadikan penelitian ini berbeda dari penelitian sebelumnya.

## METODE

Keseluruhan penduduk Provinsi Jawa Tengah yang pernah mengalami penyakit

*DBD* selama tahun 2016 merupakan populasi dari penelitian ini sedangkan sampel yang digunakan adalah sebagian penderita *DBD* selama tahun 2016 yang ada di Provinsi Jawa Tengah. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diambil dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah (data jumlah kasus) dan Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah (jumlah penduduk). Penelitian ini terdiri dari kegiatan mengumpulkan data serta teori yang relevan terhadap permasalahan yang diteliti.

Analisis data dengan model regresi Binomial Negatif. Regresi Binomial negatif merupakan model regresi *non linier* yang berasal dari distribusi *poisson-gamma mixture* sebagai penerapan dari *Generalized Linear Model (GLM)*. Model ini akan menggambarkan hubungan antara variabel dependen dengan variabel independent yang diteliti (Keswari et.al, 2014). Binomial negatif merupakan salah satu metode untuk mengatasi overdispersi pada regresi poisson (Pradawati et al, 2013).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

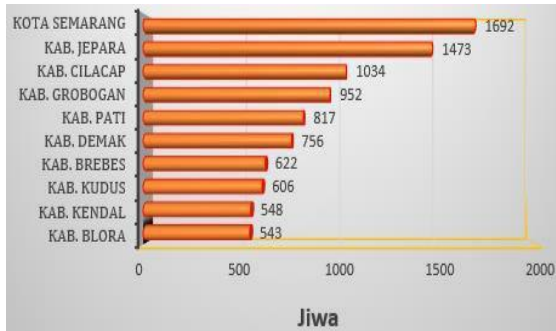
### A. Analisis Deskriptif

Hal pertama yang dilakukan dalam penelitian yaitu melakukan analisis deskriptif dari variabel yang digunakan.

Tabel 1. Statistik Deskriptif

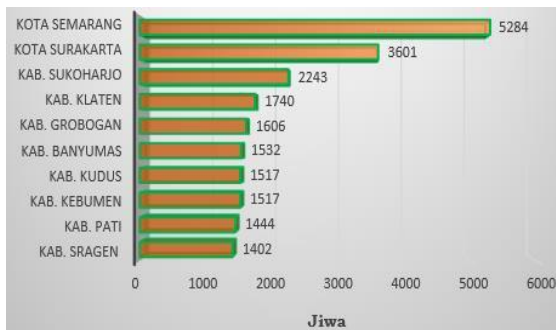
Variabel	Rata-rata	Variansi
Jumlah <i>DBD</i> (Y)	462.3	139113
Kepadatan Penduduk (X <sub>1</sub> )	2015.4	5734197
Ketinggian Wilayah (X <sub>2</sub> )	775.6	693336.5
Jumlah Tenaga Kesehatan (X <sub>3</sub> )	1290	769480.6
Jumlah Sarana Kesehatan (X <sub>4</sub> )	66.1	2512.387
Jumlah Curah Hujan (X <sub>5</sub> )	1737.8	330395.4

Terlihat bahwa nilai variansi dari variabel dependen lebih besar dari rata-rata, sehingga bisa dikatakan data Jumlah Kasus *DBD* di Jawa Tengah mengalami kasus overdispersi.



Gambar 1. Kabupaten dengan penderita penyakit *DBD* terbanyak berdasarkan jumlah penyakit *DBD*

Gambar 1 menunjukkan bahwa sepuluh kabupaten/kota dengan jumlah penderita *DBD* tertinggi di Provinsi Jawa Tengah yang mana penderita terbanyak di Kota Semarang yakni 1692 jiwa, ketidaksadaran serta ketidakpedulian masyarakat terhadap lingkungan sekitar menyebabkan genangan-genangan air yang menumpuk sehingga jentik nyamuk sangat cepat berkembang (Prayoga, 2016). Pengaruh musim terhadap persebaran *DBD* masih belum begitu jelas, akan tetapi secara garis besar disebutkan bahwa jumlah penderita akan meningkat antara bulan September sampai dengan Februari yang mana bulan-bulan tersebut merupakan musim penghujan. (Harke, 2007).



Gambar 2. Kabupaten dengan penderita penyakit *DBD* terbanyak berdasarkan jumlah tenaga kesehatan

Meskipun angka kejadian *DBD* paling banyak Kota Semarang memiliki jumlah tenaga kesehatan terbanyak yaitu 5284 jiwa berdasarkan Gambar 2 di atas.

### B. Uji *Kolmogorov-Smirnov*

Tujuan dari Uji *Kolmogorov-Smirnov* adalah untuk menentukan apakah data kasus *DBD* di Provinsi Jawa Tengah tahun 2016 di 35 kabupaten/kota mengikuti distribusi Poisson atau tidak.

Tabel 2. Tampilan Uji *Kolmogorov-Smirnov*

Jumlah Sampel	Nilai Asymp. Sig
35	0.203

Analisis *output* untuk uji *Kolmogorov-Smirnov* adalah sebagai berikut:

(i) Hipotesis

$H_0: ( ) = 0( )$  (Data berasal dari populasi berdistribusi Poisson)

$H_a: ( ) \neq 0( )$  (Data bukan berasal dari populasi berdistribusi Poisson)

(ii) Tingkat Signifikansi

= 0.05

(iii) Keputusan

Berdasarkan hasil *output* dari Tabel 2, diperoleh nilai *Asymp.Sig* = 0.203 lebih besar dari Nilai = 0.05, yang berarti gagal tolak  $H_0$ .

(iv) Kesimpulan

Dapat disimpulkan bahwa variabel terikat yakni kasus *DBD* berasal dari populasi berdistribusi Poisson.

### C. Pengujian Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas diperlukan untuk mengetahui ada tidaknya variabel independent yang lain dalam satu model. Pengujian multikolinieritas menggunakan nilai VIF dimana nilai VIF > 10 maka dikatakan mengalami multikolinieritas. Uji hipotesisnya adalah sebagai berikut:

(i) Hipotesis

$H_0$ : Tidak terdapat hubungan antar variabel independen

$H_1$ : Terdapat hubungan antar variabel independen

(ii) Tingkat Signifikansi

= 0.05

(iii) Daerah Kritis

Tolak  $H_0$  jika nilai VIF > 10

(iv) Keputusan

Tabel 3. Keputusan Hasil Pengujian Multikolinieritas

Variabel	VIF	Kriteria
(X <sub>1</sub> )	1.609 (*)	10
(X <sub>2</sub> )	1.147 (*)	10
(X <sub>3</sub> )	1.664 (*)	10
(X <sub>4</sub> )	1.288 (*)	10
(X <sub>5</sub> )	1.076 (*)	10

Tidak terjadi multikolinieritas

(v) Kesimpulan

Menunjukkan bahwa antar variabel bebas tidak terjadi kasus multikolinieritas, sehingga layak di iikutsertakan dalam pembentukan model regresi Poisson dan regresi Binomial Negatif. Hal ini dapat dilihat dari nilai VIF yang kurang dari 10.

D. Model Regresi Poisson

Hasil pendugaan parameter untuk model regresi Poisson dapat di lihat pada Tabel 4. Hasil ini di peroleh menggunakan perangkat lunak R 3.4.2.

Tabel 4. Nilai dugaan parameter model regresi Poisson

P	Estimate	Pr (>  z )
	6.739	<2e-16 ***
	1.874x10 <sup>-4</sup>	<2e-16 ***
	1.038x10 <sup>-4</sup>	<2e-16 ***
	4.113x10 <sup>-4</sup>	<2e-16 ***
	1.474x10 <sup>-4</sup>	<2e-16 ***
	-5.180x10 <sup>-4</sup>	<2e-16 ***

Deviance: 9590.8; derajat bebas: 34; Rasio disperse: 5221,6; AIC: 493

Maka diperoleh model regresi Poisson sebagai berikut:

$$\ln(\hat{\mu}) = 0 + 11 + 22 + 33 + 44 + 55$$

$$\hat{\mu} = \exp(0 + 11 + 22 + 33 + 44 + 55)$$

$$\hat{\mu} = \exp(6.739 + 1.874 \times 10^{-4} + 1.038 \times 10^{-4} + 4.113 \times 10^{-4} + 1.474 \times 10^{-4} - 5.180 \times 10^{-4})$$

Model tersebut menunjukkan bahwa setiap penambahan satu orang di suatu kabupaten/kota akan menyebabkan nilai harapan penderita DBD meningkat sebesar (6.739) = 844.71559 kali dengan asumsi peubah lain dianggap tetap. Artinya, setiap terjadi penambahan 10000 penduduk maka nilai harapan penderita DBD juga akan meningkat sebanyak 8447156 orang dengan asumsi peubah lain di anggap tetap.

E. Uji Parsial Model Regresi Poisson

Langkah berikutnya adalah uji parsial, uji ini digunakan untuk menentukan apakah secara parsial variabel-variabel independent berpengaruh terhadap variabel dependen. Sehingga digunakan uji hipotesis sebagai berikut:

(i) Hipotesis

H<sub>0</sub> : = 0 (Variabel independent tidak berpengaruh terhadap variabel dependen)

H<sub>1</sub> : Paling sedikit ada satu j dengan  $\beta_j \neq 0$  (Variabel independent berpengaruh terhadap variabel dependen)

(ii) Keputusan

Tabel 5. Uji Parsial Model Regresi Poisson

Variabel	Nilai W
Konstanta	3.841 85897.78 (*)
X <sub>1</sub>	3.841 3.40x10 <sup>10</sup> (*)
X <sub>2</sub>	3.841 8.95x10 <sup>11</sup> (*)
X <sub>3</sub>	3.841 1.46x10 <sup>10</sup> (*)
X <sub>4</sub>	3.841 3.80x10 <sup>6</sup> (*)
X <sub>5</sub>	3.841 3.40x10 <sup>9</sup> (*)

(\*) Signifikan karena tolak H<sub>0</sub> (Nilai

W lebih besar dari  $\chi^2_{(n-1)}$ )

(iii) Kesimpulan

Secara parsial variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen sehingga model layak digunakan.

F. Overdispersi

Overdispersi pada data kasus DBD di Jawa Tengah tahun 2016 ditunjukkan pada Tabel 1 dimana variansi Y lebih besar dari rataan Y. Selain itu, fenomena overdispersi pada data kasus DBD di Jawa Tengah dapat di lihat berdasarkan nilai *Pearson Chi-Squares* dan *Deviance* yang dibagi dengan derajat bebas bernilai lebih dari 1.

Tabel 6. Hasil Uji Overdispersi

Nilai	Db
Deviance	
9591	34

Jika nilai *deviance* dibagi dengan derajat bebas maka didapatkan nilai 282. Nilai yang dihasilkan melebihi angka 1, hal tersebut menunjukkan terjadi kasus overdispersi pada model regresi Poisson. Adanya overdispersi menyebabkan model regresi Poisson menjadi kurangbaik, hal ini disebabkan adanya tingkat kesalahan yang tinggi, sehingga salah satu cara yang dapat

dilakukan untuk mengatasi adanya kasus overdispersi dalam regresi Poisson adalah dengan mengganti asumsi distribusi Poisson dengan distribusi Binomial Negatif.

### G. Model Regresi Binomial Negatif

Hasil pendugaan parameter untuk model regresi Binomial Negatif dapat dilihat pada Tabel 7 berikut.

**Tabel 7. Nilai dugaan parameter model regresi Binomial Negatif**

P	Estimate	Pr (>  z )
	6.557	<2e-16 ***
	-2.003x10 <sup>-4</sup>	<2e-16 ***
	-9.408x10 <sup>-5</sup>	<2e-16 ***
	4.548x10 <sup>-4</sup>	<2e-16 ***
	3.920x10 <sup>-3</sup>	<2e-16 ***
	-5.392x10 <sup>-4</sup>	<2e-16 ***

Deviance: 60.869; derajat bebas: 34; Rasio disperse: 37.549; AIC: 5499,2

Maka diperoleh model regresi Binomial Negatif sebagai berikut:

$$\ln(\hat{\mu}) = 0 + 11 + 22 + 33 + 44 + 55$$

$$\hat{\mu} = \exp(0 + 11 + 22 + 33 + 44 + 55)$$

$$\hat{\mu} = \exp(6.557 - 2.003 \times 10^{-4} + 9.408 \times 10^{-5} + 4.548 \times 10^{-4} + 3.920 \times 10^{-3} - 5.392 \times 10^{-4})$$

Hasil pembacaan dari Model berarti bahwa setiap penambahan satu orang pada suatu kabupaten/kota dapat menyebabkan nilai harapan penderita *DBD* meningkat sebesar (6.557) = 704.15605 kali dengan asumsi peubah lain di anggap tetap. Artinya, setiap penambahan 10000 penduduk akan meningkatkan nilai harapan jumlah penderita *DBD* sebanyak 7041561 orang dengan asumsi peubah lain di anggap tetap.

### H. Uji Parsial Model Regresi Binomial Negatif

Digunakan uji hipotesis sebagai berikut:

(i) Hipotesis

$H_0$  : = 0 (Variabel independent tidak berpengaruh terhadap variabel dependen)

$H_1$  : Paling sedikit ada satu  $\beta_j$  dengan  $\beta_j \neq 0$  (Variabel independent berpengaruh terhadap variabel dependen)

(ii) Keputusan

**Tabel 8. Uji Parsial Model Regresi Binomial Negatif**

Variabel	Nilai W	Nilai W
Konstanta	3.841	4.864 (*)
X <sub>1</sub>	3.841	2.81x10 <sup>8</sup> (*)
X <sub>2</sub>	3.841	0.480
X <sub>3</sub>	3.841	3.68x10 <sup>7</sup> (*)
X <sub>4</sub>	3.841	0.155
X <sub>5</sub>	3.841	2.42x10 <sup>7</sup> (*)

(iii)

(iv) 0,05,1<sup>2</sup>)

(v)

(\*) Signifikan karena tolak  $H_0$  (Nilai W lebih besar dari

(vi) Kesimpulan

Secara parsial hanya variabel Kepadatan penduduk, Jumlah tenaga kesehatan dan Jumlah curah hujan yang berpengaruh dan memiliki kontribusi terhadap variabel dependen.

### I. Kesesuaian Model Regresi Binomial Negatif

Tujuan pemilihan model ini adalah untuk mendapatkan model terbaik dari kedua model regresi dengan perbandingan untuk mengatasi terjadinya overdispersi pada model regresi Poisson.

**Tabel 9. Pemilihan Model Terbaik**

Model	Nilai AIC	Deviance/db
RP	5499	330.7
RBN	493	1.7

RP: Regresi Poisson

RBN: Regresi Binomial Negatif

Berdasarkan Tabel 9. Diketahui bahwa nilai AIC pada model regresi Binomial Negatif lebih kecil dibandingkan dengan model regresi Poisson sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa model terbaik untuk data kasus *DBD* di Jawa Tengah adalah dengan menggunakan model regresi Binomial Negatif.

### KESIMPULAN

Regresi binomial negatif merupakan Model terbaik untuk menggambarkan penyebab *DBD* di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2016 karena memiliki nilai AIC yang paling kecil dibandingkan regresi Poisson.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Agresti, A. (2002). *Categorical Data Analysis. Second Edition*. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Algifari. (2000). *Penyajian Data Statistik*. Kudus: Tidak Dipublikasikan.
- BPS. (2014). *Provinsi Jawa Tengah Dalam Angka*. Jawa Tengah: BPS
- BPS. (2015). *Provinsi Jawa Tengah Dalam Angka*. Jawa Tengah: BPS
- BPS. (2016). *Provinsi Jawa Tengah Dalam Angka*. Jawa Tengah: BPS
- Guerdan, B. R. (2010). Dengue Fever/Dengue Hemorrhagic Fever. *American Journal of Clinical Medicine*. 7(2). 51-53.
- Herke J. O. Sigariaki. (2007). *Karakteristik Pengetahuan dan Sikap Ibu Terhadap Penyakit Demam Berdarah Dengue*. *Berita Kedokteran Masyarakat*. 23(3): 148-153.
- Keswari, N. M. R., Sumarjaya, I. W., Suciptawati, N. L. P. (2014). *Perbandingan Regresi Binomial Negatif Dan Regresi Generalisasi Poisson Dalam Mengatasi Overdispersi*. *E-Jurnal Matematika*. 3(3): 107-115.
- Trapsilowati, W., Sulistyorani, E. (2007). *Pelaksanaan Standar Pelayanan Minimal Program Pencegahan dan Pemberantasan Demam Berdarah Dengue di Dinas Kesehatan Kota Semarang*. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*. 10(4): 331-339.
- Pingit. (2009). *Analisis Data Kategorik*. Surabaya: Jurusan Statistika ITS.
- Pradawati, P. S., Sukarsa. K. G., Srinadi, I. G. A. M. (2013). *Penerapan Regresi Binomial Negatif Untuk Mengatasi Overdispersi Pada Regresi Poisson*. *E-Jurnal Matematika*. 2(2): 6-10.
- Prayoga, Nyoman. (2016). *Kota Semarang Bergerak Bersama Cegah DBD, 100% Bebas Jentik* (Online) [http://www.kompasiana.com/nyomanprayoga/kota-semarang-bergerak-bersama-cegah-dbd-100-bebas-jentik\\_573a8f28ba93731f05c055a5.html](http://www.kompasiana.com/nyomanprayoga/kota-semarang-bergerak-bersama-cegah-dbd-100-bebas-jentik_573a8f28ba93731f05c055a5.html). Diakses pada 8 Februari 2018 pukul 21.49 WIB).
- Walpole, R, Myers, R. (1995). *Ilmu Peluang Dan Statistik Untuk Insinyur dan Ilmuwan*. Bandung: ITB.

## Evaluasi Pencapaian Kompetensi Perkam Medis Dan Informasi Kesehatan Di Rumah Sakit Kota Yogyakarta Berdasarkan Metode Self Assessment

Nuryati<sup>1</sup>, Nur Rokhman<sup>2</sup>, Linia Riski Andriyani<sup>3</sup>

Program Studi D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan/ Departemen Layanan dan Informasi Kesehatan/ Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada, Indonesia<sup>1,2,3</sup>  
nur3yati@ugm.ac.id<sup>1</sup>, nurrokhman@ugm.ac.id<sup>2</sup>, andriyanilinia@gmail.com<sup>3</sup>

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Perkam medis dalam memberikan pelayanan harus sesuai dengan kompetensi, berdasarkan pendidikan dan pelatihan serta berkewajiban memenuhi Standar Profesi Perkam Medis. Khususnya di rumah sakit wilayah Kota Yogyakarta belum pernah dilakukan penelitian mengenai tingkat pencapaian kompetensi perkam medis dan informasi kesehatan.

**Tujuan:** Memberikan gambaran mengenai pencapaian serta sumber kompetensi kerja perkam medis berdasarkan self assessment di rumah sakit wilayah Kota Yogyakarta.

**Metode:** Jenis penelitian adalah observasi deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan rancangan cross sectional. Sampel terdiri dari 101 Perkam Medis dan Informasi Kesehatan (PMIK) di RS Kota Yogyakarta. Teknik pengambilan data dengan studi dokumentasi dan kuisioner. Analisis data menggunakan analisis univariate.

**Hasil:** Tingkat pencapaian kompetensi PMIK di RS Kota Yogyakarta sebesar 75,11%, pencapaian tertinggi pada kompetensi Profesionalisme yang luhur sebesar 81%, sedangkan tingkat pencapaian kompetensi PMIK terendah di rumah sakit Kota Yogyakarta yaitu pada kompetensi Manajemen Organisasi dan Kepemimpinan sebesar 72%. Berdasarkan masa dinas tingkat pencapaian tertinggi yaitu pada masa dinas 16-20 tahun sebesar 83% dan pencapaian terendah pada masa dinas >20 tahun yaitu sebesar 52%. Sumber perolehan kompetensi PMIK di RS Kota Yogyakarta yaitu 36% berasal dari kuliah, 9% dari pelatihan dan 55% dari kerja. Sedangkan sesuai dengan masa dinas sumber perolehan kompetensi terbanyak pada kuliah yaitu 41% pada masa dinas 6-10 tahun, pelatihan 33% pada masa dinas >16 tahun, dan kerja 86% pada masa dinas 11-15 tahun.

**Kesimpulan:** Tingkat pencapaian kompetensi PMIK di RS Kota Yogyakarta sebesar 75,11% dengan sumber perolehan kompetensi sebanyak 55% berasal dari kerja.

**Kata Kunci:** kompetensi perkam medis; sumber perolehan kompetensi; self assessment

### ABSTRACT

**Background:** Medical record and health information when providing service should match with competency based on education and training and obliged to fulfill medical record standard. Especially in hospitals of Yogyakarta region no research has ever been conducted on the level of achievement and competency acquisition source of medical record and health information based on self-assessment in.

**Objective:** To describe the level of achievement and work competency acquisition source of medical record and health information based on self-assessment in hospitals of Yogyakarta region.

**Methods:** This research is observation descriptive with uses quantitative approach and cross-sectional framework. Samples were taken as many as 101 Perkam Medis dan Informasi Kesehatan (PMIK) in hospitals of Yogyakarta region. The data collection techniques are documentation study and questionnaire. The data analysis uses univariate analysis. **Results:** Level of achievement competency of the medical recorder and health information in hospitals in Yogyakarta region is 75,11%. With the highest achievement 81% at first competency and lower achievement 72% at sixth competency. Based on years of service the highest achievement is 83% at 16 – 20 years of service and the lowest is 52% at >20 years of service.

**Conclusion:** Level of achievement competency of medical record and health information in hospitals of Yogyakarta region is 75,11% with competency acquisition source of medical record and health information is 55% from work.

**Keywords:** medical record competency; competency acquisition source; self-assessment



## PENDAHULUAN

Sarana pelayanan kesehatan dalam pelayanan kepada pasien wajib menyelenggarakan rekam medis, oleh karena itu diperlukan tenaga perekam medis dan informasi kesehatan (PMIK). Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 55 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pekerjaan Perkam Medis, pada Pasal 1 ayat 1 dijelaskan bahwa perekam medis merupakan seorang yang telah lulus pendidikan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan sesuai ketentuan perundang-undangan. Pasal 14 dijelaskan bahwa perekam medis dalam memberikan pelayanan harus sesuai dengan kompetensi, berdasarkan pendidikan dan pelatihan serta berkewajiban memenuhi Standar Profesi Perkam Medis.

Seiring dengan perkembangan jaman tuntutan kerja seorang pegawai rekam medis semakin berkembang hal ini mendorong organisasi profesi perekam medis Indonesia atau PORMIKI menyusun standar baru untuk kompetensi PMIK yang telah ditetapkan pada tanggal 15 November 2016. Sesuai dengan Surat Keputusan Dewan Pimpinan Pusat PORMIKI No. 08/PORMIKI/XI/2016 tentang Pemberlakuan Atas Draft Standar Kompetensi baru Perkam Medis dan Informasi Kesehatan, kompetensi dibagi atas:

1. Profesionalisme yang luhur;
2. Mawas diri dan pengembangan diri;
3. Komunikasi yang efektif;
4. Manajemen Data Kesehatan;
5. Pemanfaatan Ilmu Statistik Kesehatan untuk Riset Biomedis dan Manajemen Kualitas;
6. Manajemen Organisasi dan Kepemimpinan;
7. Pemanfaatan Teknologi Untuk Pengelolaan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan;

Standar kompetensi baru tersebut dapat digunakan sebagai pedoman dalam kegiatan pendidikan maupun pekerjaan. Hal ini berarti semua kegiatan pembelajaran terkait rekam medis dan informasi kesehatan harus sudah berpedoman dengan standar kompetensi baru selain itu, semua tenaga PMIK yang bekerja di rumah sakit harus sudah mengikuti

perkembangan jaman dan harus melakukan update ilmu guna menunjang pencapaian kompetensi yang maksimal. Untuk menambah pengetahuan serta update ilmu dapat diperoleh dari pelatihan ataupun perkembangan sistem kerja masing-masing instansi.

Sesuai dengan hasil wawancara dengan salah satu anggota PORMIKI dan PMIK di rumah sakit, diketahui bahwa tingkat pencapaian kompetensi kerja tenaga PMIK tidak terpantau sampai dengan saat ini karena perhitungan pencapaian kompetensi hanya sebatas dilakukan dengan mengikuti uji kompetensi PMIK yang dilakukan ketika seorang PMIK lulus dari perguruan tinggi. Sedangkan berdasarkan hasil wawancara dengan PMIK di Rumah Sakit Wilayah kota Yogyakarta, setelah bekerja umumnya petugas rekam medis hanya fokus dan kompeten pada bagian yang mereka kerjakan setiap hari dan tidak peduli dengan bagian lain yang bukan bagian dari pekerjaannya. Hal ini membuat seorang PMIK tidak berkembang. Selain itu, khususnya di Kota Yogyakarta belum pernah dilakukan perhitungan pencapaian kompetensi tenaga PMIK di rumah sakit dengan metode self assessment atau penilaian diri sendiri, sehingga belum diketahui tingkat pencapaian kompetensi kerja tenaga PMIK di kota Yogyakarta.

Dalam Standar Akreditasi KARS 2012 bab 5 tentang kualifikasi dan pendidikan staf (KPS) staf profesional kesehatan, termasuk di dalamnya adalah PMIK, diharuskan menempuh pendidikan berkelanjutan untuk menjaga kredensial mereka dan bagaimana pendidikan staf ini dimonitor dan didokumentasikan. Kredensial sama halnya dengan pencapaian kompetensi dari tenaga kesehatan. Berdasarkan standar tersebut maka peneliti bermaksud untuk melakukan perhitungan pencapaian kompetensi pegawai perekam medis dan informasi kesehatan dengan metode *self assesment* di rumah sakit kota Yogyakarta. Hal ini bertujuan untuk memberikan gambaran ketercapaian kompetensi perekam medis dan informasi kesehatan, yang pada akhirnya dapat

dijadikan gambaran dalam proses kredensial perekam medis dan informasi kesehatan.

Berdasarkan penelitian mengenai Pencapaian Kompetensi Perkam Medis dan Informasi Kesehatan: Studi Kasus di Daerah Istimewa Yogyakarta (Nuryati, 2016) didapatkan hasil bahwa pencapaian kompetensi 57% diperoleh saat bekerja. Penelitian ini bermaksud untuk melanjutkan penelitian (Nuryati, 2016), untuk mengetahui tingkat pencapaian dan sumber kompetensi perekam medis dan informasi kesehatan dengan metode *self assessment*, dimana penelitian dilaksanakan secara lebih spesifik yaitu dengan kuisioner yang berpatokan pada Surat Keputusan Dewan Pimpinan Pusat POMIKI No. 08/PORMIKI/XI/2016 tentang Pemberlakuan Atas Draft Standar Kompetensi Baru Perkam Medis dan Informasi Kesehatan. Elemen kompetensi berdasarkan patokan tersebut isinya lebih menekankan kepada kompetensi kerja PMIK. Kuisioner yang telah dibuat dan disebarakan diisi oleh petugas rekam medis yang telah bekerja di Rumah Sakit Wilayah kota Yogyakarta minimal satu tahun.

Tenaga PMIK dalam memberikan pelayanan harus mengacu pada kompetensi, mengacu pada pendidikan dan pelatihan serta berkewajiban mematuhi Standar Profesi Perkam Medis. (Permenkes RI, 2013).

#### 1. Pendidikan

Pendidikan yang ditempuh secara formal merupakan proses pengembangan kemampuan dan keterampilan sesuai dengan keinginan dari organisasi. Tujuan dari ditempuhnya pendidikan adalah menciptakan calon tenaga yang sesuai dengan keinginan organisasi. Penekanan dalam pendidikan adalah adanya pengembangan kemampuan umum yang meliputi area kemampuan kognitif, efektif, dan psikomotor.

#### 2. Pelatihan

Pelatihan merupakan bagian dari metode penyelenggaraan pendidikan, yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan khusus dari individu atau sekelompok individu. Sedangkan dalam Priansa (2016) pelatihan merupakan upaya yang dirancang secara sistematis dengan

tujuan mengembangkan aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang sesuai kebutuhan organisasi. Tujuan dan manfaat pelatihan diantaranya adalah produktivitas, kualitas, perencanaan dan analisis kebutuhan dari pegawai, etika dan moral, kompensasi secara tidak langsung, keselamatan dan kesehatan kerja, pencegahan kadaluarsa, dan pengembangan kemampuan pribadi.

#### 3. Kerja

Dalam kamus besar bahasa indonesia dijelaskan arti kata kerja yaitu kegiatan melakukan sesuatu.

Fungsi dari *self assessment* adalah mengidentifikasi kekurangan dan kelebihan seseorang. Selain sebagai metode untuk mengidentifikasi kelemahan atau gap keterampilan dan kemampuan seseorang, *self assessment* juga menggambarkan beberapa fungsi potensi diri. *Self assessment* pada umumnya didefinisikan sebagai keterlibatan antara pelajar dalam berpendapat untuk mendefinisikan standar yang telah ditemui atau dipelajari (Eva & Regehr, 2005). Model penilaian tersebut mengharapakan mahasiswa mampu menilai pekerjaan mereka sendiri, berdasarkan bukti dan indikator yang jelas, dengan tujuan memperbaiki kinerja di masa yang akan datang. (McMillan & Hearn, 2008).

Berdasarkan penelitian dari Rolheiser & Ross (2014) *Self assessment* merupakan salah satu metode untuk melihat ke dalam diri sendiri. Melalui assesment ini mahasiswa mampu mengidentifikasi kelebihan maupun kekurangannya, dari kekurangan tersebut dijadikan perbaikan (*improvement goal*).

#### METODE

Dalam penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah observasi deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif merupakan jenis penelitian untuk menggambarkan atau mendiskripsikan suatu keadaan di dalam suatu masyarakat atau *exploratory study*. Dalam penelitian ini akan menjawab pertanyaan bagaimana (*how*) dari suatu kondisi. Sangadji dan Sopiah (2010), menyatakan bahwa penelitian deskriptif merupakan jenis penelitian yang menekankan pada uraian terhadap fakta yang terjadi saat ini dari suatu populasi, pendapat, keadaan,

maupun sikap dari individu terhadap organisasi dinilai. Sedangkan pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini datanya digambarkan dan dianalisis menggunakan teknik statistik.

Jenis penelitian deskriptif kuantitatif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah peneliti mendeskripsikan tingkat pencapaian dan sumber kompetensi tenaga PMIK berdasarkan *self assessment* di Rumah Sakit Wilayah Kota Yogyakarta berdasarkan perhitungan statistik dari sumber data yang diperoleh.

Sedangkan rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan *cross sectional* atau potong lintang. Pengumpulan data pada penelitian ini untuk mengetahui tingkat pencapaian dan sumber kompetensi tenaga PMIK berdasarkan *self assessment* di Rumah Sakit Wilayah Kota Yogyakarta dilakukan pada satu waktu saja tanpa di amati perkembangan selanjutnya.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua tenaga PMIK yang ada di Rumah Sakit Wilayah Kota Yogyakarta. Dengan distribusi jumlah pegawai sebagai berikut:

**Tabel 1. Jumlah Tenaga Perkam Medis dan Informasi Kesehatan di Rumah Sakit Kabupaten atau Kota Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2015**

No	Unit Kerja	Jumlah Tenaga PMIK		Total
		L	P	
1	RS Bethesda	5	8	13
2	RS Bethesda Lempuyangwangi	0	5	5
3	RS DKT Dr Soetarto	1	2	3
4	RS Happyland Medical Center	1	7	8
5	RS Islam Hidayatullah	0	3	3
6	RS Jogja	8	18	26
7	RS Ludira Husada Tama	0	2	2
8	RS Panti Rapih	6	14	20
10	RS PKU Muhammadiyah	5	6	11
10	RS KIA PKU Muhammadiyah	1	2	3
11	RSK Anak 45	1	0	1
<b>Jumlah</b>		28	67	95

Sumber : Buku Profil Kesehatan Tahun 2015 Kota Yogyakarta.

Sesuai dengan tabel 1 di atas, maka jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 95 orang, akan tetapi setelah dilakukan studi pendahuluan terdapat tambahan sebanyak 5 pegawai rekam medis dan informasi kesehatan dari RS Mata Dr. Yap dan 1 pegawai rekam medis dan informasi kesehatan dari RS Bersalin Rachmi. Sehingga jumlah populasi menjadi 101 perekam medis dan informasi kesehatan.

Sampel adalah bagian yang mewakili seluruh populasi. Penentuan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus perhitungan dari Slovin, yaitu :

$$n = \frac{N}{N + N(d)^2}$$

keterangan :

n = besar sampel;

N = besar populasi;

d = tingkat kepercayaan (10%);

n=1011+101 (0,1)<sup>2</sup>= 50 PMIK

Kriteria inklusi: Bertugas sebagai tenaga PMIK di Rumah Sakit Wilayah Kota Yogyakarta, masa kerja minimal satu tahun, latar belakang pendidikan minimal jenjang D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, bersedia menjadi responden. Sedangkan kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah tenaga PMIK yang sedang tugas belajar, cuti, atau sedang melaksanakan pelatihan dalam jangka waktu lama melebihi periode pengambilan data penelitian.

Sesuai dengan perhitungan di atas, maka jumlah sampel yang diteliti dalam penelitian ini sebanyak 50 orang.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *cluster random sampling*. Teknik ini digunakan apabila sampel yang digunakan merupakan kelompok atau cluster bukan individu. Pengambilan sampel dilakukan secara gugus, peneliti tidak mendaftar semua individu yang ada didalam

populasi, tetapi hanya mendaftar banyaknya gugus yang ada di dalam populasi tersebut. Kemudian pengambilan sampel berdasarkan gugus-gugus tersebut.

Teknik pengambilan sampel *cluster random sampling* dalam penelitian ini adalah peneliti terlebih dahulu mengacak gugus atau *cluster*, yaitu rumah sakit di wilayah Kota Yogyakarta yang merupakan anggota populasi, kemudian dihitung anggota dari hasil acak gugus atau *cluster* tersebut sampai dengan hasil hitung anggota gugus atau *cluster* memenuhi jumlah sampel yang dibutuhkan. Sesuai teknik pengambilan sampel, terpilih empat rumah sakit yang dijadikan sebagai sampel yaitu RSUD Kota Yogyakarta, RS Mata Dr. Yap, RS KIA PKU Muhammadiyah Yogyakarta dan RS Bethesda Lempuyangwangi.

Instumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner yang elemen datanya berpatokan dengan SK DPP PORMIKI no 08/PORMIKI/XI/2016 tentang Pemberlakuan Atas Draft Standar Kompetensi Baru PMIK. Menurut Sangadji dan Sopiah (2010), Kuisisioner merupakan kumpulan pertanyaan tertulis yang ditujukan kepada responden untuk memperoleh informasi.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis *univariate* dengan menganalisis masing-masing variabel, yaitu tingkat pencapaian dan sumber kompetensi tenaga PMIK. Analisis yang digunakan berupa distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variabel penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Responden

Hasil penelitian yang ditunjukkan berdasarkan karakter dari responden. Karakter responden disusun berdasarkan umur responden, jenis kelamin responden, dan masa kerja responden.

#### a. Umur Responden

Berdasarkan data yang terkumpul, maka jumlah responden dengan umur antara 20–29 tahun sebesar 38 responden atau sebesar 75%, responden dengan umur antara 30–39 tahun sebesar 11 responden atau sebesar 22%, responden dengan umur antara 40 – 49 tahun

sebesar 1 responden atau sebesar 2%, dan responden dengan umur antara 50–59 tahun sebesar 1 responden atau sebesar 2 %. Tabel data jumlah responden berdasarkan kategori umur ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

**Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur**

No	Kategori Umur	Jumlah	Persentase
1	20-29	36	71
2	30-39	12	24
3	40-49	2	4
4	50-59	1	2
<b>Total</b>		<b>51</b>	<b>100</b>

#### b. Jenis Kelamin Responden

Berdasarkan data yang terkumpul, maka jumlah responden yang berjenis kelamin perempuan sebesar 34 responden atau sebesar 67% dan responden yang berjenis kelamin laki – laki sebesar 17 responden atau sebesar 33%. Tabel data jumlah responden berdasarkan jenis kelamin ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

**Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
1	Perempuan	34	67
2	Laki – laki	17	33
<b>Total</b>		<b>51</b>	<b>100</b>

#### c. Masa Kerja Responden

Berdasarkan data yang terkumpul, maka jumlah responden dengan masa kerja 1 – 5 tahun sebesar 32 responden atau sebesar 63%, responden dengan masa kerja 6 – 10 tahun sebesar 15 responden atau sebesar 29%, responden dengan masa kerja 11 – 15 tahun sebesar 2 responden atau sebesar 4%, dan responden dengan masa kerja lebih dari 16 tahun sebesar 2 responden atau sebesar 4%. Tabel data jumlah responden berdasarkan kategori masa dinas ditunjukkan tabel di bawah ini:

**Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Masa Kerja**

No	Kategori Masa Dinas	Jumlah	Persentase
1	1 - 5	32	63
2	6-10	15	29
3	11-15	2	4
4	>16	2	4
<b>Total</b>		<b>51</b>	<b>100</b>

#### d. Jenis Rumah Sakit Responden

Berdasarkan data yang terkumpul, maka jumlah responden yang bekerja di rumah

sakit umum sebesar 37 responden atau sebesar 73% dan responden yang bekerja di rumah sakit khusus sebesar 14 responden atau sebesar 27%. Tabel data jumlah responden berdasarkan katogori masa dinas ditunjukkan tabel di bawah ini:

**Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Rumah Sakit**

No	Jenis Rumah Sakit	Jumlah	Prosentase
1	Umum	37	73
2	Khusus	14	27
<b>Total</b>		<b>51</b>	<b>100</b>

e. Kurikulum yang Diterima Saat PMIK Menempuh Pendidikan Tinggi

Berdasarkan data yang terkumpul, maka jumlah responden yang menempuh pendidikan tinggi dengan kurikulum sebelum tahun 2012 adalah sebesar 25 responden atau sebesar 49%, dan responden yang menempuh pendidikan tinggi dengan kurikulum setelah tahun 2012 adalah sebesar 26 responden atau sebesar 51%. Tabel data jumlah responden berdasarkan kategori kurikulum yang diterima saat menempuh pendidikan tinggi ditunjukkan tabel di bawah ini:

**Tabel 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Kurikulum yang Diterima Saat PMIK Menempuh Pendidikan Tinggi**

No	Kurikulum 2012	Jumlah	Persentase
1	Sesudah	25	49
2	Sebelum	26	51
<b>Total</b>		<b>51</b>	<b>100</b>

2. Sumber Pencapaian Kompetensi PMIK  
a. Persentase dari sumber pencapaian kompetensi oleh PMIK di rumah sakit di Kota Yogyakarta

Berdasarkan hasil penelitian, persentase sumber pencapaian kompetensi adalah sebagai berikut:

**Tabel 6 Persentase Sumber Pencapaian Kompetensi PMIK di Rumah Sakit di Kota Yogyakarta**

	Kuliah	Pelatihan	Kerja	Total
<b>Jumlah</b>	2689	736	4078	7503
<b>Persentase</b>	36	10	54	100

Berdasarkan tabel 6, diketahui bahwa persentase tertinggi dari sumber pencapaian kompetensi PMIK adalah dari kerja yaitu sebesar 54% dengan jumlah data 4078 dari total data 7503, selanjutnya dari kuliah yaitu sebesar 34% dengan jumlah data 2689 dari total data 7503, dan dari pelatihan sebesar 10% dengan jumlah data 736 dari total data 7503.

Berdasarkan tabel 6, diketahui bahwa *gap* yang terjadi antara sumber pencapaian kompetensi dari kerja dan kuliah adalah sebesar 18%.

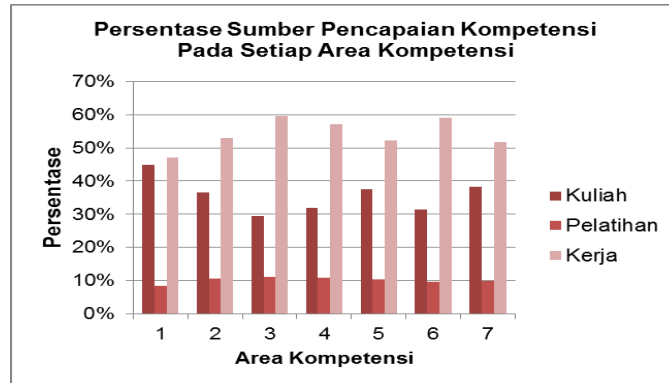
b. Persentase Sumber Pencapaian Kompetensi PMIK di Rumah Sakit di Kota Yogyakarta Berdasarkan Area Kompetensi

Berdasarkan hasil penelitian, persentase sumber pencapaian kompetensi pada masing-masing area kompetensi adalah sebagai berikut:

**Tabel 7. Sumber Pencapaian Kompetensi PMIK di Rumah Sakit di Kota Yogyakarta Berdasarkan Area Kompetensi**

No	Area	Jumlah Kuliah	Jumlah Latihan	Jumlah Kerja	Jumlah Data	Persentase Kuliah	Persentase Latihan	Persentase Kerja	Gap
1	1	568	105	596	1269	45%	8%	47%	2%
2	2	205	59	297	561	37%	11%	53%	16%
3	3	184	69	371	624	29%	11%	59%	30%
4	4	305	103	545	953	32%	11%	57%	25%
5	5	212	58	295	565	38%	10%	52%	15%
6	6	632	191	1186	2009	31%	10%	59%	28%
7	7	583	151	788	1522	38%	10%	52%	13%
<b>Nilai Max</b>		<b>2009</b>	<b>632</b>	<b>191</b>	<b>1186</b>	<b>45%</b>	<b>11%</b>	<b>59%</b>	<b>30%</b>
<b>Nilai Min</b>		<b>561</b>	<b>184</b>	<b>58</b>	<b>295</b>	<b>29%</b>	<b>8%</b>	<b>47%</b>	<b>2%</b>

Perbandingan sumber pencapaian kompetensi PMIK di rumah sakit di Kota Yogyakarta pada setiap area kompetensi yang dipilih oleh responden ditunjukkan pada gambar 1 di bawah ini.



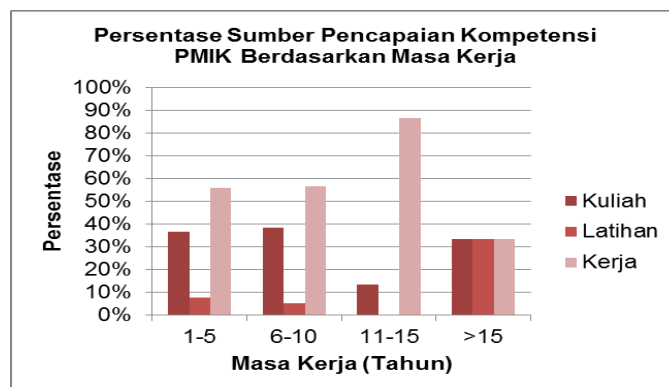
Gambar 1. Persentase Sumber Pencapaian Kompetensi PMIK Pada Setiap Area Kompetensi

c. Persentase Sumber Pencapaian Kompetensi PMIK di Rumah Sakit di Kota Yogyakarta Berdasarkan Masa Kerja Berdasarakan hasil penelitian, persentase sumber pencapaian kompetensi PMIK yang bekerja di rumah sakit di Kota Yogyakarta berdasarakan masa kerja adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Sumber Pencapaian Kompetensi PMIK di Rumah Sakit di Kota Yogyakarta Berdasarkan Masa Kerja

No	Masa Kerja (Tahun)	Jumlah			Jumlah Data	Persentase			Gap
		Kuliah	Latihan	Kerja		Kuliah	Latihan	Kerja	
1	1-5	1606	339	2465	4410	36%	8%	56%	19%
2	6-10	754	98	1118	1970	38%	5%	57%	18%
3	11-15	30	0	196	226	13%	0%	87%	73%
4	>15	299	299	299	897	33%	33%	33%	0%
<b>Nilai Max</b>		<b>1606</b>	<b>339</b>	<b>2465</b>	<b>4410</b>	<b>38%</b>	<b>33%</b>	<b>87%</b>	<b>73%</b>
<b>Nilai Min</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	<b>196</b>	<b>226</b>	<b>13%</b>	<b>0%</b>	<b>33%</b>	<b>0%</b>

Perbandingan sumber pencapaian kompetensi PMIK di rumah sakit di Kota Yogyakarta berdasarkan masa kerja PMIK yang dipilih oleh responden ditunjukkan pada gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Persentase Sumber Pencapaian Kompetensi PMIK Berdasarkan Masa Kerja

- d. Persentase Sumber Pencapaian Kompetensi PMIK di Rumah Sakit di Kota Yogyakarta Berdasarkan Jenis Rumah Sakit Berdasarkan hasil penelitian, persentase sumber pencapaian kompetensi PMIK yang bekerja di rumah sakit di Kota Yogyakarta berdasarkan jenis rumah sakit adalah sebagai berikut:

**Tabel 9. Sumber Pencapaian Kompetensi PMIK di Rumah Sakit di Kota Yogyakarta Berdasarkan Jenis Rumah Sakit**

No	Jenis Rumah Sakit	Jumlah			Jumlah Data	Persentase			Gap
		Kuliah	Latihan	Kerja		Kuliah	Latihan	Kerja	
1	Khusus	784	22	756	1562	50%	1%	48%	-2%
2	Umum	1905	714	3322	5941	32%	12%	56%	24%
<b>Nilai Max</b>		<b>1905</b>	<b>714</b>	<b>3322</b>	<b>5941</b>	<b>50%</b>	<b>12%</b>	<b>56%</b>	<b>24%</b>
<b>Nilai Min</b>		<b>784</b>	<b>22</b>	<b>756</b>	<b>1562</b>	<b>32%</b>	<b>1%</b>	<b>48%</b>	<b>-2%</b>

- e. Persentase Sumber Pencapaian Kompetensi PMIK di Rumah Sakit di Kota Yogyakarta Berdasarkan Kurikulum yang Diterima Saat PMIK Menempuh Pendidikan Tinggi Berdasarkan hasil penelitian, persentase sumber pencapaian kompetensi PMIK yang bekerja di rumah sakit di Kota Yogyakarta berdasarkan kurikulum yang diterima saat pmik menempuh pendidikan tinggi adalah sebagai berikut:

**Tabel 10 Sumber Pencapaian Kompetensi PMIK di Rumah Sakit di Kota Yogyakarta Berdasarkan Kurikulum yang Diterima Saat PMIK Menempuh Pendidikan Tinggi**

No	Kurikulum 2012	Jumlah			Jumlah Data	Persentase			Gap
		Kuliah	Latihan	Kerja		Kuliah	Latihan	Kerja	
1	Sebelum	1245	413	2227	3885	32%	11%	57%	25%
2	Sesudah	1444	323	1851	3618	40%	9%	51%	11%
<b>Nilai Max</b>		<b>1444</b>	<b>413</b>	<b>2227</b>	<b>3885</b>	<b>40%</b>	<b>11%</b>	<b>57%</b>	<b>25%</b>
<b>Nilai Min</b>		<b>1245</b>	<b>323</b>	<b>1851</b>	<b>3618</b>	<b>32%</b>	<b>9%</b>	<b>51%</b>	<b>11%</b>

Kompetensi perekam medis dan informasi kesehatan yang disebut dengan Standar Profesi Perekam Medis adalah batasan kemampuan minimal yang harus dikuasai oleh PMIK untuk dapat melaksanakan pekerjaan lingkup rekam medis secara profesional yang diatur oleh organisasi profesi (Permenkes RI, 2013). Salah satu kompetensi PMIK adalah mampu menetapkan kode penyakit dan tindakan dalam rekam medis, berdasarkan hasil penelitian dari Nuryati, dkk (2016) dinyatakan bahwa akan menjadi kendala dalam menetapkan kode diagnosis dan tindakan dikarenakan petugas tidak memahami struktur sistem klasifikasi, hal ini terjadi karena petugas tersebut bukan perekam medis. Hasil tersebut senada dengan hasil penelitian dari Sudra & Pujihastuti (2016) bahwa terdapat pengaruh secara parsial dan signifikan antara pengetahuan petugas PMIK

terhadap keakuratan kode diagnosis dengan nilai  $p=0,010$ .

Sedangkan menurut Priansa (2016) Kompetensi kerja adalah kemampuan pegawai yang dipetakan dari kemampuan secara pengetahuan, keterampilan umum dan khusus, kematangan berfikir dan menganalisis, pengalaman yang mendukung, keefektifan, keefisienan, dan kesuksesan dalam menjalankan tanggungjawab pekerjaan.

Dalam penelitian ini penilaian terhadap pencapaian kompetensi PMIK selaras dengan penilaian kinerja yang dilakukan kepada pegawai PMIK. Priansa (2016) menyatakan bahwa penilaian kinerja dari pegawai merupakan evaluasi yang dilakukan secara sistematis terhadap jenis pekerjaan yang telah dilakukan oleh pegawai, kegiatan tersebut bertujuan untuk pengembangan kemampuan dan evaluasi pegawai. Sedangkan menurut

Mathis dan Jackson dalam Priansa (2016) penilaian kinerja (*performance appraisal*) dilakukan untuk mengevaluasi bagaimana pemenuhan kemampuan bekerja dari pegawai berdasarkan seperangkat standar yang telah ditentukan, selanjutnya hasil tersebut dikomunikasikan kepada pegawai yang bersangkutan. Dalam penelitian ini pegawai yang dimaksud adalah pegawai PMIK yang bekerja di rumah sakit wilayah kota Yogyakarta sedangkan seperangkat standar yang dimaksud adalah Surat Keputusan Dewan Pimpinan Pusat PORMIKI No. 08/PORMIKI/XI/2016 tentang Pemberlakuan Atas Draft Standar Kompetensi Baru Perkam Medis dan Informasi Kesehatan. Kinerja pegawai dapat juga dipengaruhi oleh motivasi. Motivasi mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja dari pegawai, baik motivasi yang berasal dari dalam diri (intrinsik) maupun motivasi yang berasal dari lingkungan (ekstrinsik), hal ini sesuai dengan hasil penelitian Rahmah, dkk (2013).

Penilaian kinerja dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *self assessment*, Menurut Rolheiser & Ross (2014) *self assessment* merupakan salah satu metode yang digunakan untuk melihat kedalam diri sendiri. Melalui *self assessment*, pegawai mampu menganalisis kelebihan dan kekurangan dalam bekerja, untuk selanjutnya kekurangan tersebut diperbaiki (*improvement goal*). Dengan demikian, pegawai lebih bertanggungjawab terhadap proses pelaksanaan dan pencapaian tujuan bekerjanya.

Berdasarkan hasil dalam penelitian pada tabel 7 dijelaskan pencapaian kompetensi PMIK tertinggi di rumah sakit wilayah kota Yogyakarta yaitu pada kompetensi pertama atau profesionalisme yang luhur yaitu sebanyak 81% atau dapat dikategorikan tingkat pencapaian PMIK dalam kompetensi tersebut adalah baik, sedangkan tingkat pencapaian kompetensi kerja PMIK terendah di rumah sakit wilayah kota Yogyakarta yaitu pada kompetensi ke enam atau manajemen organisasi dan kepemimpinan yaitu sebanyak 72% atau tingkat pencapaian kompetensi kerja

PMIK pada kompetensi tersebut sedang. Sedangkan secara keseluruhan tingkat pencapaian kompetensi kerja PMIK di rumah sakit wilayah kota Yogyakarta yaitu sebesar 75,11%.

Selain pendapat dari Seniati (2006) tentang masa kerja mempengaruhi komitmen kinerja. Alim, dkk (2007) mengutip pendapat dari Asthon yang menunjukkan bahwa dalam beberapa literatur psikologi disebutkan mengenai kemampuan dalam pengetahuan secara spesifik dan lamanya pengalaman dalam bekerja menjadi faktor penting dalam meningkatkan kompetensi. Dalam Alim, dkk (2007) juga disebutkan bahwa pendapat Ashton didukung oleh Schmidt et al yang memberikan bukti nyata bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengalaman kerja dengan kinerja dari pegawai. Penelitian ini selaras dengan pendapat peneliti bahwa pencapaian kompetensi PMIK dapat dilihat dari masa kerja PMIK tersebut. Dalam penelitian ini terdapat kenaikan tingkat pencapaian kompetensi kerja setiap masa dinas dari sedang ke baik.

Namun pada masa dinas lebih dari dua puluh tahun tingkat pencapaian kompetensi kerja menurun dari baik menjadi rendah. Berdasarkan hasil analisis peneliti hal ini berhubungan dengan umur, yang telah dijelaskan dalam gambar 30. umur PMIK pada masa dinas tersebut telah lebih dari empat puluh tahun. Meskipun masih masuk dalam usia produktif, pada umur tersebut penyerapan pemahaman individu terkait kompetensi PMIK tetap akan menurun yang akhirnya mempengaruhi tingkat pencapaian kompetensi kerja PMIK tersebut.

Tingkat pencapaian kompetensi kerja PMIK di rumah sakit wilayah kota Yogyakarta juga dapat disebabkan oleh peran PMIK dalam proses kredensial. Frekuensi responden dalam penelitian ini sebanyak 54%.

## **PENUTUP**

Terdapat *gap* antara kurikulum pendidikan tinggi diploma III RMIK dengan kompetensi PMIK, yaitu sebesar 18%. *Gap* pencapaian kompetensi antara kurikulum pendidikan tinggi diploma III RMIK dengan kompetensi PMIK berdasarkan area



kompetensi antara 2% sampai dengan 30% dan *gap* tertinggi terdapat pada area kompetensi komunikasi yang efektif yaitu sebesar 30%. *Gap* tertinggi pada pencapaian kompetensi antara kurikulum pendidikan tinggi diploma III RMIK dengan kompetensi PMIK berdasarkan masa kerja 11 – 15 tahun yaitu sebesar 73%. *Gap* tertinggi pada pencapaian kompetensi antara kurikulum pendidikan tinggi diploma III RMIK dengan kompetensi PMIK berdasarkan jenis rumah sakit yaitu sebesar 24%. Terjadi penurunan *gap* pencapaian kompetensi antara kurikulum pendidikan tinggi diploma III RMIK berdasarkan kurikulum yang diterima saat PMIK menempuh pendidikan tinggi, dari *gap* pada kurikulum sebelum tahun 2012 yaitu sebesar 25% menjadi 11% pada *gap* kurikulum setelah tahun 2012.

Sebaiknya perguruan tinggi dan organisasi profesi melakukan pendataan dan kesepakatan terkait kurikulum dan evaluasi kemampuan dari PMIK.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Menkes RI. (2011). *Keputusan Kepala Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan Kementerian Kesehatan Nomor HK.02.05/I/III/2/08661/2011 tahun 2011 tentang Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi Diploma III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan*. Jakarta : Indonesia
- Menkes RI. (2003). *Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 725 Tahun 2003 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelatihan di Bidang Kesehatan*. Jakarta : Indonesia
- Menkes RI. (2013). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 55 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pekerjaan Rekam Medis*. Jakarta : Indonesia
- Nuryati. (2016). *Pencapaian Kompetensi Perkam Medis dan Informasi Kesehatan : Studi Kasus di Daerah Istimewa Yogyakarta*. Seminar Nasional Teknologi Terapan: Yogyakarta.
- Nuryati, Budi, S.C., Rokhman, N. (2016). *Kendala Pelaksanaan Program JKN Terkait Penerimaan Pasien, Pengolahan Data Medis, Pelaporan, dan Pendanaan JKN di Puskesmas Gondokusuman II Yogyakarta*. Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia Vol. 4 No.1 Maret 2016: 41-54. Tersedia dalam <http://jmiki.apfirmik.or.id/index.php/jmiki/article/view/96/79>
- PORMIKI. (2016). *Surat Keputusan DPP PORMIKI Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pemberlakuan Atas Draft Standar Kompetensi Baru Perkam Medis dan Informasi Kesehatan*. Jakarta : Indonesia
- Presiden RI. (2012). *Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia*. Jakarta : Indonesia
- Presiden RI. (2003). *Undang – Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta : Indonesia
- Presiden RI. (2009). *Undang – Undang Nomor 40 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit*. Jakarta : Indonesia
- Presiden RI. (2012). *Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang KKNI*. Jakarta : Indonesia.
- Presiden RI. (2012). *Undang – Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi*. Jakarta : Indonesia
- Rahmah, A., Bachri, A.A., Faidah, A.N. (2013). *Pengaruh Komitmen Organisasional, Motivasi Intrinsik, Dan Motivasi Ekstrinsik Terhadap Kinerja Dokter (Studi pada Dokter Rumah Sakit Umum Daerah Ulin Banjarmasin)*. Jurnal Wawasan Manajemen. Tersedia dalam <http://eprints.ulm.ac.id/967/1/JWM%20VOL%20%201%20NO%203.pdf>.
- Satria, R.O dan Kuswara, A. (2013). *Pengaruh Motivasi Dan Pelatihan Terhadap Kompetensi Kerja Serta Implikasinya Pada Produktivitas Pegawai Dinas Perhubungan Kota Bandung*. Jurnal Ekonomi, Bisnis & Entrepreneurship. 7 (2) : 74 – 83. Tersedia dalam <https://media.neliti.com/media/publications/41285-ID-pengaruh-motivasi-dan-pelatihan-terhadap-kompetensi-kerja-serta-implikasinya-pad.pdf>. Diakses pada tanggal 1 Juni 2017.
- Sudra, R.I & Pujihastuti, A. (2016). *Pengaruh Penulisan Diagnosis dan Pengetahuan Petugas Rekam Medis Tentang Terminologi Medis Terhadap Keakuratan Kode Diagnosis*. Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia. Vol. 4. No.1: 82 – 72. Tersedia dalam <http://jmiki.apfirmik.or.id/index.php/jmiki/article/view/99/82>.

## Gambaran Pemanfaatan Buku KIA dan Pengetahuan Ibu Hamil Mengenai Tanda Bahaya Kehamilan

Theresa F Napitupulu<sup>1</sup>, Lina Rahmiati<sup>2</sup>, Dini Saraswati<sup>3</sup>,  
Ari Indra Susanti<sup>4</sup>, Elsa Pudji Setiawati<sup>5</sup>

Progam Studi D-IV Kebidanan, Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran<sup>1</sup>  
Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran<sup>2,3,4,5</sup>  
Bidunpad.2014.010@gmail.com, sayangkuroreru@yahoo.co.id, d\_zsharaswaty@yahoo.com

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Kesadaran masyarakat tentang kesehatan ibu hamil yang masih rendah menjadi faktor penentu AKI dan AKB. Meskipun masih banyak faktor yang harus diperhatikan untuk menangani masalah tersebut, namun salah satu faktor penyebab kematian adalah ketidaktahuan ibu hamil maupun keluarga dalam mengenali tanda bahaya kehamilan, untuk menyelesaikannya pemerintah berupaya meningkatkan kesadaran dan pengetahuan ibu hamil serta keluarga dengan buku kesehatan ibu dan anak (KIA).

**Tujuan:** Penelitian bertujuan mengetahui gambaran pemanfaatan buku KIA dan pengetahuan ibu hamil mengenai tanda bahaya kehamilan di wilayah Puskesmas Jatinangor tahun 2017

**Metode:** Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan potong lintang, dilakukan pada tanggal 10 juni s.d 10 juli tahun 2017. Sampel penelitian adalah semua ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Jatinangor. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik total sampling dengan responden dalam kriteria inklusi berjumlah 183 responden. Pengambilan data menggunakan data primer dan sekunder. Analisa data univariat menggunakan distribusi frekuensi.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan, pemanfaatan buku KIA berdasarkan karakteristik umur lebih banyak digunakan dengan usia <20 tahun sebesar 7 orang (70%), ibu berpendidikan rendah sebanyak 57 orang (65,5%), primigravida sebanyak 46 orang (75,4%) dan ibu yang bekerja sebanyak 29 orang (70%). Sedangkan hasil pengetahuan baik berdasarkan karakteristik usia berada pada usia 20-35 sebanyak 82 orang (54,3%), ibu berpendidikan tinggi 8 orang (72,7%), primigravida sebanyak 36 orang (59,1%) dan ibu yang bekerja sebanyak 26 orang (61,98%).

**Kesimpulan:** Dapat disimpulkan di wilayah kerja Puskesmas Jatinangor tahun 2017 responden memanfaatkan buku KIA dan memiliki pengetahuan baik.

**Kata kunci:** pemanfaatan buku kia; pengetahuan; tanda bahaya kehamilan.

### ABSTRACT

**Background:** The low public awareness about the health of pregnant women becomes the determinant factor for the death rate of maternal mortality rate and child mortality rate, although there are still many factors that must be considered to handle this problem, But one of the factors causing this death is the ignorance of pregnant mother and family in recognizing the danger sign of pregnancy, to solve it the government seeks to increase awareness and knowledge of pregnant women and families by issuing books on maternal and child health book (KIA).

**Objective:** This study aims to find out the description of the use of maternal and child health book and knowledge of pregnant women about the danger sign of pregnancy in Jatinangor Health Center area in 2017

**Method:** The research method used is descriptive method with cross sectional approach conducted on 10 june s.d 10 July 2017. The sample in this research is all pregnant women in Jatinangor Health Center area. Sampling was done by total sampling technique and the respondents included in the inclusion criteria were 183 respondents. Data collection using primary and secondary data. Univariate data analysis used the frequency distribution.

**Results:** The results showed that the use of maternal and child health book based on age characteristics was more widely used with age <20 years old for 7 people (70%), low educated mothers as many as 57 people (65.5%), primigravida as many as 46 people (75.4% ) and mothers who work as many as 29 people (70%). While the result of good knowledge based on the characteristic of age is at age 20-35 as many as 82 people (54,3%), high educated mother 8 people (72,7%), primigravida counted 36 person (59,1%) and mother work as many 26 people (61.98%).

**Conclusion:** It can be concluded in the working area of Puskesmas Jatinangor 2017 that respondents use KIA book and have good knowledge.

**Keywords:** utilization of maternal dan child health book; knowledge; danger sign of pregnancy

## PENDAHULUAN

Survey data kesehatan Indonesia pada tahun 2012 menyatakan bahwa Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia adalah 359 per 100.000 Kelahiran Hidup, sedangkan Target AKI pada tahun 2015 secara nasional adalah 102 per 100.000 kelahiran hidup (SDKI, 2012).

AKI di Provinsi Jawa Barat pada tahun 2012 berjumlah 806 per 100.000 kelahiran hidup dan meingkat pada tahun 2013 menjadi 830 per 100.000 kelahiran hidup (Dinkes, 2012).

Angka kematian ibu banyak disumbang oleh adanya kejadian bahaya/komplikasi dalam kehamilan seperti preeklamsi dengan persentase 24%.<sup>3</sup> Kejadian anemia di kawasan perkotaan (36,4%) dan pedesaan (37,8%) hampir sama. Abortus menjadi salah satu penyumbang mortalitas dan morbiditas ibu dengan frekuensi 10%-15%, atau dari 5 juta kehamilan setiap tahunnya terdapat 500.000 - 750.000 ibu hamil yang mengalami abortus.

Kematian pada ibu dapat terjadi selama masa kehamilan, pada saat bersalin serta masa nifas yang disebabkan oleh kurangnya pengetahuan untuk mengenali adanya tanda bahaya yang dialami seperti mual muntah yang berlebihan, perdarahan, ketuban pecah dini, demam, bengkak pada kaki tangan bahkan wajah disertai tekanan darah tinggi dan gerakan janin yang berkurang. Pengetahuan terkait tanda bahaya pada masa kehamilan penting untuk diketahui oleh ibu hamil agar dapat secepat mungkin meminta bantuan atau pertolongan apabila menemui tanda-tanda bahaya tersebut.

Ketidaktahuan akan hal tersebut menyebabkan keterlambatan dalam menangani tanda bahaya dalam kehamilan yang akan sangat membahayakan jiwa ibu maupun janin. Dalam mengurangi AKI, pemerintah mengeluarkan beberapa

program dan upaya, salah satunya adalah program Buku Kesehatan Ibu dan Anak atau Buku KIA yang mulai diuji cobakan sejak tahun 1994 (Depkes, 2013).

Buku KIA hasil kerja sama Departemen Kesehatan-RI dengan *Japan International Cooperation Agency* (JICA) sebagai salah satu upaya pemerintah untuk mengurangi AKI. Buku KIA alat informasi, edukasi, dan komunikasi yang sederhana dan efektif (Destria, 2010).

## METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan potong lintang yang dilakukan pada tanggal 10 juni s.d 10 juli tahun 2017. Sampel penelitian ini adalah semua ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Jatinangor. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik total sampling yaitu 220 responden, 37 ibu hamil masuk dalam kriteria eksklusi dan 183 ibu hamil masuk dalam kriteria inklusi, yaitu ibu yang memiliki buku KIA dan ibu hamil trimester 1, 2 dan 3. Pengambilan data menggunakan data primer untuk mengetahui jumlah ibu hamil serta data sekunder menggunakan kuesioner dengan melakukan *door to door* di desa wilayah kerja Puskesmas Jatinangor. Analisis data univariat digunakan untuk melihat distribusi frekuensi. Penelitian telah mendapatkan izin dari Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran dengan nomor etik 553/UN6.C10/PN/2017.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis univariat digunakan untuk mendapatkan gambaran besarnya proporsi atau distribusi variabel yang diteliti menggunakan tabel distribusi frekuensi.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pemanfaatan Buku KIA berdasarkan Karakteristik Umur, Pendidikan, Gravida, dan Pekerjaan

Karakteristik	Pemanfaatan Buku KIA			
	Memanfaatkan		Tidak Memanfaatkan	
	frekuensi (n)	persentase (%)	frekuensi (n)	persentase (%)
<b>1. Usia</b>				
1) < 20 tahun	7	70	3	30
2) 20-35 tahun	95	63	56	43

Tabel 1. (lanjutan) Distribusi Frekuensi Pemanfaatan Buku KIA berdasarkan Karakteristik Umur, Pendidikan, Gravida, dan Pekerjaan

Karakteristik	Pemanfaatan Buku KIA			
	Memanfaatkan		Tidak Memanfaatkan	
	frekuensi (n)	presentase (%)	frekuensi (n)	presentase (%)
1) >35 tahun	11	48	12	52
<b>2. Pendidikan</b>				
1) Rendah	57	65,5	30	34,5
2) Sedang	50	58,8	35	41,2
3) Tinggi	7	63,6	4	36,4
<b>3. Gravida</b>				
1)	46	75,4	15	24,6
Primigravida	68	55,7	54	44,3
2) Multigravida				
<b>4. Pekerjaan</b>				
1) Tidak Bekerja	85	59,8	57	40,1
2) Bekerja	29	70	12	30
<b>Jumlah</b>	<b>114</b>	<b>65,9</b>	<b>69</b>	<b>34,1</b>

Tabel 1 menyatakan proporsi pemanfaatan buku KIA lebih banyak dimanfaatkan oleh responden berusia <20 tahun dibandingkan ibu berusia 20 sampai 35 tahun maupun >35 tahun. Usia adalah waktu lama hidup seseorang yang terhitung sejak lahir. Dalam penelitian ini, usia 20 tahun cenderung lebih memanfaatkan buku KIA karena pada umur tersebut ibu hamil masih merasa bahwa pemeriksaan kehamilan adalah hal yang penting terutama pada kehamilan pertama, sedangkan ibu usia >35 tahun cenderung acuh dalam memanfaatkan buku KIA karena telah merasa cukup berpengalaman pada kehamilan sebelumnya (Abdulah, 2011). Pengetahuan manusia dalam hal ini ibu hamil diperoleh melalui mata dan telinga yang dikonversi menjadi minat yang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti umur misalnya yang membuat ibu hamil berminat memanfaatkan buku KIA (Notoadmodjo, 2012).

Responden berpendidikan rendah lebih sering memanfaatkan buku KIA yaitu sebanyak 57 orang (65,5%). Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana dan proses pembelajaran sehingga pendidikan responden dapat mempengaruhi perilaku ibu dalam memanfaatkan buku KIA. Dalam hal ini, ibu dengan pendidikan yang rendah memulai ingin tahu lebih banyak hal sehingga lebih sering membaca ataupun memanfaatkan buku KIA. Namun belum

ada teori yang menyatakan bahwa tingkat keingintahuan ibu dengan pendidikan rendah lebih tinggi dibandingkan ibu dengan pendidikan tinggi.

Pengalaman ibu dalam kehamilan menjadi salah satu determinan penggunaan buku KIA, hasil penelitian ini menunjukkan ibu primigravida lebih banyak memanfaatkan buku KIA yaitu sebanyak 46 orang (65%). Hal tersebut dapat terjadi karena ibu dengan kehamilan pertama akan mengalami pengalaman – pengalaman baru, itu sebabnya ibu yang pertama kali hamil akan merasa lebih ingin tahu dibandingkan dengan wanita hamil yang sudah pernah melahirkan sehingga akan lebih sering memanfaatkan buku KIA. Dalam penelitian yang pernah dilakukan oleh Farida mengenai determinan pemanfaatan buku KI menyatakan ibu primigravida lebih sering memanfaatkan buku KIA (Farida, 2015). Hal tersebut dikarenakan ibu yang baru pertama kali hamil akan mencaritahu hal-hal mengenai kehamilannya dan sedang berusaha memahami fungsi dan manfaat buku KIA sebagai pedoman dalam kehamilan, karena ibu meyakini bila manfaat dan fungsi dari buku KIA sangat baik, maka ibu akan memilih untuk selalu membawa buku tersebut ketika pemeriksaan, berusaha membaca dan memahami isi bukunya dan selalu menjaganya (Farida, 2015)

Berdasarkan pekerjaan responden, ibu yang bekerja lebih banyak memanfaatkan

buku KIA sebanyak 29 orang (70%) dibandingkan dengan ibu yang tidak bekerja. Hal tersebut dapat terjadi karena dengan bekerja maka seseorang akan memperoleh pengetahuan dan pengalaman baik secara langsung maupun

tidak langsung, yang akan mendorong bahkan mempengaruhi perilaku seseorang (Mubarak, 2007)

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Tanda bahaya kehamilan berdasarkan Karakteristik Umur, Pendidikan, Gravida, dan Pekerjaan**

Karakteristik	Pengetahuan Tanda Bahaya Kehamilan			
	Baik		Kurang Baik	
	frekuensi (n)	P (%)	frekuensi (n)	P (%)
1. Usia				
1) < 20 tahun	4	40	6	60
2) 20-35 tahun	82	54,3	69	45,7
3) > 35 tahun	10	45,4	12	54,6
2. Pendidikan				
1) Rendah	40	45,9	47	54,1
2) Sedang	48	56,4	37	43,6
3) Tinggi	8	72,7	3	27,3
3. Gravida				
1) Primigravida	36	59,1	25	40,9
2) Multigravida	60	49,2	62	50,8
4. Pekerjaan				
1) Tidak bekerja	70	49,6	71	50,4
2) Bekerja	26	61,9	16	38,1
<b>Jumlah</b>	<b>96</b>	<b>52,5</b>	<b>87</b>	<b>47,5</b>

Pada tabel 2 responden berpengetahuan baik lebih banyak pada responden usia 20-35 tahun yaitu sebanyak 82 orang (54,3%). Usia 20-35 tahun merupakan usia yang ideal untuk kehamilan dan persalinan. Pada usia ini organ reproduksi telah berkembang dengan baik dan siap untuk menerima terjadinya kehamilan dan persalinan. Selain itu, kematangan emosi dan psikis juga penting untuk menghadapi kehamilan. Kehamilan pada usia muda harus diimbangi dengan keamtangan emosi dan psikis sehing siap dalam menjalan proses kehamilan dan persalinan. Sedangkan ibu dengan usia >35 tahun akan lebih acuh dalam hal informasi yang membuat pengetahuannya menjadi berkurang, namun hal ini juga dapat dipengaruhi oleh paritas seseorang (Elisa, 2014).

Berdasarkan tingkat pendidikan, responden yang berpendidikan tinggi memiliki pengetahuan baik yang lebih banyak yaitu sebanyak 8 orang (72,7%). Tingkat pendidikan akan menentukan apakah seseorang dapat dengan mudah menerima sebuah pengetahuan.

Berdasarkan hal tersebut maka ibu yang berpendidikan lebih tinggi memiliki pengetahuan tentang buku KIA akan lebih luas dibanding dengan ibu yang berpendidikan lebih rendah (Evitasari, 2015). Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Notoadmodjo (2007) yang menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka pengetahuannya juga akan semakin tinggi.

Tingkat pengetahuan yang baik juga ditunjukkan pada ibu dengan primigravida yaitu sebanyak 36 orang (59,1%). Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Silvia (2014) terkait gambaran tingkat pengetahuan, sikap dan praktik ibu hamil terhadap penggunaan buku KIA sebagai sumber referensi. Pada penelitian tersebut disebutkan bahwa seseorang yang baru pertama kali hamil akan cenderung mencari tahu lebih banyak informasi dan pengetahuan tentang kehamilan. Ibu hamil dengan usia muda atau primigravida biasanya lebih ingin tahu tentang kehamilannya sehingga mereka akan lebih sering membaca atau memahami informasi

yang ada di dalam Buku KIA (Setyaningrum, 2015). Kepatuhan ibu untuk membawa buku KIA juga dipengaruhi oleh Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) yang dilakukan oleh petugas kesehatan (Nurhayati,dkk, 2014)

Karakteristik terakhir adalah berdasarkan pekerjaan, ibu yang bekerja memiliki pengetahuan yang lebih baik yaitu sebanyak 26 orang (61,9%), dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak bekerja yaitu sebesar 49,6%. Hal tersebut dapat dipengaruhi lingkungan pekerjaan serta pendidikan yang didapatkan yang selanjutnya mempengaruhi pola pikir, cara berpikir, dan sumber informasi. Pengetahuan dan pengetahuan dapat diperoleh baik secara langsung maupun tidak langsung melalui lingkungan pekerjaan (Mubarak, 2007).

## PENUTUP

### Simpulan

1. Pemanfaatan buku KIA lebih banyak pada ibu hamil dengan usia <20 tahun yang memiliki persentase 70% ibu dengan pendidikan rendah sebesar 65,6%, ibu primigravida dengan persentase 75,4% dan ibu yang bekerja dengan persentase 70%.
2. Pengetahuan baik pada ibu hamil mengenai tanda bahaya dalam kehamilan berada pada ibu hamil usia <20 tahun dengan persentase 59,1%, ibu dengan pendidikan tinggi 72,7%. primigravida dengan persentase 59,1% dan ibu yang bekerja dengan persentase 61,9%.

### Saran

1. Bagi Tenaga Kesehatan
  - 1) Tenaga kesehatan agar lebih menjelaskan dan mengevaluasi pemahaman ibu mengenai kehamilan khususnya tanda bahaya dalam kehamilan.
  - 2) Mendorong ibu untuk memanfaatkan buku KIA dengan baik.
  - 3) Mengadakan kelas ibu hamil maupun penyuluhan terhadap ibu hamil, sehingga ibu hamil akan semakin paham mengenai kehamilannya secara keseluruhan

seperti perubahan dalam kehamilan, nutrisi ibu hamil, maupun hingga tanda-tanda persalinan.

## 2. Bagi Kader

Diharapkan mampu menjembatani antara ibu hamil dengan tenaga kesehatan dalam hal penyampaian informasi tentang penggunaan buku KIA, pendistribusian buku KIA, bahkan dalam penjelasan mengenai buku KIA.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, dkk. (2011). *Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kunjungan Antenatal Care Di Wilayah Kerja Puskesmas Darussalam Medan Tahun 2009*.
- Depkes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan Penelitian dan pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Destria, Dora. (2010). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Pemahaman Ibu Hamil terhadap Pesan Antenatal Care yang Terdapat di Dalam Buku KIA*. Semarang: Artikel Ilmiah Fakultas Kedokteran Undip.
- Elisa. (2014). *Umur, Pendidikan, Pekerjaan Dan Tingkat Pengetahuan Ibu Primigravida Tentang Tanda Bahaya Kehamilan Trimester III Di Wilayah Puskesmas Ungaran Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang*. Jurnal Keperawatan Maternitas, Volume 2, No. 2, November 2014; 84-89
- Evitasari, Devi. (2017). *Hubungan Pendidikan, Paritas dan Keterpaparan Informasi dengan Pengetahuan Ibu Hamil tentang Buku KIA di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Loji Kabupaten Majalengka Tahun 2014*. Jurnal Kampus STIKES YPIB Majalengka. Volume V Nomor. 12 Oktober 2017
- Farida, Nita. (2015). *Determinan Pemanfaatan Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) oleh Ibu hamil di Puskesmas Wanakarta Kabupaten Karawang tahun 2015*. The Southeast

- Asian Journal of Midwifery. Volume 2  
Nomor 1 2016
- Kemendes RI. (2012). *Survei Demografi Kesehatan Indonesia*. Jakarta: 2012  
[Diakses tanggal 22 Januari 2017]
- Mubarak, Wahid. (2007). *Promosi Kesehatan*. Jogjakarta: Graha ilmu.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2007). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka cipta.
- Nurhayati Siti , Sistiarani Colti, Dardjito Endo (2014). *Studi Deskriptif Peningkatan Kualitas Penggunaan Buku Kia pada Ibu Balita di Desa Kalibagor*. Jurnal Kesmasindo, Volume 7, Nomor 1 Juli 2014, Hal 54-62
- Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Jawa Barat. (2012)  
[www.dinkes.jabar.go.id:Profil\\_Kesehatan\\_Tahun\\_2012\\_cetak\\_Revisi\\_21.pdf](http://www.dinkes.jabar.go.id:Profil_Kesehatan_Tahun_2012_cetak_Revisi_21.pdf)  
*hwdjgiampL, editor.2012.*
- Setyaningrum Silvia S, Wuryanto Arie, Astuti Lia Dwi (2015). *Gambaran Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Praktik Ibu Hamil terhadap Penggunaan Buku KIA sebagai Sumber Referensi di Desa Leyangan Ungaran*. Jurnal Kebidanan Pantiwilasa. Volume 6, Nomor 1 (2015), Hal 1-10

## Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Kopi dengan Tekanan Darah Pada Dewasa Muda

Difran Nobel Bistara<sup>1</sup>, Yanis Kartini<sup>2</sup>

Fakultas Keperawatan dan Kebidanan Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya<sup>1,2</sup>  
nobel@unusa.ac.id<sup>1</sup>, yanis@unusa.ac.id<sup>2</sup>

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Indonesia merupakan salah satu produsen kopi terbesar di dunia, tetapi memiliki nilai konsumsi kopi per kapita yang masih relatif rendah yaitu sekitar 70.000 ton/tahun atau 0,5 kg/orang/tahun. Kopi sering dikaitkan dengan sejumlah faktor risiko penyakit jantung koroner, termasuk meningkatkan tekanan darah dan kadar kolesterol darah karena kopi mempunyai kandungan kalium, polifenol, dan kafein. Kafein memiliki sifat meningkatkan tekanan darah, sedangkan kalium dan Polifenol memiliki sifat menurunkan tekanan darah.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara kebiasaan mengonsumsi kopi dengan tekanan darah pada dewasa muda.

**Metode:** Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kolerasional dengan desain penelitian cross sectional. Variabel independennya adalah kebiasaan mengonsumsi kopi dan variabel dependennya adalah tekanan darah. Pengambilan sampel dilakukan di Demak Jaya kelurahan Tembok Dukuh kecamatan Bubutan, Surabaya pada bulan Agustus-September 2017. Besar sampel sejumlah 40 responden yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Data yang diperoleh dikumpulkan dengan menggunakan lembar kuesioner dan observasi. Klaifikasi skala pengumpulan data ordinal dengan uji statistik yang digunakan pada penelitian ini adalah korelasi Spearman Rank.

**Hasil:** Hasil uji statistik *Spearman Rho*  $p=0.465$  ( $=0.05$ ), menunjukkan bahwa H1 ditolak, sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan kebiasaan mengonsumsi kopi dengan tekanan darah pada dewasa muda di Demak Jaya kelurahan Tembok Dukuh kecamatan Bubutan, Surabaya.

**Kesimpulan:** Peningkatan tekanan darah juga dapat disebabkan oleh faktor lain seperti status ekonomi, kegemukan, psikososial (stres), merokok, aktivitas fisik, konsumsi alkohol berlebihan dan konsumsi garam.

**Kata Kunci:** kebiasaan mengonsumsi kopi; tekanan darah.

### ABSTRACT

**Background:** Indonesia is one of the largest coffee producer in the world, but has a value of coffee per capita consumption is still relatively low at around 70,000 tonnes / year or 0.5 kg / person / year. Coffee is often associated with a number of risk factors for coronary heart disease, including increased blood pressure and blood cholesterol levels because coffee has potassium, polyphenols, and caffeine. Caffeine has properties increase blood pressure, whereas potassium and polyphenols have blood pressure lowering properties.

**Objective:** This study aimed to identify the relationship between habitual coffee consumption and blood pressure in young adults.

**Methods:** This type of research used in this study is correlation with cross sectional study design. The independent variable was the coffee consumption habits and the dependent variable is blood pressure. Sampling was conducted in Demak Jaya Tembok Dukuh, Bubutan, Surabaya in August-September 2017. The sample number of 40 respondents taken by using purposive sampling. The data obtained were collected by using questionnaire and observation. Classification of data collection ordinal scale with statistical test used in this study using Spearman Rank correlation.

**Results:** Spearman Rho  $p = 0465$  ( $= 0,05$ ), showed that H1 is rejected, so that it can be concluded there is no relationship of coffee consumption habits with blood pressure in young adults in Demak Jaya Tembok Dukuh, Bubutan, Surabaya.

**Conclusion:** Increased blood pressure can also be caused by other factors such as economic status, obesity, psychosocial (stress), smoking, physical inactivity, excessive alcohol consumption and the consumption of salt.

**Keywords:** eating habits coffee; high blood pressure.



## PENDAHULUAN

Kopi menjadi salah satu minuman paling populer dan digemari semua kalangan, salah satunya pada anak muda dewasa muda. Disisi lain kopi sering dikaitkan dengan sejumlah faktor risiko penyakit jantung koroner, termasuk meningkatkan tekanan darah dan kadar kolesterol darah karena kopi mempunyai kandungan polifenol, kalium dan kafein. Kafein dikatakan sebagai penyebab berbagai penyakit khususnya hipertensi, tapi masih banyak kalangan seperti dewasa muda yang tidak mengetahui hal tersebut bahkan walaupun mereka sudah mengetahui hal tersebut mereka akan tetap menganggap minuman tersebut adalah kewajiban minuman yang harus dinikmati setiap hari (Zhang, 2011).

Data di RSUD Bangkalan tahun 2011 selama 3 bulan terakhir, pasien hipertensi yang menjalani rawat inap rata-rata 20 orang. Konsumsi kopi juga diproyeksikan meningkat sebesar 0,4% per tahun di tahun 2010 yaitu 6,9 juta ton dari tahun 1998 -2000 yaitu 6,7 juta ton. Sistem sirkulasi manusia memiliki faktor yang penting yaitu tekanan darah. Homeostatis di dalam tubuh dipengaruhi oleh penurunan atau peningkatan tekanan darah. Aliran darah yang menetap memerlukan tekanan darah untuk mengalirnya darah di dalam sistem vena dan kapiler, arteriola, dan arteri (Ningrat, 2012).

Gangguan sistem transportasi karbondioksida, oksigen dan hasil metabolisme lainnya akan terjadi jika sirkulasi darah tidak memadai. Tekanan darah tinggi dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor lingkungan yang meliputi alkohol, stress, merokok, obesitas, konsumsi garam, kafein seperti mengonsumsi kopi serta ciri individu seperti faktor genetik, suku, jenis kelamin, dan usia. Senyawa kafein pada seseorang yang minum kopi bisa menyebabkan tekanan darah meningkat tajam sehingga sangat berbahaya bagi penderita hipertensi (Hamer, 2006).

Kafein di dalam tubuh manusia bekerja dengan cara memicu produksi hormon adrenalin yang berasal dari reseptor adinosa di dalam sel saraf yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah, pengaruh dari konsumsi kafein dapat dirasakan dalam waktu 5-30 menit dan bertahan hingga 12 jam. Efeknya akan berlanjut dalam darah selama

sekitar 12 jam. Konsumsi satu atau dua cangkir kopi dalam sehari dapat membuat seseorang merasa lebih terjaga dan waspada untuk sementara (Indriyani, 2009).

Peningkatan resistensi pembuluh darah tepi dan vasokonstriksi di sebabkan oleh kafein yang memiliki sifat antagonis endogenous adenosin. Peningkatan tekanan darah dipengaruhi oleh dosis kafein yang dikonsumsi. Dosis kecil kafein yang biasa dikonsumsi oleh Seseorang mempunyai adaptasi/efek yang rendah (Wahyuni, 2013).

Pencegahan hipertensi dapat dilakukan dengan berbagai cara. Adapun kunci utamanya adalah dengan merubah pola makan dan membiasakan diri melakukan olahraga. Gizi seimbang diharapkan dikonsumsi Setiap orang dengan cara mengurangi makanan yang mengandung lemak jenuh dan memperbanyak konsumsi sayuran dan buah. Selain itu, pembatasan konsumsi garam sebaiknya dibatasi sejumlah 5 gram per hari, mengurangi penggunaan alkohol akan mencegah terhambatnya aliran darah, dan mengurangi kebiasaan merokok akan mencegah rusaknya lapisan dinding arteri (Ningrat, 2012).

Setiap individu diharapkan melakukan aktivitas fisik/olahraga sebaiknya 30 menit perhari untuk mencegah terjadinya hipertensi. Pencegahan hipertensi juga dapat dilakukan dengan pengaturan stres dengan baik, misalnya dengan kontak positif, yoga dan juga meditasi (Widiyani, 2013). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kebiasaan mengonsumsi kopi dengan tekanan darah pada dewasa muda di Demak Jaya, Kelurahan Tembok Dukuh, Kecamatan Bubutan, Surabaya.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional dengan desain penelitian cross sectional. Populasinya adalah seluruh dewasa muda yang memiliki kebiasaan mengonsumsi kopi. Sampelnya adalah sebagian dewasa muda yang memiliki kebiasaan mengonsumsi kopi di Demak Jaya, Kel. Tembok Dukuh, Kec. Bubutan, Surabaya. Variabel independen dalam penelitian ini adalah kebiasaan mengonsumsi kopi, variabel dependen adalah tekanan darah. Data dikumpulkan dengan lembar kuesioner, analisa data dengan uji *Spearman rank test* (Nursalam, 2013; Hidayat, 2009).

**HASIL**

**Data Umum**

Data umum adalah karakteristik responden mengkonsumsi kopi dengan tekanan darah pada dewasa Muda dari Demak Jaya, Kelurahan Tembok Dukuh, Kecamatan Bubutan, Surabaya, yang meliputi umur, jenis kelamin, dan pekerjaan.

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin dan Pekerjaan.

**Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Jenis kelamin, dan Pekerjaan Di Demak Jaya Kelurahan Tembok Dukuh Kecamatan Bubutan, Surabaya pada Bulan Agustus-September 2017.**

No	Karakteristik	N	%
<b>Umur</b>			
1.	26-30	31	77.5%
2.	31-35	9	22.5%
	Jumlah	40	100%
<b>Jenis Kelamin</b>			
1.	Laki-laki	35	87.5%
2.	Perempuan	3	12.5%
	Jumlah	40	100%
<b>Pekerjaan</b>			
1.	IRT	3	7.5%
2.	Wiraswasta	12	30%
3.	PNS	6	15%
	Lain-lain	19	47.5%
	Jumlah	40	100%

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden di Demak Jaya, Kelurahan Tembok Dukuh, Kecamatan Bubutan, Surabaya, yaitu berumur 26-30 tahun berjumlah 31 (77.5%). Sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki berjumlah 35 responden (87.5%). Sebagian besar responden bekerja sebagai buruh, pengangguran (tidak bekerja), kerja serabutan berjumlah 19 responden (47.5%)

**Data Khusus**

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah Di Demak Jaya Kelurahan Tembok Dukuh Kecamatan Bubutan, Surabaya pada Bulan Agustus-September 2017.**

No	Tekanan Darah	N	%
1.	Normal Sistole 120 mmHg Diastole 80 mmHg	32	80%

**Tabel 2 (lanjutan) Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah Di Demak Jaya Kelurahan Tembok Dukuh Kecamatan Bubutan, Surabaya pada Bulan Agustus-September 2017.**

No	Tekanan Darah	N	%
2.	Hipertensi Stadium 1 Sistole 121-159 mmHg Distole 81-99 mmHg	7	17.5%
3.	Hipertensi Stadium 2 Sistole 160 mmHg Distole 100 mmHg	1	2.5%
<b>Jumlah</b>		<b>40%</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa hampir sebagian besar responden Tekanan Darah Normal berjumlah 32 responden (80%).

**Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kebiasaan Mengkonsumsi Kopi Di Demak Jaya Kelurahan Tembok Dukuh Kecamatan Bubutan, Surabaya pada Bulan Agustus-September 2017.**

No	Kebiasaan Mengkonsumsi Kopi	N	%
1	Rendah	10	25%
2	Moderat	29	72.5%
3	Tinggi	1	2.5%
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan variabel mengkonsumsi kopi sebagian besar responden memiliki kebiasaan minum kopi dengan kriteria moderat dengan jumlah 29 responden (72.5%).

**Tabel 4 Uji Stastistik Hubungan Kebiasaan Mengkonsumsi Kopi dengan Tekanan Darah Di Demak Jaya Kelurahan Tembok Dukuh Kecamatan Bubutan, Surabaya pada Bulan**

Kebiasaan Mengkonsumsi Kopi	Tekanan Darah		TOTAL
	Normal	Hipertensi Stad-1 / Hipertensi Stad-2	
Tinggi	0	1 (2.5%)	1
Moderat	32 (80%)	0	32
Rendah	0	7 (17.5%)	7
Total	32	7	40

Hasil Uji Spearman  $p=0,465$   
Correlation Coefficient  $r = 0,119$

Agustus-September 2017.

Berdasarkan Tabel 4 Hasil Uji Spearman menunjukkan tingkat signifikansi  $p=0,465$  dengan  $\alpha=0,05$  sehingga  $H_0$  diterima yaitu tidak terdapat hubungan kebiasaan mengonsumsi kopi dengan tekanan darah pada dewasa awal dengan Correlation Coefficient  $r=0,119$ . Hal ini menunjukkan bahwa antar variabel tidak terdapat hubungan yang kuat.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan pada bulan Agustus-September 2017 didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden yaitu berumur 26-30 tahun berjumlah 31 (77.5%). Risiko kenaikan tekanan darah meningkat seiring dengan bertambahnya usia (Whitney & Rolfes, 2008). Pathogenesis hipertensi terjadi seiring dengan adanya peningkatan usia hal ini akibat aterosklerosis yang menunjang peningkatan perifer total dan selanjutnya tahanan pembuluh darah ini meningkatkan *afterload* bagi fungsi jantung, sehingga jantung harus bekerja lebih berat sehingga mengakibatkan terjadinya hipertensi.

Hasil penelitian juga menunjukkan dari 40 responden yang diteliti sebagian besar responden memiliki kebiasaan asupan kopi dengan kriteria moderat: 200 mg-300 mg perhari (contoh : 4 cangkir kopi sehari) dengan jumlah 29 responden (72.5%), dalam hal ini kebiasaan tersebut tidak akan menyebabkan kerusakan jangka panjang.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Martiani (2012) kebiasaan minum kopi >4 cangkir perhari dapat mentoleransi efek kafein pada kopi, sehingga tidak mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Paparan kafein pada kopi secara hemodinamik dan hormonal yang terjadi terus menerus dapat ditoleransi oleh tubuh yang memiliki regulasi hormon kompleks yang bertugas menjaga tekanan darah tetap stabil.

Kopi mengandung kalium dan polifenol yang dapat menurunkan tekanan darah, selain memiliki kandungan yang dapat meningkatkan tekanan darah. Kopi instan merupakan kopi yang dikonsumsi oleh responden. Polifenol (antioksidan) terkandung dalam Kopi instan yang terdapat serat larut air yang tinggi. Polifenol menghambat terjadinya atherogenesis dan memperbaiki fungsi vaskuler. Selain polifenol, kandungan yang cukup tinggi

dalam kopi diketahui adalah kalium. Kalium menghambat pelepasan renin yang berfungsi menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik sehingga terjadi peningkatan ekskresi air dan natrium. Pelepasan renin tersebut menyebabkan terjadinya penurunan curah jantung, tekanan perifer dan volume plasma, sehingga tekanan darah akan turun (Indriyani, 2009).

Polifenol dan kalium dapat menyeimbangkan efek kafein. Adapun upaya individu dalam mengurangi kebiasaan minum kopi yaitu dengan berolahraga secara teratur dan menggantikan kebiasaan minum kopi dengan minuman lain. Jika kebiasaan minum kopi terus dilakukan tidak menutup kemungkinan maka akan memicu terjadinya hipertensi atau peningkatan tekanan darah dikarenakan salah satu zat dari kopi dapat memicu peningkatan tekanan darah dalam tubuh yaitu kafein. Kafein dapat membuat tekanan darah meningkat dan jantung berdebar (Purnomo, 2009).

Hasil penelitian terkait tekanan darah menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami tekanan darah normal yaitu 32 orang (80%), responden yang mengalami hipertensi stadium 1 yaitu 7 orang (17.5%) dan yang mengalami hipertensi stadium 2 yaitu 1 orang (2.5%). Hal ini menunjukkan bahwa ketidakstabilan tekanan darah tidak disebabkan oleh faktor kebiasaan minum kopi saja. Faktor usia juga dapat mempengaruhi tekanan darah, resiko terkena hipertensi pada saat memasuki masa pra lansia dengan bertambahnya usia, resiko menjadi lebih besar sehingga prevalensi kejadian hipertensi dikalangan usia lanjut cukup tinggi sekitar 40% dengan kematian lebih banyak terjadi pada usia diatas 65 tahun (Wahyuni, 2013).

Tingginya hipertensi bertambah seiring dengan bertambahnya usia hal ini disebabkan oleh perubahan struktur pada pembuluh darah besar, yang menyebabkan penyempitan lumen dan kekakuan dinding pembuluh darah dan mengakibatkan terjadinya peningkatan tekanan darah sistolik. Pada usia muda cenderung memiliki koping yang baik terhadap tekanan darah karena mereka dapat mengontrol dengan melakukan banyak aktivitas seperti olahraga secara teratur, mengonsumsi kopi tidak berlebihan, menggantikan kebiasaan minum kopi dengan minuman yang lain, dll.

Jenis kelamin juga berpengaruh pada kebiasaan minum kopi, rata-rata responden yang memiliki kebiasaan minum kopi mayoritas berjenis kelamin laki-laki karena sebagian besar responden memiliki pekerjaan sebagai buruh, dan kerja serabutan, serta ada juga responden pengangguran (tidak bekerja), dalam hal ini mereka memiliki waktu luang yang lebih banyak dibandingkan responden yang memiliki pekerjaan lainnya seperti PNS dan Wiraswasta sehingga memiliki kebiasaan mengonsumsi kopi lebih tinggi (Ningrat, 2012).

Hasil penelitian berdasarkan uji statistik hubungan kebiasaan mengonsumsi kopi dengan tekanan darah dewasa muda menunjukkan bahwa kebiasaan mengonsumsi kopi moderat dengan karakteristik tekanan darah normal yaitu 32 orang (80%), kebiasaan mengonsumsi kopi rendah dengan karakteristik tekanan darah hipertensi stadium 1 yaitu 7 orang (17.5%) dan kebiasaan mengonsumsi kopi tinggi dengan karakteristik tekanan darah hipertensi stadium 2 yaitu 1 orang (2.5%).

Hasil dari uji statistik menyimpulkan tidak ada hubungan antara kebiasaan mengonsumsi kopi dengan tekanan darah pada dewasa muda dimana  $p=0,465$  dengan  $\alpha=0,05$ , Hal ini membuktikan bahwa responden yang memiliki kebiasaan minum kopi tidak mempengaruhi tekanan darah secara berlebihan tetapi menyebabkan naiknya tekanan darah dalam waktu singkat untuk kemudian kembali normal (Notoatmodjo, 2007).

Hasil tersebut menunjukkan tidak ada hubungan antara kebiasaan mengonsumsi kopi dengan tekanan darah pada dewasa muda karena setiap responden mempunyai kebiasaan mengonsumsi kopi berbeda dan ternyata masih banyak responden yang mempunyai tekanan darah normal karena 4 cangkir kopi tidak akan menyebabkan perubahan tekanan darah (Purnomo, 2009).

Hal ini juga selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Uiterwaal, *et. al* (2007) bahwa peminum kopi berat (>6 cangkir per hari) memiliki risiko hipertensi lebih rendah daripada peminum kopi ringan (1-3 cangkir per hari). Akan tetapi hal ini bertentangan dengan penelitian Klag *et. al* (2002) bahwa risiko hipertensi pada peminum kopi 1-2 cangkir per hari lebih tinggi jika dibandingkan dengan bukan peminum kopi.

## PENUTUP

### A. Kesimpulan

Penelitian tentang hubungan antara kebiasaan mengonsumsi kopi dengan tekanan darah pada dewasa muda, sebagian besar memiliki kebiasaan mengonsumsi kopi moderat dengan jumlah responden 29 (72%). Responden dengan tekanan darah normal dengan jumlah responden 32 (80%). Tidak ditemukan responden mengonsumsi kopi yang mempengaruhi tekanan darah. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara mengonsumsi kopi dengan tekanan darah pada dewasa awal. Keterbatasan penelitian ini karena tidak terdapatnya pengukuran kadar kafein yang terkandung dari kopi yang dikonsumsi oleh responden sehingga hasil yang didapatkan kopi tidak mempengaruhi tekanan darah.

### B. Saran

1. Bagi Peneliti Selanjutnya  
Saran yang dapat diberikan kepada peneliti selanjutnya adalah lebih memperbanyak teori-teori yang diperoleh dari berbagai sumber terbaru dan mengukur kadar kafein untuk data lebih lengkap.
2. Bagi Instansi  
Dapat dijadikan wacana menambah ilmu pengetahuan, aturan minum kopi serta takaran minum kopi yang cukup.
3. Bagi Masyarakat  
Dapat dijadikan informasi oleh masyarakat tentang perlunya mengurangi kebiasaan mengonsumsi kopi yang sangat diperlukan dalam memelihara kesehatan secara umum.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hamer, M. (2006). *Coffe and Health: Explaining Conflicting Results in Hypertension*. Journal of Human Hypertension, 20, 909-912
- Hidayat, Aziz Alimul. (2009). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data*. Jakarta : Salemba Medika
- Indriyani Widayani. (2009). *Deteksi Dini Kolestrol, Hipertensi, dan Stroke*. Millestone
- Klag, M.J., *et. al*. (2002) *Coffe Intake and Risk of Hypertension*. Arch Intern Med, 162, 657-662
- Martiani, Ayu. (2012). *Faktor Resiko Hipertensi Ditinjau Dari Kebiasaan*

- Minum Kopi*. Semarang: Fakultas Kedokteran UNDIP
- Ningrat, Ranny Wahyu, dan Budi Sentosa. (2012). *Pemilihan Diet Nutrien Bagi Penderita Hipertensi Menggunakan Metode Kalsifikasi Decision Tree (RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Bangkalan)*. Surabaya: ITS
- Nursalam. (2013). *Metode Penelitian Ilmu Keperawatan Edisi 3*. Salemba Medika
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2007). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Purnomo, Heru. (2009). *Pencegahan dan Pengobatan yang Penyakit Paling Mematikan*. Jakarta : Buana Pustaka
- Wahyuni, Tri. (2013). *Hubungan Konsumsi Kopi Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Rawat Jalan Puskesmas Bogor Tengah*. Bogor: Departemen Gizi Masyarakat Fakultas Ekologi Manusia
- Whitney, E., Rolfes, S.R. (2008). *Hypertension: Understanding Nutrition 1th Edition*. Belmont: Wadsworth, 633-634
- Uiterwaal, C., et. al. (2007). Coffee Intake and Incidence of Hypertension. *Am J Clin Nutr*, 85, 718-23
- Zhang, Z., et. al. (2011). *Habitual Coffee Consumption and Risk of Hypertension: A Systematic Review and Meta-analysis of Prospective Observational Studies*. *Am J Clin Nutr*

## Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus

Susanti<sup>1</sup>, Difran Nobel Bistara<sup>2</sup>

Akademi Keperawatan Adi Husada Surabaya<sup>1</sup>

Fakultas Keperawatan dan Kebidanan Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya<sup>2</sup>

susanti@akper-adihusada.ac.id, nobel@unusa.ac.id

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Pola makan merupakan asupan makanan yang memberikan berbagai macam jumlah, jadwal dan jenis makanan yang didapatkan seseorang. Pengaturan pola makan yang tidak tepat seperti yang dianjurkan 3J (Jadwal, Jumlah dan Jenis) dapat mengakibatkan peningkatan kadar gula darah.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan pola makan dengan kadar gula darah pada penderita Diabetes mellitus.

**Metode:** Desain penelitian ini adalah korelasional. Variabel bebas yaitu pola makan dan variabel terikatnya yaitu kadar gula darah. Pengambilan sampel dilakukan di Puskesmas Tembok Dukuh Surabaya dengan memakai teknik *purposive sampling*. Pengambilan sampel dilakukan pada bulan Oktober sampai November 2017 dengan besar sampel 40 responden. Data yang diperoleh dengan menggunakan lembar kuesioner dan observasi. Skala pengumpulan data ordinal dengan uji statistik yang dipergunakan pada penelitian ini menggunakan korelasi Spearman Rank.

**Hasil:** Hasil uji statistik Spearman Rho  $p=0,000$  ( $=0,05$ ) menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak sehingga dapat disimpulkan ada hubungan antara pola makan dengan kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Tembok Dukuh Surabaya. Hasil penelitian ini didapatkan ada hubungan yang kuat antara pola makan dengan kadar gula darah apabila pola makan yang tidak baik seperti yang dianjurkan prinsip 3J maka akan terjadi ketidakstabilan kadar gula darah.

**Kesimpulan:** Pentingnya peran pengaturan pola makan pada penderita diabetes dalam pengendalian kadar gula darah sehingga kadar gula darah tetap terkontrol.

**Kata kunci :** pola makan; kadar gula; penyakit diabetes mellitus

### ABSTRACT

**Background:** Diet is an intake of foods that provide a wide range of the number, schedule, and type of food found someone. The setting is improper diet as recommended 3J (schedule, number, and type) can lead to increased blood sugar levels.

**Objective:** This study aimed to identify the relationship between diet and blood sugar levels in diabetic people.

**Methods:** The design used in this study was correlational. Independent variables are diet and the dependent variable is blood sugar levels. Sampling was conducted in Puskesmas Tembok Dukuh. By using purposive sampling, conducted in October to November 2017 with a sample size of 40 respondents. Data were obtained using a questionnaire and observation sheet. Ordinal scale data collection by statistical tests used in this study using Spearman Rank correlation.

**Results:** The results of Spearman Rho  $p = 0.000$  ( $= 0.05$ ) indicating that the  $H_0$  is rejected, it can be concluded that there is a relationship between diet and blood sugar levels in patients with Diabetes Mellitus in Puskesmas Tembok Dukuh Surabaya. The results of this study, there is a very strong relationship between diet and blood sugar levels when a diet is not good as recommended principles 3J, there will be instability in blood sugar levels.

**Conclusion:** The importance of the role of diet regulation in diabetics is maintaining blood sugar levels so that the blood sugar levels is normal.

**Keywords:** diet; blood sugar levels; diabetes mellitus

## PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu jenis penyakit degeneratif tidak menular yang menjadi masalah serius bagi kesehatan masyarakat di Indonesia maupun di dunia (Krisnatuti & Yehrina, 2008). Pola makan yang tidak teratur yang terjadi pada masyarakat saat ini dapat menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah penyakit degeneratif, salah satunya penyakit DM (Suiraoaka, 2012). Penderita DM harus memperhatikan pola makan yang meliputi jadwal, jumlah, dan jenis makanan yang dikonsumsi. Kadar gula darah meningkat dratis setelah mengkonsumsi makanan tertentu karena kecenderungan makanan yang dikonsumsi memiliki kandungan gula darah yang tidak terkontrol (Tandra, 2009).

Saat ini, penderita DM diperkirakan sudah mencapai angka 9,1 juta orang penduduk. Data tersebut menjadikan Indonesia menduduki peringkat ke-5 di dunia dengan penderita DM tertinggi pada tahun 2013 (IDF, 2014). Penyakit DM merupakan salah satu penyebab utama penyakit tidak menular atau 2,1% dari seluruh kematian yang terjadi. Kasus DM di dunia diperkirakan sebanyak 90% merupakan DM Tipe II (Perkeni, 2010). Menurut Riskesdas (2013), Provinsi Jawa Timur dengan prevalensi penderita DM sebesar 2,1% dengan menempati urutan ke-9. Menurut penelitian Susilo (2012), sebanyak 38 responden (63,3%) penderita DM di Rumah Sakit Baptis Kediri melakukan diet tepat jumlah, sebanyak 35 responden (58,3%) melakukan diet tepat jenis, dan sebanyak 44 responden (73,3%) tidak melakukan diet tepat jadwal (Susilo, 2012).

Penyakit DM banyak dikenal orang sebagai penyakit yang erat kaitannya dengan asupan makanan. Asupan makanan seperti karbohidrat/ gula, protein, lemak, dan energi yang berlebihan dapat menjadi faktor resiko awal kejadian DM. Semakin berlebihan asupan makanan maka semakin besar pula kemungkinan akan menyebabkan DM (Linder, 2008). Karbohidrat akan dicerna dan diserap dalam bentuk monosakarida, terutama gula. Penyerapan

gula menyebabkan peningkatan kadar gula darah dan mendorong peningkatan sekresi hormon insulin untuk mengontrol kadar gula darah (Linder, 2008).

Penyakit Diabetes Melitus merupakan penyakit degeneratif yang dapat dikendalikan dengan empat pilar penatalaksanaan. Diet menjadi salah satu hal penting dalam empat pilar penatalaksanaan DM dikarenakan pasien tidak memperhatikan asupan makanan yang seimbang. Meningkatnya gula darah pada pasien DM berperan sebagai penyebab dari ketidak seimbangan jumlah insulin, oleh karena itu diet menjadi salah satu pencegahan agar gula darah tidak meningkat, dengan diet yang tepat dapat membantu mengontrol gula darah (Soegondo, (2015).

Pengendalian tingkat gula darah normal memerlukan penatalaksanaan diet DM yang baik dan benar. Motivasi dan dukungan dari konselor gizi juga diperlukan. Hal ini dapat dilaksanakan dengan cara edukasi gizi melalui perencanaan pola makan yang baik. Dalam hal ini diwujudkan Puskesmas Tembok Duku dengan mengadakan kegiatan penyuluhan secara berkala dengan harapan penderita diabetes mellitus termotivasi tentang pengontrolan diet 3J (Jumlah, Jadwal dan Jenis) yang dianjurkan sehingga kadar gula darah dapat terkontrol.

## METODE

Desain penelitian yang dipergunakan adalah korelasional. Variabel yang digunakan meliputi variabel bebas yaitu pola makan dan variabel terikat yaitu kadar gula darah. Pengambilan sampel dilakukan di Puskesmas Tembok Duku Surabaya dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan kriteria tertentu (Notoatmodjo, 2010; Nursalam, 2013). Pengambilan sampel dilakukan di bulan Oktober sampai November 2017. Besar sampel sebanyak 40 responden dengan kriteria inklusi berupa pasien yang terdaftar di Puskesmas Tembok Duku Surabaya, pasien penderita diabetes mellitus, dan pasien bersedia untuk menjadi responden penelitian. Data yang

diperoleh dengan menggunakan lembar kuesioner dan observasi. Skala pengumpulan data ordinal dengan uji statistik menggunakan korelasi Spearman Rank (Spearman Rho  $p=0,000$  ( $=0,05$ )).

**HASIL**

**Data Umum**

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

**Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur**

No	Umur	n	%
1	35-45 Tahun	9	23
2	46-55 Tahun	15	38
3	56-65 Tahun	13	33
4	>65 Tahun	3	8
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden di Puskesmas Tembok Dukuh Surabaya yaitu berumur 46-55 tahun berjumlah 15 (38%).

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

**Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

No	Umur	n	%
1	Laki-Laki	16	40
2	Perempuan	24	60
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan berjumlah 24 responden (60%) di Puskesmas Tembok Dukuh Surabaya.

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

**Tabel 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan**

No.	Pendidikan	n	%
1	SD	20	50
2	SMP	13	33
3	SMA	3	8
4	D3/SARJANA	4	10
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian responden memiliki tingkat pendidikan SD berjumlah 20 responden (50%) di Puskesmas Tembok Dukuh Surabaya.

4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

**Tabel 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan**

No	Pekerjaan	n	%
1	IRT/Tidak bekerja	18	45
2	Pedagang	17	43

**Tabel 4 (lanjutan) Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan**

No	Pekerjaan	n	%
3	Swasta	2	5
4	PNS	3	8
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

Tabel 4 menunjukkan bahwa hampir sebagian besar responden tidak bekerja hanya sebagai IRT berjumlah 18 responden (45%).

5. Karakteristik Responden Berdasarkan Penghasilan/Bulan

**Tabel 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Penghasilan per Bulan**

No	Penghasilan	n	%
1	<Rp. 500.000,00	11	28
2	Rp. 500.000-1.000.000	6	15
3	Rp. 1.500.000-2.000.000	16	40
4	Rp. 2.500.000-3.000.000	2	5
5	>Rp. 3.000.000	5	13
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

Tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki penghasilan/bulan Rp.1.500.000 - 2.000.000 berjumlah 16 responden (40%).

6. Karakteristik Responden Berdasarkan Berat Badan

**Tabel 6 Karakteristik Responden Berdasarkan Berat Badan**

No	Berat Badan	n	%
1	Kurus	8	20
2	Normal	10	25
3	Gemuk	8	20
4	Obesitas	14	35
5	Obesitas 1	-	-
6	Obesitas 2	-	-
7	Obesitas 3	-	-
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

Tabel 6 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki BB dengan kategori Obesitas dengan jumlah 14 responden (35%).

**Data Khusus**

**Tabel 7 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pola Makan Pada Penderita Diabetes Mellitus**

No	Pola Makan	n	%
1	Baik	11	28
2	Cukup	15	38
3	Kurang	14	35
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

Tabel 7 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan variabel pola makan di Puskesmas Tembok Dukuh sebagian dari responden pengaturan pola makannya



cukup baik dengan jumlah 15 responden (38%).

**Tabel 8 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus**

No	Kadar Gula	n	%
1	Hipoglikemia	9	23
2	Normal	13	33
3	Hiperglikemia	18	45
Jumlah		40	100

Tabel 8 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan variabel kadar gula darah di

Puskesmas Tembok Dukuh sebagian besar responden mengalami hiperglikemia dengan jumlah 18 responden (45%).

Tabel 9 menunjukkan tingkat signifikansi  $p=0,000$  dengan  $< 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini membuktikan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara pola makan dengan kadar gula darah pada penderita DM dengan Correlation Coefficient  $r=0,634$ .

**Tabel 9 Distribusi Frekuensi Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus**

Pola Makan	Kadar Gula Darah			TOTAL
	Hipoglikemia	Normal	Hiperglikemia	
Baik	1 (3%)	4(20%)	1 (3%)	6
Cukup	7 (18%)	6 (15%)	9 (23%)	22
Kurang	1 (3%)	5 (13%)	6 (15%)	12

Hasil Uji Spearman  $p=0,00$   
Correlation Coefficient  $r = 0,634$

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Tembok Dukuh Kecamatan Bubutan Kelurahan Tembok Dukuh Surabaya pada bulan Oktober-November 2017 tentang pola makan menunjukkan bahwa sebagian besar responden mempunyai pola makan yang cukup baik (38%), dan masih terdapat responden dengan pola makan kurang baik (35%), serta pengaturan pola makan yang baik (28%).

Pola makan adalah suatu cara tertentu dalam mengatur jumlah dan jenis asupan makanan dengan maksud untuk mempertahankan kesehatan, status gizi, serta mencegah dan/atau membantu proses penyembuhan (Depkes, 2009). Pola makan yang baik harus dipahami oleh para penderita DM dalam pengaturan pola makan sehari-hari. Pola ini meliputi pengaturan jadwal bagi penderita DM yang biasanya adalah 6 kali makan per hari yang dibagi menjadi 3 kali makan besar dan 3 kali makan selingan. Adapun jadwal waktunya adalah makan pagi pukul 06.00-07.00, selingan pagi pukul 09.00-10.00, makan siang pukul 12.00-13.00, selingan siang pukul 15.00-16.00, makan malam pukul 18.00-19.00, dan selingan malam pukul 21.00-22.00. Jumlah

makan (kalori) yang dianjurkan bagi penderita DM adalah makan lebih sering dengan porsi kecil sedangkan yang tidak dianjurkan adalah makan dalam porsi yang besar, seperti makan pagi (20%), selingan pagi (10%), makan siang (25%), selingan siang (10%), makan malam (25%), selingan malam (10%). Jenis makanan perlu diperhatikan karena menentukan kecepatan naiknya kadar gula darah. Penyusunan makanan bagi penderita DM mencakup karbohidrat, lemak, protein, buah-buahan, dan sayuran (Tjokroprawiro, 2012; Dewi, 2013).

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden mempunyai pola makan yang cukup baik. Berdasarkan umur, hampir sebagian responden berumur 46-55 (38%), karena semakin tinggi umur semakin tinggi juga keperluan asupan gizinya. Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (60%) dikarenakan perempuan lebih sering makan makanan manis seperti coklat, gula dan jajanan siap saji dibandingkan laki-laki.

Dilihat dari segi pendidikan sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan SD (50%) sehingga pengetahuan yang kurang tentang pengaturan pola makan dapat memicu

peningkatan kadar gula darah. Dilihat dari penghasilan per bulan, sebagian responden memiliki penghasilan sebesar Rp. 1.500.000-2.000.000,-.

Diabetes mellitus (DM) dikenal oleh masyarakat sebagai penyakit kencing manis atau penyakit menahun yang ditandai dengan adanya peningkatan kadar gula darah sebagai akibat dari adanya gangguan sistem metabolisme di dalam tubuh. Hal ini dapat disebabkan oleh gagalnya organ pankreas untuk memproduksi hormon insulin sesuai kebutuhan (Suiraoaka, 2012). Penderita DM tetap diperbolehkan makan seperti orang normal tetapi harus mampu mengendalikannya baik dalam hal jadwal makan, jumlah, dan jenis makanan yang dikonsumsi (Sudarmingsih, 2006).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami hiperglikemia (45%). Berdasarkan berat badan hampir sebagian responden memiliki kategori obesitas. Hal ini dikarenakan penderita DM cenderung mengonsumsi makanan yang banyak mengandung gula dan berindeks glikemik tinggi sehingga akan memicu seseorang terkena diabetes. Selanjutnya, hal ini juga bisa memicu adanya resistensi insulin.

Berdasarkan uji statistik diketahui pola makan baik dengan karakteristik kadar gula darah hipoglikemia yaitu 1 orang (3%), pola makan yang baik dengan karakteristik kadar gula darah normal yaitu 4 orang (20%), pola makan baik dengan karakteristik kadar gula darah hiperglikemia yaitu 1 (3%), pola makan cukup baik dengan karakteristik kadar gula darah hipoglikemia yaitu 7 orang (18%), pola makan cukup baik dengan karakteristik kadar gula darah normal yaitu 6 orang (15%), pola makan cukup baik dengan karakteristik kadar gula darah hiperglikemia yaitu 9 orang (23%), pola makan kurang baik dengan karakteristik hipoglikemia yaitu 1 orang (3%), pola makan kurang baik dengan karakteristik kadar gula darah normal yaitu 5 orang (13%), pola makan kurang baik dengan karakteristik kadar gula darah hiperglikemia yaitu 6 orang (15%).

Hasil uji statistik menyimpulkan adanya hubungan antara pola makan

dengan kadar gula darah yang ada pada penderita DM. Pola makan memegang peranan penting bagi penderita DM seseorang yang tidak bisa mengatur pola makan dengan pengaturan 3J (jadwal, jenis dan jumlah) maka hal ini akan menyebabkan penderita mengalami peningkatan kadar gula darah (Suiraoaka, 2012). Pola makan penderita DM harus benar-benar diperhatikan.

Penderita DM biasanya cenderung memiliki kandungan gula darah yang tidak terkontrol (Susanto, 2013). Kadar gula darah akan meningkat dratis setelah mengonsumsi makanan yang banyak mengandung karbohidrat dan/atau gula (Nurrahmani, 2012). Oleh karena itu, penderita DM perlu menjaga pengaturan pola makan dalam rangka pengendalian kadar gula darah sehingga kadar gula darahnya tetap terkontrol.

## PENUTUP

Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara pola makan dengan kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus di Puskesmas Tembok Dukuh Surabaya. Responden dianjurkan agar tetap mempertahankan kestabilan kadar gula darahnya dengan pengaturan pola makan yang tepat sesuai dengan anjuran 3J (Jadwal, Jumlah dan Jenis).

## DAFTAR PUSTAKA

- Dewi (2013). *Menu Sehat 30 Hari untuk Mencegah dan Mengatasi Diabetes*. Jakarta: Media Pustaka.
- Krisnatuti & Yehrina. (2008). *Diet Sehat untuk Penderita Diabetes Mellitus*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nurrahmani. (2012). *Stop! Diabetes*. Yogyakarta : Araska.
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis*. Jakarta: Salemba Medika.
- Soegondo. (2015). *Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Suiraoaka. (2012). *Penyakit Degeneratif*. Yogyakarta: Nuamedika.

- Sudarmingsih. (2006). *Pola makan dengan kejadian sindroma metabolik*. Semarang: Prosiding Temu Ilmiah Asdie.
- Susanto, T. (2013). *Diabetes, Deteksi, Pencegahan, Pengobatan*. Jakarta: Buku Pintar ISBN.
- Susilo. (2012). *Diet Diabetes!*. Jakarta: Salemba Medika.
- Tandra. (2009). *Segala Sesuatu Yang Harus Anda Ketahui Tentang Diabetes*. Jakarta: Kompas Gramedia.
- Tjokroprawiro. A. (2012). *Garis Besar Pola Makan dan Pola Hidup Sebagai Pendukung Terapi Diabetes Mellitus*. Surabaya: Fakultas Kedokteran Unair.

## Hubungan Tingkat Risiko Kehamilan dengan Kejadian Komplikasi Persalinan di RSUD Panembahan Senopati Bantul

Prima Hidayah<sup>1</sup>, Heni Puji Wahyuningsih<sup>2</sup>, dan Kusminatun<sup>3</sup>  
Program Studi Diploma IV Kebidanan Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada<sup>1,2,3</sup>  
primahidayah93@gmail.com<sup>1</sup>, henipujiw@gmail.com<sup>2</sup>, kusminatun@gmail.com<sup>3</sup>

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Komplikasi persalinan merupakan penyebab langsung dari kesakitan dan kematian pada maternal. Hal ini disebabkan karena proses persalinan dihadapkan pada kondisi kritis terhadap masalah kegawatdaruratan sehingga salah satu upaya untuk mengantisipasi risiko yang akan terjadi dengan mendeteksi faktor risiko secara dini.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat risiko ibu hamil dengan kejadian komplikasi persalinan.

**Metode:** Metode penelitian menggunakan survei analitik dengan rancangan *cross sectional corelasional*. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 14 Desember 2015-27 Januari 2016. Populasi target adalah seluruh ibu bersalin (2683) yang ada di RSUD Panembahan Senopati Bantul selama Tahun 2014 dan jumlah sampel 336. Data diambil dari rekam medis dengan teknik pengambilan sampel secara *non randomized*. Kriteria inklusi Umur Kehamilan 38 minggu dan kehamilan berisiko. Penelitian ini dianalisis secara univariabel, bivariabel dengan uji *Chi Square* dan *Ratio Prevalence* (RP) dan multivariabel dengan uji regresi logistik.

**Hasil:** Hasil analisis bivariabel menunjukkan bahwa variabel yang berhubungan dengan kejadian komplikasi persalinan adalah tingkat risiko dan tingkat pendidikan. KRST (RP 4,4; CI 95% 2,491-7,722); KRT (RP 1,8; CI 95% 1,045-3,225); KRT terhadap KRR (RP 2,4; CI 95% 1,397-4,085). Hasil analisis multivariabel menunjukkan bahwa tingkat risiko kehamilan sig 0,000 (RP 2,032; CI 95% 1,517-2,722) dan tingkat pendidikan sig 0,359 (RP 0,795; CI 95% 0,487-1,298).

**Kesimpulan:** Kesimpulan bahwa ada hubungan antara tingkat risiko kehamilan dengan kejadian komplikasi persalinan.

**Kata kunci:** komplikasi persalinan; tingkat risiko kehamilan.

### ABSTRACT

**Background :** *Complications of labor is a direct causes of maternal morbidity and mortality. This is because an estimated 15 % of pregnancies and deliveries will experience complications so the attempts to anticipate the risks is early detection of risk factors.*

**Objective :** *The aims is to determine the relationship between the level of pregnant women's risk with the incidence of labor complications.*

**Methods :** *The method is analytic survey with cross sectional design corelasional. This research was conducted at 14 December 2015-27 January 2016. The population target is all of maternity (2683 subjects) in Panembahan Senopati Bantul District Hospital during 2014 and total population is 336 samples. It taken from medical record with non randomized sampling technique. The inclusion criteria is 38 weeks of pregnancy and pregnancy risk. This analysis research was performed univariable, bivariabile with Chi Square test and Ratio Prevalence (PR) and multivariable with logistic regression test.*

**Results :** *Bivariable analysis results showed that the level of risk and level of education related to incidence of labor complications. KRST (RP 4.4; 95% CI 2.491-7.722); KRT (RP 1.8; 95% CI 1.045-3.225); KRT to KRR (RP 2.4; 95% CI 1.397-4.085). Results of multivariable analysis showed that the level risk of pregnancy has sig 0,000 (RP 2.032; 95% CI 1.517-2.722) and education level has sig 0.359 (RP 0.795; 95% CI 0.487-1.298).*

**Conclusion :** *The conclusion is the level of pregnancy risk has a relationship with the incidence of labor complications.*

**Keywords:** *complications of labor; level of pregnancy risk.*

## PENDAHULUAN

kebijakan Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) pernah secara agresif diimplementasikan di Indonesia. Angka kematian ibu mengalami penurunan dari 390 menjadi 228 per 100.000 kelahiran hidup semenjak tahun 1997 hingga 2007 (Prakarsa, 2013; Kemenkes RI, 2014). Namun berdasarkan data SDKI pada tahun 2012 mengalami peningkatan yaitu 359 per 100.000 kelahiran hidup. Angka ini sangat jauh dari target MDGs yaitu 102 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2015. Penurunan kematian ibu dengan upaya peningkatan persalinan yang ditolong oleh tenaga kesehatan merupakan indikator dari tujuan pembangunan MDGs yang paling penting (Kemenkes RI, 2013).

Kematian ibu dapat terjadi sebagai akibat langsung dari komplikasi yang berkembang pada kehamilan, persalinan atau faktor *postpartum* dan sebagai akibat tidak langsung karena memburuknya pelayanan klinis yang ada (Litbangkes Kemenkes RI, 2013). Kejadian komplikasi persalinan dapat disebabkan karena adanya faktor-faktor risiko pada saat kehamilan.

Namun, hal ini tidak dapat menjadi tolak ukur akan kejadian tersebut, karena komplikasi persalinan dapat juga terjadi pada ibu hamil yang tidak mempunyai faktor-faktor risiko. Oleh sebab itu, bidan sebagai petugas pelayanan kesehatan yang memiliki hubungan langsung dengan ibu hamil dalam pemberian asuhan atau perawatan kehamilan (*antenatal care*) berperan penting untuk mengelola pencegahan risiko melalui *skinning* sehingga dapat menentukan tingkat risiko sesuai dengan tingkat kegawatan dari faktor risiko tersebut.

Komplikasi persalinan dapat diartikan sebagai suatu keadaan yang mengancam jiwa ibu ataupun janin karena gangguan sebagai akibat langsung dari proses persalinan (Basu *et al.*, 2014).

Berdasarkan SDKI 2012 identifikasi komplikasi yang berhubungan dengan persalinan antara lain persalinan lama, ketuban pecah dini, perdarahan, infeksi, dan eklampsia. Hal ini sebenarnya dapat dicegah

dan ditangani apabila ibu segera mencari pertolongan ke tenaga kesehatan, Adapun hal-hal yang dapat dilakukan adalah pertama tenaga kesehatan melakukan prosedur penanganan yang sesuai antara lain penggunaan partograf untuk memantau perkembangan persalinan.

kedua pelaksanaan manajemen aktif kala III dilakukan untuk mencegah perdarahan pasca-salin, ketiga tenaga kesehatan mampu melakukan identifikasi dini komplikasi, keempat memberikan pertolongan pertama dan terakhir melakukan tindakan stabilisasi pasien sebelum melakukan rujukan, proses rujukan efektif, dan pelayanan di rumah sakit yang cepat dan tepat guna (Kemenkes RI, 2013).

Risiko kehamilan menjadi sebuah alat ukur statistik dalam studi epidemiologi berdasarkan kemungkinan terjadinya suatu keadaan gawat darurat obstetrik yang tidak diinginkan pada masa mendatang (Umah, 2015). Menurut Sarwono Prawiroharjo faktor risiko dikelompokkan dalam 3 kelompok yaitu FR I (Ada Potensi Gawat Obstetrik/ APGO), FR II (Ada Gawat Obstetrik/ AGO) dan FR III (Ada Gawat Darurat Obstetrik/ AGDO) (Prawirohardjo, 2010).

Kartu Skor Poedji Rochajti (KSPR) adalah alat untuk mendeteksi dini kehamilan berisiko dengan menggunakan skoring. Jumlah skor kehamilan dibagi menjadi tiga kelompok yaitu Kehamilan Risiko Rendah (jumlah skor 2 dengan kode warna hijau), Kehamilan Risiko Tinggi (jumlah skor 6-10 dengan kode warna kuning), dan Kehamilan Risiko Sangat Tinggi (jumlah skor 12 dengan kode warna merah). Skor yang digunakan adalah angka bulat dibawah angka 10 yaitu 2, 4, 8. Skor awal ibu hamil adalah 2 dan tiap faktor risiko memiliki skor 4 kecuali pada riwayat sectio caesarea, letak sungsang, letak lintang, perdarahan antepartum, preeklampsia berat dan eklampsia (Prawirohardjo, 2010).

Peran determinan kematian ibu sebagai keadaan atau kondisi yang melatarbelakangi dan menjadi penyebab langsung maupun tidak langsung dari kematian ibu (Prawirohardjo, 2010). Kematian ibu dapat

terjadi sebagai akibat langsung dari komplikasi yang berkembang pada kehamilan, persalinan atau faktor postpartum. Namun tidak menutup kemungkinan bahwa masih banyak faktor penyebab tidak langsung kematian ibu terkait dengan faktor akses, sosial budaya, pendidikan, dan ekonomi.

**METODE**

Desain survei analitik dengan rancangan *cross sectional corelasional* dilakukan pada penelitian ini. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 14 Desember 2015-27 Januari 2016 di RSUD Panembahan Senopati Bantul.

Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 2683 ibu bersalin yang di rawat di RSUD Panembahan Senopati Bantul selama tahun 2014. Sampel diambil dari data rekam medik yang memenuhi kriteria inklusi dengan jumlah sampel 336 subjek. Nilai prevalensi 47,8% didapatkan dari penelitian Oster Suriani Simarmata. Teknik pengambilan sampel secara *non randomized* dan teknik pengumpulan data menggunakan Kartu Skor Poedji Rochjati (KSPR) dan format pengumpul data.

Variabel bebas penelitian ini adalah tingkat risiko kehamilan dan variabel terikatnya adalah kejadian komplikasi persalinan. Sedangkan variabel pengganggu dalam penelitian ini adalah tingkat pendidikan, pekerjaan, status perkawinan, dan riwayat penggunaan KB. Analisis data dilakukan secara univariabel, bivariabel menggunakan uji *Chi Square*, *Ratio Prevalence* (RP) dan multivariabel menggunakan uji regresi logistik.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

1. Analisis Univariat

**Tabel 1.1 Karakteristik Subjek Penelitian**

No	Karakteristik	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1	<b>Tingkat Pendidikan</b>	Tidak tamat SD	1, 0,3
		SD	36, 10,7
		SMP	85, 25,3
		SMA	177, 52,7
		Perguruan Tinggi	37, 11
2	<b>Pekerjaan</b>	Ibu Rumah Tangga	201, 59,8
		Buruh	35, 10,4
		Petani	3, 0,9
		Pedagang	3, 0,9

**Tabel 1.1 (lanjutan) Karakteristik Subjek Penelitian**

No.	Karakteristik	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
3	<b>Status Perkawinan</b>	Pegawai/Karyawan	34, 10,1
		Wiraswasta/ Swasta	47, 14
		PNS	13, 3,9
		Tidak Menikah	7, 2,1
4	<b>Riwayat Penggunaan KB</b>	Menikah	329, 97,9
		Tidak KB	222, 66,1
		Suntik	85, 25,3
		Pil	18, 5,4
		IUD	8, 2,4
		Kondom	2, 0,6
		Implant	1, 0,3

**Tabel 1.2 Distribusi Frekuensi Subjek**

No	Variabel	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1	<b>Tingkat Resiko Kehamilan</b>	KRST	112, 33,3
		KRT	112, 33,3
		KRR	112, 33,3
2	<b>Kejadian Komplikasi Persalinan</b>	Tidak Terjadi	144, 42,9
		Partus Lama	61, 18,2
		Ketuban Pecah Dini	40, 11,9
		Pendarahan	13, 3,9
		Infeksi	5, 1,5
		Preeklampsia	21, 6,3
		Berat Komplikasi Lain	52, 15,5

2. Analisis Bivariat

**Tabel 2.1. Hubungan Karakteristik Subjek dengan Kejadian Komplikasi Persalinan**

Karakteristik	Kejadian Komplikasi Persalinan				P Value
	Terjadi	%	Tidak Terjadi	%	
<b>Pendidikan</b>					
Tinggi	113	33,6	102	30,35	0,024
Rendah	79	23,5	42	12,5	
<b>Pekerjaan</b>					
Bekerja	69	20,5	64	19,0	0,115
Tidak Bekerja	123	36,6	80	23,8	
<b>Status Perkawinan</b>					
Menikah	188	56	141	42	1,000
Tidak Menikah	4	1,2	3	0,89	
<b>Riwayat KB</b>					
KB	65	19,3	49	14,6	0,973
Tidak KB	127	38	95	28,3	

**Tabel 2.2 Hubungan Tingkat Risiko Kehamilan dengan Kejadian Komplikasi Persalinan**

No	Tingkat Risiko Kehamilan	Kejadian Komplikasi Persalinan				P value
		Terjadi	%	Tidak Terjadi	%	
1	KRST	82	24,4	30	8,9	0,000
2	KRT	67	19,9	45	13,4	
3	KRR	43	12,8	69	20,5	

Tabel 2.3 *Ratio Prevalence*

Kategori Tingkat Risiko Kehamilan	Kejadian Komplikasi Persalinan				P Value	X2 Hitung	RP (CI 95%)
	Terjadi	%	Tidak Terjadi	%			
KRST	82	36,6	30	13,4	0,000	27,53	4,386
KRR	43	19,2	69	30,8			
KRST	82	36,6	30	13,4	0,034	4,51	(2,491-7,722)
KRT	67	29,9	45	20,1			1,836
KRT	67	29,9	45	20,1	0,001	10,28	(1,045-3,225)
KRR	43	19,2	69	31			2,389
							(1,397-4,085)

3. Analisis Multivariat

Tabel 3. Hubungan Tingkat Risiko Kehamilan dan Tingkat Pendidikan dengan Kejadian Komplikasi Persalinan

Variabel	Kejadian Komplikasi Persalinan		P value	Exp (B)	95% CI
	B	SE			
Tingkat Risiko Kehamilan	0,709	0,149	0,000	2,032	1,517-2,722
Tingkat Pendidikan	0,229	0,250	0,359	0,795	0,487-1,298

Pembahasan

Karakteristik Subjek Penelitian

Berdasarkan tabel 1.1 sebagian besar 52,7% berpendidikan sma. Penelitian ini berbeda dengan penelitian oster suriani simarmata dalam analisis data sekunder riset kesehatan tahun 2010 yang menunjukkan bahwa sebagian besar 41,2% subjek berpendidikan sd. Beberapa ahli berpendapat bahwa tinggi atau rendahnya pendidikan seorang ibu hamil akan berpengaruh terhadap kemampuannya menyerap informasi baru. Hal ini juga berdampak pada pengetahuan terhadap kondisi dan janinnya apakah berisiko atau tidak (simarmata, 2010).

Pekerjaan adalah status kegiatan atau pekerjaan ibu hamil sehari-hari sehingga mendapatkan penghasilan. Berdasarkan tabel 1.1 menunjukkan bahwa jumlah sebagian besar ibu tidak bekerja adalah 201

subjek (59,8%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Yani di Puskesmas Nanggalo Padang yaitu sebagian besar 59,8% ibu tidak bekerja (Maidelwita, 2010). Tingginya angka ibu yang tidak bekerja di RSUD Panembahan Senopati Bantul disebabkan oleh ibu hamil yang menjadi ibu rumah tangga dimana pada umumnya yang bekerja adalah suami.

Status pernikahan subyek dalam penelitian ini sebagian besar adalah menikah (97,9%). Status pernikahan mempunyai hubungan dalam reaksi emosional dan psikologik terhadap keadaan gawat darurat sehingga dibutuhkan komunikasi yang baik serta rasa empati dari tenaga kesehatan dalam menangani kasus tertentu (Prawirohardjo, 2010).

Berdasarkan tabel 1.1 menunjukkan bahwa jumlah sebagian besar 66,1% subyek tidak KB. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Diana di Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat yang menunjukkan bahwa jumlah subyek yang tidak KB adalah 83 (31,2%) (Diana, 2013) sehingga dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa lebih dari 50% ibu tidak ber-KB.

Program keluarga berencana (KB) sudah dicanangkan oleh pemerintah sejak tahun 1970an. Hal ini merupakan salah satu cara untuk menghindari terjadinya kematian maternal sehingga bagi ibu yang menggunakan kb dapat merencanakan dengan matang kehamilan dan

persalinannya. Pencegahan kematian maternal dengan upaya penggunaan KB diharapkan dapat mewujudkan keluarga yang sehat dan sejahtera dengan cara membatasi dan atau menjarangkan kehamilan. Apabila ibu hamil dengan reproduksi sehat maka dapat mengurangi kejadian komplikasi obstetric baik pada ibu maupun pada bayi.

### Tingkat Risiko Kehamilan

Berdasarkan tabel 2.2 diketahui bahwa masing-masing tingkat risiko kehamilan berjumlah 112 subyek. Tingkat risiko kehamilan KRST yang mengalami kejadian komplikasi persalinan adalah 82 subyek (24,4%), KRT 67 subyek (19,9%), dan KRR 43 subyek (12,8%).

Pendekatan perawatan pada ibu hamil merupakan upaya yang harus dilakukan secara berkesinambungan melalui peningkatan kesehatan promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif. (Ambarwati *et al.*, 2011). Deteksi dini (*skrinning*) sedini mungkin pada awal kehamilan dapat dilakukan oleh petugas kesehatan atau non kesehatan misalnya PKK, kader posyandu, karang taruna, ibu hamil sendiri, suami atau keluarga agar dapat mengenali adanya kehamilan risiko tinggi.

Menurut poedji rochjati dalam *obstetric modern*, adanya potensi risiko kehamilan dan persalinan kemungkinan akan berpengaruh terhadap risiko terjadinya komplikasi pada persalinan dan komplikasi atau kegawatan pada persalinan juga dapat dipengaruhi oleh derajat faktor risiko. Apabila semakin tinggi tingkatan risiko faktor risiko pada ibu hamil maka semakin tinggi juga ibu akan mengalami komplikasi. Selain itu, faktor predisposisi juga dapat mempengaruhi tingkat risiko kehamilan antara lain pengetahuan, faktor sosial ekonomi juga dapat berpengaruh pada gizi ibu hamil yaitu tentang biaya dalam perawatan kehamilan dan persalinan (prawirohardjo, 2010).

Ukuran tingkat risiko kehamilan dalam penelitian ini dituangkan dalam angka yang disebut skor (prawirohardjo, 2010).

Menurut beberapa ahli menyatakan bahwa seorang ibu hamil dapat mempunyai faktor risiko tunggal, ganda dua, tiga ataupun lebih yang tampak dalam perhitungan jumlah skor dan dengan pengaruh risiko sinergistik dan kumulatif terjadinya komplikasi yang lebih berat (ummah, 2015).

### Kejadian Komplikasi Persalinan

Berdasarkan tabel 2.1 tingkat pendidikan subjek dalam penelitian ini di kategorikan menjadi dua yaitu pendidikan tinggi (meliputi SMA, dan perguruan tinggi) dan pendidikan rendah (meliputi tidak sekolah, SD dan SMP). Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa 33,6% kejadian komplikasi persalinan terjadi pada pendidikan tinggi dan nilai *p value* 0,024; *RP*=0,589; 0,372-0,933 dengan nilai signifikansi = 5% (0,05) sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak, artinya ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan kejadian komplikasi persalinan di RSUD Panembahan Senapati Bantul tahun 2014.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Simarmata dalam Analisis Data Sekunder Riset Kesehatan Dasar 2010 yang menunjukkan bahwa sebagian besar kejadian komplikasi persalinan adalah subjek dengan pendidikan rendah sebesar 48,1%. Nilai *p value* 0,309; *RP*=1,04; 0,97-1,11) dengan nilai signifikansi = 5% (0,05) sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa  $H_0$  diterima, artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan kejadian komplikasi persalinan (Simarmata, 2014)

Pendidikan merupakan determinan konsektual dalam morbiditas dan mortalitas maternal (Prawirohardjo, 2010). Pendidikan seseorang juga merupakan faktor demografi yang berpengaruh terhadap kondisi kesehatan individu maupun masyarakat sehingga mempengaruhi akses dan pemanfaatan pelayanan kesehatan (Simarmata, 2014).

Pada tabel 2.1 pekerjaan subjek dalam penelitian ini di kelompokkan menjadi dua yaitu bekerja dan tidak bekerja. Hasil analisis



bivariat menunjukkan bahwa 36,6% kejadian komplikasi persalinan terjadi pada subjek yang tidak bekerja dan didapatkan nilai *p value* 0,115;  $RP=0,701$ ; 0,451-1,090 dengan nilai signifikansi = 5% (0,05) sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa  $H_0$  diterima, artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan kejadian komplikasi persalinan.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian Fajrin (2009) yang menunjukkan bahwa sebagian besar kejadian komplikasi persalinan terjadi pada subyek yang bekerja, dengan nilai *p value* 0,870 sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa  $H_0$  diterima, artinya tidak ada hubungan antara pekerjaan dengan kejadian komplikasi persalinan. Dengan melihat nilai *p value* penelitian ini dengan penelitian Fajrin (2009) yaitu keduanya sama- sama tidak ada hubungan antara kedua variabel.

Dalam penelitian ini mayoritas subjek yang terjadi komplikasi persalinan adalah ibu yang tidak bekerja maupun ibu rumah tangga. Hal ini dapat kemungkinan disebabkan karena ibu yang tidak bekerja tidak memiliki pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh dari lingkungan pekerjaan dan media serta fasilitas pendukung yang ada ditempat kerja mereka. Kurangnya informasi-informasi mengenai kesehatan dan rasa keinginan tahun yang kurang dapat memicu terjadi rendahnya kesadaran mengenai pentingnya mengetahui kondisi ibu hamil.

Status pernikahan pada penelitian ini, sebagian besar kejadian komplikasi persalinan terjadi pada menikah dengan nilai *p value* 1,000;  $RP=1,000$ ; 0,220-4,539 dengan nilai signifikansi = 5% (0,05) yang berarti tidak ada hubungan antara status pernikahan dengan kejadian komplikasi persalinan di rsud panembahan senopati bantul tahun 2014.

Riwayat KB subjek dalam penelitian ini dikategorikan menjadi dua yaitu KB dan tidak KB. Pada tabel 2.1 menunjukkan bahwa kejadian komplikasi sebagian besar terjadi pada subyek yang tidak kb yaitu sebesar 37,8% dengan nilai *p value* 0,973;

$RP=0,992$ ; 0,629-1,566 yang disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara riwayat penggunaan kb dengan kejadian komplikasi persalinan di rsud panembahan senopati bantul tahun 2014.

Banyaknya kejadian komplikasi persalinan pada kategori tidak KB bisa disebabkan oleh banyak faktor salah satunya adalah paritas dan jarak kelahiran. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Mohamed Alsamani dan salah rushdy ahmed (2015) menunjukkan bahwa sebagian besar kehamilan dengan multipara mempunyai risiko komplikasi kebidanan. Sehingga untuk menghindari terjadinya komplikasi pada kehamilan, persalinan ataupun nifas maka program pemerintah indonesia menganjurkan untuk mempunyai dua anak. Oleh sebab itu, program kb secara tidak langsung dapat mengurangi risiko kematian ibu (kemenkes ri, 2014).

### **Hubungan tingkat risiko kehamilan terhadap kejadian komplikasi persalinan**

Pada tabel 2.2 tingkat risiko kehamilan dalam penelitian ini mempunyai hubungan yang signifikan dan dianggap bermakna secara statistik karena *p value* 0,000. Hasil ini secara statistik menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak, yang berarti ada hubungan antara tingkat risiko kehamilan dengan kejadian komplikasi persalinan.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian simarmata (2014) yang menyebutkan bahwa ibu yang mengalami komplikasi pada kehamilan memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian komplikasi persalinan ( $OR = 2,72$ , 95% CI 2,34-3,17), dimana ibu yang mengalami komplikasi selama kehamilannya berisiko 2,72 kali mengalami komplikasi pada persalinannya dibandingkan ibu yang tidak mengalami komplikasi pada kehamilannya.

Hasil analisis yang paling signifikan pada tabel 2.3 adalah analisis kategori pertama dengan nilai = 5% (0,05) di dapatkan *p value* 0,000  $\chi^2_{hitung}$  27,532 dan  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$  ( $\chi^2 = 3,481$ ) artinya terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat risiko kehamilan krst dan krr dengan

kejadian komplikasi persalinan. Ratio prevalence (RP) 4,4 yang artinya ibu dengan tingkat risiko krst 4,4 kali lebih berisiko terjadi komplikasi persalinan dibandingkan dengan ibu tingkat risiko KRR.

### Hubungan tingkat risiko kehamilan dan tingkat pendidikan dengan kejadian komplikasi persalinan

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat risiko kehamilan dengan kejadian komplikasi persalinan karena nilai *p value* 0,000 dengan nilai  $\alpha = 5\%$  (0,05) dan mempunyai risiko 2 kali terjadi komplikasi persalinan. Pada analisis bivariat dengan mengontrol tingkat risiko kehamilan, tingkat pendidikan mempunyai hubungan yang signifikan. Namun, setelah dilakukan uji secara bersama tingkat pendidikan tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan kejadian komplikasi persalinan karena nilai *p value* 0,359 dengan nilai  $\alpha = 5\%$  (0,05).

Berdasarkan kerangka konseptual pendidikan termasuk kedalam status perempuan dalam keluarga dan masyarakat yang salah satunya dapat ditentukan oleh tingkat pendidikan. Determinan konseptual merupakan penyebab tidak langsung terjadinya kematian ibu. Sedangkan tingkat risiko kehamilan mempunyai hubungan yang signifikan terhadap kejadian komplikasi persalinan hal ini disebabkan karena tingkat risiko kehamilan termasuk ke dalam determinan proksi atau penyebab langsung sehingga hal ini, menempatkan perempuan hamil mempunyai risiko untuk mengalami komplikasi kebidanan (*obstetric*) yang dapat mengancam jiwanya karena tingkat risiko kehamilan memiliki risiko 2 kali terjadi komplikasi pada saat persalinan (prawirohardjo, 2010).

### PENUTUP

#### Kesimpulan

Berdasarkan hasil dalam penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Sebagian besar subjek di RSUD Panembahan Senopati Bantul tahun 2014 berpendidikan SMA, ibu rumah tangga,

menikah, dan tidak KB.

2. Sebagian besar kejadian komplikasi persalinan di RSUD Panembahan Senopati Bantul tahun 2014 adalah partus lama.
3. Tingkat risiko kehamilan memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian komplikasi persalinan di RSUD Panembahan Senopati Bantul tahun 2014.
4. Semakin tinggi tingkat risiko kehamilan maka semakin tinggi pula kejadian komplikasi persalinan.

### Saran

1. Bidan Pelaksana di Rumah Sakit  
Untuk bidan agar dapat melakukan skrining atau deteksi dini sesuai dengan kondisi dan faktor risiko yang ada pada ibu hamil sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi persalinan.
2. Dinas Kesehatan  
Meningkatkan kualitas program antenatal care dengan cara melakukan pembinaan secara terpadu pada tenaga kesehatan agar memperhatikan ibu hamil yang mempunyai faktor risiko sehingga dapat mengantisipasi terjadinya komplikasi persalinan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Alsamani, Mohamed Akhatim and Salah Roshdy Ahmed. *Grand Multiparity Risk Factors and Outcome in a Tertiary Hospital a Comparative Study. Original Paper. Mater Sociomed.* 2015 Aug 27 (4): 244-247.
- Ambarwati, Maria Retno, Rita Yuliana, Nurwening Tyas Wisnu. (2011). *Gambaran Faktor Penyebab Ibu Hamil Resiko Tinggi Tahun 2005-2010 di Polindes Sambikerep Kecamatan Rejoso Kabupaten Nganjuk. Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes.* Volume II Nomor Khusus Hari Kesehatan Nasional. ISSN: 2086-3098.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI. *Riset Kesehatan Dasar 2013.* Bhakti Husada.
- Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional Badan Pusat

- Statistik Kementerian Kesehatan. (2013). *Survei Demografi Dan Kesehatan Indonesia 2012*.
- Basu ,M, S. Mukerji, S. K. Doumouchtsis. (2014). *Perineal Trauma in Women Undergoing Vaginal Delivery Following Intra-Uterine Fetal Demise: A Case-Control Analysis*. Original Article: Int Urogynecol J 25:61-64. DOI 10.1007/s00192-013-2148-1.
- Cruickshank, Maaggie, Ashalatha Shetty. (2009). *Obstetrics and Gynecology Clinical Cases Uncovered*. USA: Wiley Blackwell.
- Diana, Hadyana Sukandar dan Budi Handono. (2013). *Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Komplikasi Obstetri Ibu dan Bayi di Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat*. Tesis. Universitas Padjajaran.
- Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta. (2014). *Profil Kesehatan DIY*.
- Direktorat Bina Kesehatan Ibu Ditjen Bina Gizi dan KIA Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Rencana Aksi Percepatan Penurunan Angka Kematian Ibu Di Indonesia*. Jakarta: Bhakti Husada.
- Fajrin, Itsna Nofianti. (2009). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Komplikasi Persalinan di Rumah Sakit Roemani Kota Semarang Tahun 2008*. Skripsi.
- Gilles Kayem, Jennifer Kurinczuk, Gwyneth Lewis, Shona Golightly, Peter Brocklehurst, Marian Knight. (2011). *Risk Factors for Progression from Severe Maternal Morbidity to Death: A National Cohort Study*. PLoS ONE 6(12):e29077.doi:10.1371/journal.pone.0029077.
- Kemestrian Kesehatan RI. (2014). *Infodatin Pusat Data dan Informasi Situasi Kesehatan Ibu*.
- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional. (2014). *Agenda Pembangunan Bidang*. Rancangan Awal Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2015-2019.
- Leveno, Kenneth J, F. Garu Cuningham, Norman F. Gant, et al. *Obstetri Williams Panduan Ringkas Edisi 21*. Jakarta: EGC.
- Maidelwita, Yani. (2010). *Faktor- Faktor yang berhubungan dengan Kehamilan Risiko Tinggi di Puskesmas Nanggalo Padang*. Skripsi. Stikes Mercubaktijaya Padang.
- Medforth, Janet, Susan Battersby, Maggie Evans, Beverley Marsh and Angela Walker. (2010). *Kebidanan Oxford Dari Bidan Untuk Bidan*. Jakarta: EGC.
- Moedjiarto, Sarmini. (2011). *Karakteristik Ibu yang Berhubungan dengan Perdarahan Post Partum di Rumah Bersalin Medika Utama Wonokupang Balongbendo Sidoarjo Tahun 2009*. Volume 3 No. I Februari 2011.
- Mochtar, Rustam. (2011). *Sinopsis Obstetri Edisi 3*. Jakarta: EGC.
- Mulyawati, Isti, Mahalul Azam, Dina Nur Anggraini Ningrum. *Faktor Tindakan Persalinan Operasi Sectio Caesarea*. Kemas 7 (1) (2011) 14-ISSN 1858-1196.
- Mufdillah. (2009). *Panduan Asuhan Kebidanan Ibu Hamil*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- North, Robyn A, Lesley M E Mc Cowon, Gustaaf A Dekker, Lucilla Poston, et al. *Clinical Risk Prediction for Preeclampsia in Nulliparous Women: Development of Model in International Prospective Cohort*. BMJ 2011:342:d1875.
- Pramono, Mohammad Setyo dan Astridya Paramita. (2014). *Pola Kejadian dan Determinan Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Indonesia Tahun 2013*. Buletin Penelitian Sistem Kesehatan. Vol. 18 No. 1 Januari 2015; 1-10.
- Prakarsa. (2013). *Angka Kematian Ibu (AKI) Melonjak Indonesia Mundur 15 Tahun. Laju Penurunan Kematian Ibu di Indonesia terburuk dari negara-negara miskin di Asia*. Prakarsa Policy Review.
- Pratiknya, Ahmad Watik. (2013). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

- Prawirohardjo, Sarwono. 2010. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Pribadi, F. Garry, Norman F. Gant, Kenneth J Leveno. (2010). *Obstetri Williams Edisi 21*. Jakarta: EGC.
- Riwidikdo, Handoko. (2012). *Statistik Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sadi, Muhammad. (2015). *Etika dan Hukum Kesehatan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Sastroasmoro, Sudigdo dan Sofyan Ismael. (2011). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: Sagung Seto.
- Simarmata, Oster Suriani, et al. (2014). *Determinan Kejadian Komplikasi Persalinan di Indonesia: Analisis Data Sekunder Riset Kesehatan Dasar 2010* Depok: Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat. Jurnal Kesehatan Reproduksi Volume 5 No. 3.
- Sugiyono. (2010). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Swarja, I Ketut. (2013). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Andi
- Supangat, Andi. (2008). *Statistika Dalam Kajian Deskriptif, Inferensi dan Nonparametrik*. Jakarta: Kencana.
- Susilo dan Suryanto. (2014). *Metodologi Penelitian Cross Sectional Kedokteran dan Kesehatan*. Klaten: Boss Script.
- Ummah, Faizatul. *Kontribusi Faktor Risiko I Terhadap Komplikasi Kehamilan Di Rumah Sakit Muhammadiyah Surabaya*. Volume 07, No.01, April 2015.
- Varney, Helen, Jan M. Kriebs, Carolyn L. Geger. (2004). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Edisi 4 Volume 2*. Jakarta: EGC.
- Vistad, Ingvild, Milada Cvancarova, Berit L Hustad and Tore Henriksen et al. *Vaginal breech delivery: results of a prospective registration study*. Vistad BMC Pregnancy and Childbirth 2013, 13:153. <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/13/153>
- WHO, UNICEF, UNFPA, The World Bank and The United Nations Population Division. (2014). *Trends in Maternal Mortality 1990 to 2013*. ISBN:9789241507226.

## Telaah *Input* Data Sistem Informasi Kesehatan di Puskesmas Gondokusuman II Kota Yogyakarta

Angga Eko Pramono<sup>1</sup>, Nur Rokhman<sup>2</sup>, Nuryati<sup>3</sup>

Departemen Layanan dan Informasi Kesehatan, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada<sup>1,2,3</sup>  
anggaekopramono@ugm.ac.id<sup>1</sup>, nurrokhman@ugm.ac.id<sup>2</sup>, nur3yati@ugm.ac.id<sup>3</sup>

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Saat ini, sistem informasi kesehatan diperlukan untuk mendukung layanan kesehatan. Penerapan sistem informasi kesehatan berpotensi meningkatkan performa fasilitas kesehatan, menghemat biaya, dan meningkatkan kepuasan pelanggan (pasien). Namun, implementasi banyak sistem justru akan menambah beban kerja petugas.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penggunaan dan jenis-jenis data pada sistem informasi kesehatan di Puskesmas Gondokusuman II Kota Yogyakarta.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Subyek penelitian ini adalah lima orang petugas pengguna sistem sedangkan obyeknya adalah sistem informasi kesehatan yang diimplementasikan di puskesmas. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik analisis data kualitatif.

**Hasil:** Sistem informasi kesehatan yang digunakan di Puskesmas Gondokusuman II sebanyak tujuh sistem. Pengguna harus memasukkan data kesehatan yang sama pada setiap sistem informasi kesehatan. Data tersebut meliputi identitas sosial pasien dan data klinis. Proses pemasukan data yang sama akan membuat pekerjaan menjadi tidak efisien. Untuk mengatasinya, model pengembangan bridging system berbasis *web service* perlu dikembangkan.

**Kesimpulan:** *Bridging system* yang diterapkan sebaiknya mencakup semua sistem informasi kesehatan sehingga pengguna tidak perlu memasukkan data yang sama secara berulang. Sistem memungkinkan data yang sama secara otomatis masuk ke sistem lain tanpa harus diketikkan kembali.

**Kata kunci:** sistem informasi kesehatan; data kesehatan

### ABSTRACT

**Background :** Today, a health information system is needed to support health services. Implementation of health information systems may improve the performance of health care facilities, save operational costs, and improve patient satisfaction. However, the implementation of many systems will increase the workload of staffs.

**Objective :** This study aimed to describe the usage and data items of health information systems at Gondokusuman II Primary Health Center.

**Methods :** A qualitative research with case study approach was done. The subjects of this study were five staffs who use the health information systems and the object was health information systems. This research used observation, in-depth interview, and documentation study to collect its data. This study used qualitative analysis data technique.

**Results :** Health information system that is used in Gondokusuman II Primary Health Center as much as seven systems. This causes the user must enter the same healthcare data on each health information system. They are including the patient's social identity and clinical data. The same data entry process makes the job become inefficient. To overcome such problem, a bridging system model based on web service technology need to be developed.

**Conclusion :** Bridging systems should be able to include all of the health information systems so that users do not need to entry the same data repeatedly. Bridging system allows the same data to be automatically entered into another system without having to be re-inputed.

**Keywords :** health information system; healthcare data

## PENDAHULUAN

Penggunaan sistem informasi kesehatan berpotensi meningkatkan performa fasilitas kesehatan, menghemat biaya operasional, dan meningkatkan kepuasan pelanggan/pasien (Goldwzweig *et al.*, 2009). Manajemen informasi kesehatan berfokus pada pelayanan kesehatan dan sumber informasi kesehatan guna menghasilkan informasi untuk kelangsungan dan kemajuan pelayanan kesehatan. Untuk itu, penanggung jawab manajemen informasi kesehatan harus mengumpulkan, mengolah, menganalisis, dan menyajikan data pelayanan kesehatan bagi kepentingan penelitian, pendidikan, perencanaan, dan evaluasi pelayanan kesehatan secara komprehensif dan terintegrasi.

Menurut *Health Metrics Network* (2008), sistem informasi kesehatan membutuhkan enam komponen yang saling berinteraksi satu sama lain untuk menghasilkan informasi yang lebih baik. Komponen tersebut adalah: 1) sumber daya sistem informasi kesehatan, yang meliputi sistem koordinasi dan kepemimpinan, kebijakan, finansial, sumber daya manusia, dan infrastruktur (sarana dan prasarana pendukung); 2) indikator-indikator yang merupakan domain utama informasi kesehatan, meliputi determinan kesehatan, sistem kesehatan, dan status kesehatan; 3) sumber data kesehatan; 4) manajemen data, yang meliputi penyimpanan, penjaminan kualitas, dan pemrosesan data; 5) proses perubahan data menjadi informasi; dan 6) penyebaran dan pemanfaatan informasi yang dapat digunakan untuk mendukung proses pengambilan keputusan.

Teknologi informasi yang terus berkembang mendorong dinas kesehatan di berbagai daerah di Indonesia untuk melakukan pengembangan dan pengelolaan sistem informasi masing-masing. Oleh sebab itu, masing-masing pemerintah daerah berupaya mengembangkan sistem informasi yang dapat mendukung proses pengumpulan dan pengolahan data di daerahnya (Pusat Data dan Informasi, 2011).

Proses pengelolaan data/informasi kesehatan memerlukan standar tertentu. Standar data/informasi di Indonesia masih belum memadai. Hal ini juga diperparah dengan akses dan sumber daya kesehatan yang tidak merata. Akibatnya, setiap fasilitas kesehatan mulai mengembangkan dan menerapkan sistem informasi menurut kemampuan dan kebutuhan masing-masing. Hal ini membuat sistem informasi dan teknologi informasi yang dipakai berbeda-beda dan sulit untuk dikomunikasikan. Selain itu, kepemilikan dan keamanan data yang dipertukarkan menjadi penghalang untuk penyediaan data yang bisa diakses oleh *stakeholder* terkait (Pusat Data dan Informasi, 2011).

Puskesmas sebagai salah satu fasilitas kesehatan di Indonesia dituntut untuk memberikan pelayanan kesehatan yang cepat, tepat, dan akurat. Oleh karena itu, puskesmas harus memanfaatkan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang kesehatan untuk memenuhi tuntutan tersebut. Menurut Hatta (2013), negara anggota *World Summit on the Information Society* (WSIS) termasuk Indonesia harus mencapai target yaitu seluruh pusat kesehatan termasuk puskesmas serta rumah sakit sudah terhubung dengan teknologi informasi dan komunikasi pada tahun 2015. Hal ini tentunya menjadi tantangan tersendiri bagi Indonesia mengingat kondisi geografis yang berbeda-beda dan sebaran populasi penduduk yang tidak merata.

Puskesmas di wilayah Kota Yogyakarta telah menerapkan sistem informasi kesehatan sejak tahun 2005 sebagai salah satu komponen pendukung paradigma sehat di dalam bidang pembangunan kesehatan. Sistem informasi kesehatan yang digunakan beragam, meliputi: 1) sistem informasi manajemen puskesmas (SIMPUS), 2) sistem informasi tuberculosis terpadu (SITT), 3) *software* BPJS *on line*, 4) sistem informasi manajemen imunisasi terpadu (SIMUNDU), 5) *software* PWS KIA (KARTINI), dan 6) sistem informasi HIV/AIDS (SIHA), serta 7) sistem informasi gizi (SIGIZI).

Hasil penelitian McAlearney *et al.* (2010) menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi kesehatan baru akan menambah alur kerja baru dan menghasilkan lebih banyak pekerjaan. Pengguna harus meng-*entry* data beberapa kali di setiap sistem informasi kesehatan yang berbeda. Selain itu, kegiatan tambahan lainnya juga bertambah seperti mengecek validitas data dan *entry* data secara manual ke dalam sistem informasi kesehatan ketika data tidak berhasil di di-*import*. Demikian halnya di puskesmas, dengan semakin banyaknya sistem informasi yang diterapkan, setiap petugas harus memasukkan data ke masing-masing sistem informasi kesehatan tersebut. Artinya, pekerjaan petugas bertambah. Hal ini beresiko pula terhadap kemungkinan duplikasi dan ketidakvalidan data dan informasi yang dihasilkan.

Informasi pelayanan kesehatan yang bermutu dan terintegrasi dengan baik dan benar biasanya bersumber dari data klinis yang terdokumentasi dengan baik di dalam rekam medis. Berkembangnya rekam medis elektronik, dimana setiap *entry* data secara langsung menjadi masukan (*input*) dari sistem/manajemen informasi kesehatan akan mendukung proses pendokumentasian data klinis yang bersumber dari rekam medis. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 269/Menkes/Per/III/2008 tentang Rekam Medis telah menjelaskan bahwa fungsi rekam medis sangat vital dan kompleks. Fungsi rekam medis adalah dalam bidang pemeliharaan kesehatan dan pengobatan pasien, alat bukti dalam proses penegakan hukum, disiplin dan penegakan etika kedokteran/kedokteran gigi, keperluan pendidikan dan penelitian, dasar pembiayaan pelayanan kesehatan, dan sumber data statistik dan pelaporan kesehatan. Untuk dapat memenuhi fungsi tersebut dengan optimal, pengisian data pada sistem informasi kesehatan harus lengkap.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi implemetasi dari sistem informasi kesehatan di Puskesmas Gondokusuman II Kota Yogyakarta.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus di Puskesmas Gondokusuman II Kota Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan mulai bulan Juni hingga Oktober 2017. Subyek penelitian ini adalah lima orang petugas yang menggunakan sistem informasi kesehatan yaitu 1 orang tenaga rekam medis, 1 orang bidan, 2 orang perawat, dan 1 orang nutrisionis. Obyek pada penelitian ini adalah sistem informasi kesehatan di puskesmas.

Pengumpulan data menggunakan teknik observasi, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi. Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung kinerja aplikasi sistem informasi kesehatan dan kinerja petugas saat menggunakan sistem. Wawancara secara mendalam dilakukan terhadap subyek penelitian terkait penggunaan sistem informasi kesehatan dan jenis data yang diinputkan. Studi dokumentasi dilakukan dengan melihat laporan yang dihasilkan oleh aplikasi sistem. Triangulasi teknik digunakan untuk menjamin keabsahan data.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini merupakan data kualitatif. Dengan demikian, teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kualitatif. Langkah-langkah dalam menganalisis data kualitatif menurut Sugiyono (2013) sebagai berikut:

### 1. Reduksi Data

Reduksi data merupakan proses pemilahan data penelitian. Reduksi data merupakan suatu bentuk analisis yang bertujuan untuk menajamkan, mengelompokkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu, dan mengkoordinasi data satu dengan data yang lain dengan cara sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhirnya dapat ditarik dan diverifikasi (Moleong, 2008).

### 2. Penyajian Data

Penyajian data adalah proses menampilkan data penelitian. Penelitian kualitatif umumnya menyajikan data dalam format teks yang bersifat naratif. Penyajian seperti itu dapat memberikan informasi yang detail dan menyeluruh. Selain itu, penyajian data juga dilakukan

dengan cara menampilkan gambar dan tabel pendukung untuk memperjelas maksud penelitian.

### 3. Menarik kesimpulan/verifikasi

Langkah terakhir dari analisis data kualitatif adalah penarikan kesimpulan/verifikasi. Kesimpulan yang disebutkan didukung oleh bukti-bukti yang valid dan relevan saat peneliti mengumpulkan data di lapangan sehingga merupakan kesimpulan akhir penelitian yang dapat dipertanggungjawabkan keabsahannya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

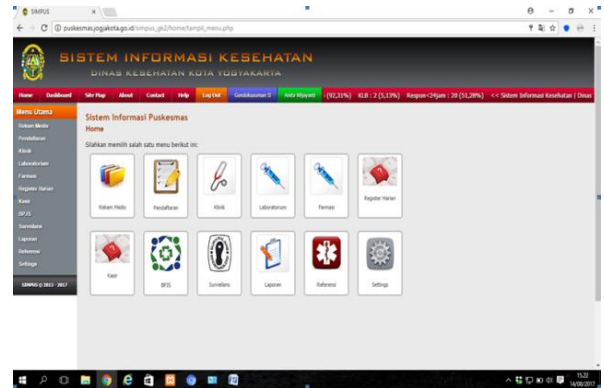
Manajemen data di Puskesmas Gondokusuman II Kota Yogyakarta diolah secara manual maupun komputerisasi. Sistem informasi kesehatan yang digunakan dalam manajemen data di Puskesmas Gondokusuman II antara lain adalah sistem informasi manajemen puskesmas (SIMPUS), sistem informasi gizi (SIGIZI), sistem informasi imunisasi terpadu (SIMUNDU), sistem informasi HIV/AIDS (SIHA), sistem informasi tuberkulosis terpadu (SITT), *software* PWS KIA (KARTINI) dan sistem informasi BPJS *on line* (p-Care).

### 1. Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS)

Sistem Informasi Puskesmas (SIMPUS) merupakan suatu sistem informasi yang dirancang secara khusus untuk dapat dimanfaatkan di puskesmas. Puskesmas sebagai salah satu jenis fasilitas kesehatan memiliki kebutuhan yang unik, dan berbeda dengan fasilitas kesehatan lainnya. Program sistem informasi manajemen puskesmas di Puskesmas Gondokusuman II dilaksanakan di bagian pendaftaran, balai pengobatan umum, balai pengobatan gigi, dan kesehatan ibu anak. bagian konsultasi gigi, konsultasi psikologi, laboratorium, sanitarian/kesehatan lingkungan, dan bagian penyuluh kesehatan masyarakat belum melaksanakan program SIMPUS.

Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) di Puskesmas Gondokusuman II diakses atau digunakan oleh seluruh petugas yang memberikan pelayanan kepada pasien. Masing-masing bagian atau ruangan memiliki penanggung jawab sendiri. Kualifikasi

dari penanggung jawab bagian dalam mengakses sistem informasi manajemen puskesmas (SIMPUS) adalah petugas yang memiliki kemampuan dalam mengoperasikan komputer. Tampilan utama SIMPUS tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Tampilan SIMPUS

Setiap hari kerja, petugas harus memasukkan data kunjungan pasien ke dalam SIMPUS. Data yang harus dimasukkan oleh petugas ke dalam SIMPUS terdiri dari data sosial dan data medis pasien. Data sosial meliputi: nomor rekam medis, nama lengkap pasien, tanggal lahir, tempat lahir, jenis kelamin, golongan darah, alamat, nomor KTP/NIK, nomor telepon, nomor KK/C1, dan nomor jaminan sosial. Data medis meliputi tanggal registrasi/pendaftaran, disabilitas, anamnesis, pemeriksaan fisik (berat badan, tinggi badan), diagnosis, kode diagnosis, pemeriksaan laboratorium, dan obat. Kutipan hasil wawancara terhadap petugas tersaji pada Tabel 1.

### 2. Sistem informasi HIV/AIDS (SIHA)

Sistem Informasi HIV/AIDS (SIHA) adalah sistem yang digunakan untuk pencatatan, pengolahan data, dan pelaporan terkait data IMS (Infeksi Menular Seksual), VCT (*Voluntary Counseling test*), PITC (*Provider Initiated Testing and Counselling*), metadhon, dan data HIV/AIDS. Pengguna SIHA antara lain adalah Tim Klinik IMS/PITC/VCT terutama petugas RR (*Recording and Reporting*).

Petugas memasukkan data hasil pemeriksaan dan pengobatan pasien terkait kasus HIV/AIDS ke dalam SIHA. Data yang harus dimasukkan oleh petugas ke dalam SIHA terdiri dari data sosial dan



data medis pasien. Data sosial meliputi: nomor rekam medis, nama lengkap pasien, tanggal lahir, tempat lahir, jenis kelamin, alamat, nomor identitas pribadi (KTP), dan nomor telepon. Data medis meliputi tanggal registrasi/ pendaftaran, anamnesis, pemeriksaan fisik, diagnosis, kode diagnosis, pemeriksaan laboratorium, dan obat. Tampilan SIHA tersaji pada Gambar 2.

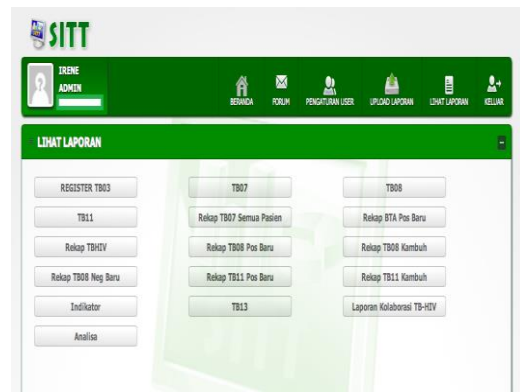


**Gambar 2. Tampilan SIHA**

### 3. SITT (Sistem Informasi Tuberculosis Terpadu)

Sistem Informasi Tuberculosis Terpadu (SITT) adalah sistem yang digunakan untuk pencatatan, pengolahan data, dan pelaporan terkait data tuberculosis. Pengguna SITT adalah pemegang program TB yaitu seorang perawat.

Perawat memasukkan data hasil pemeriksaan dan pengobatan pasien terkait kasus tuberculosis ke dalam SITT. Data yang harus dimasukkan oleh petugas ke dalam SITT terdiri dari data sosial dan data medis pasien. Data sosial meliputi: nomor rekam medis, nama lengkap pasien, tanggal lahir, tempat lahir, jenis kelamin, alamat, nomor identitas pribadi (KTP), dan nomor telepon. Data medis meliputi tanggal registrasi/ pendaftaran, anamnesis, pemeriksaan fisik, diagnosis, kode diagnosis, pemeriksaan laboratorium, dan obat. Tampilan SITT tersaji pada Gambar 3.



**Gambar 3. Tampilan SITT**

### 4. SIMUNDU (Sistem Informasi Imunisasi Terpadu)

Sistem Informasi Imunisasi Terpadu (SIMUNDU) adalah sistem yang digunakan untuk pencatatan, pengolahan data, dan pelaporan terkait imunisasi di Puskesmas. Pengguna SIMUNDU adalah bidan.

Bidan memasukkan data hasil pemeriksaan dan pengobatan pasien terkait kegiatan imunisasi ke dalam SIMUNDU. Data yang harus dimasukkan oleh petugas ke dalam SIMUNDU terdiri dari data sosial dan data medis pasien. Data sosial meliputi: nomor buku, nomor rekam medis, nama lengkap pasien, nama orang tua, tanggal lahir, tempat lahir, jenis kelamin, dan alamat. Data medis meliputi tanggal registrasi/pendaftaran, data vaksin (jenis dan dosis vaksin), data pascaimunisasi (gejala dan keterangan), dan obat. Tampilan SIMUNDU tersaji pada Gambar 4.



**Gambar 4. Tampilan SIMUNDU**

### 5. *Software PWS KIA "Kartini"*

*Software PWS KIA "Kartini"* adalah sistem informasi untuk pencatatan, pengolahan data, dan pelaporan terkait pemantauan wilayah setempat terkait

kesehatan ibu dan anak. Pengguna sistem ini adalah bidan.

Bidan memasukkan data hasil pemeriksaan dan pengobatan pasien terkait kasus kehamilan, persalinan, dan bayi baru lahir ke dalam Kartini. Data yang harus dimasukkan oleh petugas terdiri dari data sosial dan data medis pasien. Data sosial meliputi: nomor identitas (KK/KTP), nama ibu, nama suami, nama bayi, tanggal lahir, tempat lahir, jenis kelamin, golongan darah, alamat, dan nomor telepon.

Data medis dibagi lagi menjadi dua kelompok. Kelompok pertama terkait data medis ibu hamil, meliputi: tanggal registrasi/pendaftaran, data pemeriksaan fisik (berat badan, tinggi badan, tinggi fundus uteri (TFU)), data bayi (posisi bayi, presentasi bayi), data konseling, hasil pemeriksaan laboratorium, data screening dan suntik, dan obat. Kelompok kedua merupakan data ibu melahirkan, meliputi: tanggal bersalin, keadaan bayi (berat badan, jenis kelamin, panjang badan, dan kondisi lahir), keadaan ibu, data komplikasi, presentasi bayi, tempat bersalin, cara persalinan, dan data penolong persalinan. Tampilan *software* "Kartini" tersaji pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan "Kartini"

#### 6. SIGIZI (Sistem Informasi Gizi)

Sistem Informasi Gizi (SIGIZI) adalah sistem informasi untuk pencatatan, pengolahan data, dan pelaporan terkait data peningkatan status gizi masyarakat di wilayah kerja puskesmas. Pengguna SIGIZI adalah petugas nutrisisionis.

Nutrisisionis memasukkan data pelayanan gizi masyarakat ke dalam SIGIZI. Data yang harus dimasukkan oleh

petugas terdiri dari data sosial dan data medis pasien. Data sosial meliputi: nomor identitas, nama lengkap, tanggal lahir, tempat lahir, jenis kelamin, dan alamat. Data medis meliputi tanggal pelayanan, status pasien, data pelayanan gizi, dan konsultasi gizi. Tampilan SIGIZI tersaji pada Gambar 6.

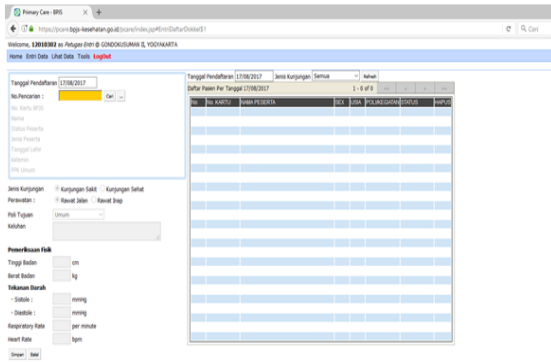


Gambar 6. Tampilan SIGIZI

#### 7. P-Care (Sistem Informasi JKN)

Aplikasi P-Care atau *primary care* merupakan sistem informasi yang digunakan untuk mendukung pelayanan kesehatan pada pasien anggota BPJS (Badan Penyelenggara Jaminan Sosial) Kesehatan. Sistem informasi ini berbasis komputer dan bersifat *online*. Aplikasi ini diakses oleh seluruh petugas yang memberikan pelayanan kepada pasien. Masing-masing bagian atau ruangan memiliki penanggung jawab sendiri.

Petugas memasukkan data pasien yang terdaftar di BPJS Kesehatan ke dalam P-Care. Data yang harus dimasukkan oleh petugas ke dalam SIMPUS terdiri dari data sosial dan data medis pasien. Data sosial meliputi: nomor kartu/peserta, nomor identitas (KTP), nama lengkap, status kepesertaan, jenis peserta, tanggal lahir, usia, jenis kelamin, alamat, dan nama PPK (pemberi pelayanan kesehatan). Data medis meliputi tanggal registrasi/pendaftaran, jenis kunjungan, jenis rawatan, poliklinik tujuan, pemeriksaan fisik (berat dan tinggi badan, tekanan darah, *respiratory rate*, dan *heart rate*), diagnosis, kode diagnosis, pemeriksaan laboratorium, dan obat. Tampilan P-Care tersaji pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan P-Care

Berdasarkan data tersebut dan hasil wawancara yang dilakukan kepada responden, ada beberapa item data yang sama dan harus dimasukkan petugas ke

dalam setiap sistem informasi kesehatan. Data yang sama disajikan pada Tabel 2.

Data Sosial	Data Medis
<b>Nama pasien</b>	Tanggal registrasi/kunjungan
<b>Nomor identitas</b>	Klinik/bagian
<b>Tanggal lahir</b>	Pemeriksaan fisik
<b>Umur</b>	Pemeriksaan laboratorium
<b>Jenis kelamin</b>	Diagnosis
<b>Alamat</b>	Terapi/obat
-	Nama tenaga kesehatan

Tabel 1. Rangkuman Hasil Wawancara Responden

Responden ke-	Kutipan Wawancara
1	Data yang di- <i>entry</i> ke SIMPUS banyak banget sih...ada data sosial dan data medis. Data sosial itu ada nomor RM, nama lengkap pasien, TTL, jenis kelamin, golongan darah, alamat, nomor KTP, nomor telepon, nomor KK/C1, dan nomor jaminan sosial sedangkan data medis isinya tuh tanggal registrasi, disabilitas, anamnesis, pemeriksaan fisik, diagnosis, kode diagnosis, pemeriksaan laboratorium, dan obat. Untuk P-Care, datanya hampir sama kayak di SIMPUS tapi nggak sebanyak SIMPUS...ada data sosial meliputi nomor kartu peserta, nomor identitas, nama lengkap, status dan jenis peserta, tanggal lahir, usia, jenis kelamin, alamat, dan nama PPK. Data medisnya yaitu tanggal pendaftaran, jenis kunjungan, jenis rawatan, poliklinik tujuan, pemeriksaan fisik (berat dan tinggi badan, tekanan darah, <i>respiratory rate</i> , dan <i>heart rate</i> ), diagnosis dan kodenya, hasil lab, dan obat.
2	Data yang dimasukkan ke SIHA ada macem-macem, ada data diri pasien, contohnya nomor RM, nama, TTL, jenis kelamin, alamat, nomor identitas, dan telepon. Lainnya itu ada data medis...isinya tanggal registrasi, hasil anamnesis dan pemeriksaan fisik, diagnosis, kode diagnosis, pemeriksaan lab, dan pemberian obat.
3	yang diinputkan banyak mas, ada data sosialnya pasien yaitu nomor RM, nama pasien, TTL, jenis kelamin, alamat, nomor KTP, dan nomor telepon...kalo data medisnya yaa tanggal registrasi, anamnesis, pemeriksaan fisik, diagnosis, kode diagnosis, pemeriksaan laboratorium, dan obat.
4	SIMUNDU tentu saja isinya data pelayanan imunisasi, mas...ada data sosial yang berisi nomor buku, nomor rekam medis, nama lengkap bayi, nama orang tua, tanggal lahir, tempat lahir, jenis kelamin, dan alamat. Kalo data medis yaa berisi tanggal registrasi, jenis vaksin, dosis vaksin, data pascaimunisasi, dan obat lain yang diberikan bila perlu. Data sosial di Kartini isinya tuh ada nomor identitas, bisa pake KK ato KTP, nama ibu, nama suami, nama bayi, TTL ibu, jenis kelamin, golongan darah, alamat, dan telepon. Kalo data medis dibagi jadi dua kelompok utama. Kelompok data pertama untuk ibu hamil, isinya tanggal registrasi ato pendaftaran, data pemeriksaan fisik yang berisi data berat badan, tinggi badan, tinggi fundus uteri, data bayi yang berisi posisi bayi dan presentasi bayi, data konseling, hasil pemeriksaan lab, data screening dan suntik, serta data obat. Kelompok berikutnya tuh isinya data-data saat si ibu melahirkan....ada tanggal bersalin, keadaan bayi, keadaan ibu, data komplikasi, presentasi bayi, tempat

Tabel 1. (lanjutan) Rangkuman Hasil Wawancara Responden

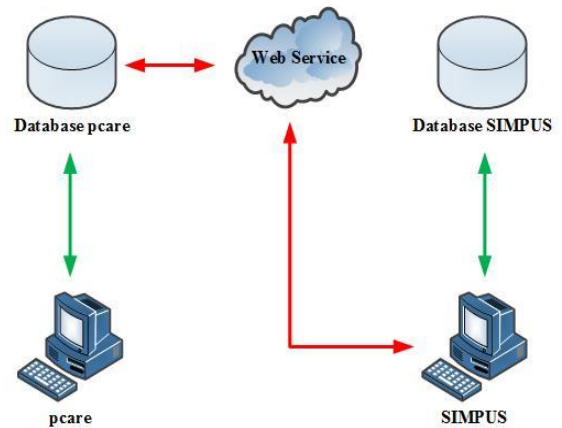
Responden ke-	Kutipan Wawancara
4	bersalin, cara persalinan, dan data penolong persalinan...lumayan banyak datanya mas, hehehe
5	Di SIGIZI ini ada data sosial pasien, Pak...isinya nomor identitas, nama lengkap, tanggal lahir, tempat lahir, jenis kelamin, dan alamat. Selain itu saya juga <i>entry</i> data medis, isinya tanggal pelayanan, status pasien, data pelayanan gizi, dan konsultasi gizi.

Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 269/Menkes/Per/III/2008 tentang Rekam Medis telah menyebutkan bahwa fungsi rekam medis adalah pemeliharaan kesehatan dan pengobatan pasien, alat bukti dalam proses penegakan hukum, disiplin kedokteran dan kedokteran gigi, penegakan etika kedokteran dan etika kedokteran gigi, keperluan pendidikan dan penelitian, dasar pembayaran biaya pelayanan kesehatan, serta data statistik kesehatan. Untuk dapat memenuhi fungsi tersebut dengan optimal, pengisian data pada sistem informasi kesehatan harus lengkap.

Masalah yang terjadi di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama adalah adanya *double entry* pada p-Care dan pada *software* yang telah dimiliki masing-masing sarana pelayanan kesehatan tingkat pertama sehingga menambah beban kerja (Sudarti, 2015). Hal ini juga menjadi tantangan yang dihadapi oleh petugas di Puskesmas Gondokusuman II Kota Yogyakarta. Petugas harus memasukkan data pelayanan kepada pasien pada masing-masing sistem. Sebenarnya, sebagian sistem mempunyai data yang unik dan user yang berbeda. Namun, beberapa item data pada setiap sistem sama. Hal ini menyebabkan petugas harus memasukkan data yang sama. Artinya, pekerjaan yang dilakukan oleh petugas bertambah. Seringkali, hal ini juga berpengaruh pada kelengkapan pengisian data (Weiskopf *et al.*, 2013; Wright *et al.*, 2015).

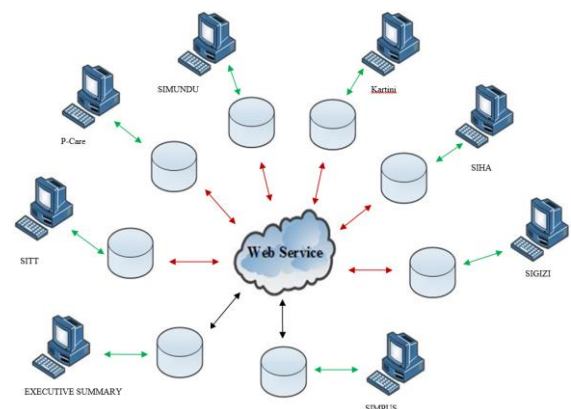
Hasil penelitian Rokhman *et al.* (2016) menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen puskesmas (SIMPUS) sudah dibuat agar dapat mengakses data BPJS melalui teknologi *web service* yang telah disiapkan infrastrukturnya oleh BPJS. Mekanisme

integrasi atau *bridging* data dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Skema *Bridging System*

Berdasarkan skema pada Gambar 8, *bridging system* seharusnya dapat dikembangkan lebih lanjut secara lebih komprehensif. Pengembangan *bridging system* diharapkan dapat melingkupi seluruh sistem informasi kesehatan yang diimplementasikan. Adapun rencana skema pengembangannya dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Skema Pengembangan *Bridging System*

Skema tersebut memungkinkan komunikasi antar-sistem informasi kesehatan sehingga petugas tidak perlu memasukkan data yang sama secara



berulang-ulang. Pun demikian untuk berbagai sistem informasi kesehatan yang digunakan saat ini. Konsep implementasi teknologi *web service* adalah adanya interaksi antara *service provider* dan *service requester* (Kreger, 2003). Dengan menggunakan teknologi *web service* ini, data yang diinputkan di SIMPUS juga akan terinput di basis data sistem informasi lainnya secara otomatis.

## PENUTUP

Penggunaan sistem informasi kesehatan di Puskesmas Gondokusuman II Kota Yogyakarta yang beragam menyebabkan petugas harus memasukkan data yang sama sehingga menambah beban kerja. Data tersebut meliputi data sosial dan data medis. Agar dapat mengurangi beban kerja petugas terkait *double entry data*, penerapan *bridging system* data kesehatan menggunakan teknologi *web services* sangat diperlukan. Dengan menggunakan teknologi *web service* ini, data yang diinputkan di salah satu sistem informasi kesehatan juga akan secara tidak langsung juga akan otomatis terinput di basis data sistem informasi lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Goldzweig, C. L., Towfigh, A., Maglione, M., & Shekelle, P. G. (2009). *Costs and benefits of health information technology: new trends from the literature*. Health Affairs (Project Hope), 28, 282–93.
- Hatta, G. R. (2013). *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan, Edisi Revisi*. Jakarta: UI-Press.
- Health Metrics Network. (2008). *Assessing the national health information system an assessment tool*. Health San Francisco, 1–73.
- Kreger, H. (2003). *Fulfilling the web services promise*. Communication of The ACM, 46 (6), 29–34.
- McAlearney, A. S., Robbins, J., Hirsch, A., Jorina, M., & Harrop, J. P. (2010). *Perceived efficiency impacts following electronic health record implementation: an exploratory study of an urban community health center network*. International Journal of Medical Informatics, 79 (12), 807–16.
- Moleong, L. J. (2008). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Pusat Data dan Informasi. (2011). SIKDA Generik. *Buletin Jendela Data dan Informasi*, (3), 1–8.
- Rokhman, N., Nuryati, & Pramono, A. E. (2016). *Implementasi bridging system di Puskesmas Gondokusuman 2 Kota Yogyakarta*. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Terapan 2016, (2), 89–95.
- Sudarti, R. (2015). *Evaluasi implementasi perangkat lunak p-care di Puskesmas Kotagede I Kota Yogyakarta menggunakan metode Technology Acceptance Model (TAM)*. Tugas Akhir. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Weiskopf, N. G., Hripcsak, G., Swaminathan, S., & Weng, C. (2013). *Defining and measuring completeness of electronic health record for secondary use*. Journal of Biomedical Informatics, 46, 830–836.
- Wright, A., McCoy, A. B., Hickman, T. T., Hilaire, D. S., Borbolla, D., Bowes III, W. A., Dixon, W. G., Dorr, D. A., Krall, M., Malholtra, S., Bates D. W., & Sittig, D.F. (2015). *Problem list completeness in electronic health records: A multi-site study and assessment of success factors*. International Journal of Medical Informatics, 84, 784–790.