

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS JEJARING RUJUKAN IBU DIRUJUK  
DAN KARAKTERISTIKNYA DI KOTA SEMARANG TAHUN 2011  
(Studi Kasus di Wilayah Kecamatan Genuk dan Pedurungan)**

Febriana Ani Sukmawati<sup>1</sup>, Cahya Tri Purnam<sup>2</sup>, dr. R. Djoko Nugroho<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Alumni Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro  
Peminatan Biostatistika dan Kependudukan

<sup>2</sup> Staf Pengajar Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro  
Peminatan Biostatistika dan Kependudukan

**ABSTRAK**

*Tersedianya fasilitas rujukan bagi ibu hamil berisiko merupakan salah satu upaya penurunan AKI. Untuk memantau penurunan AKI diperlukan suatu bentuk pencatatan dan pelaporan yang dapat dipantau dan dievaluasi secara berkesinambungan salah satunya dengan PWS KIA. SIG (Sistem Informasi Geografis) juga berpotensi sebagai sistem informasi yang lebih efektif, karena memiliki kemampuan mengolah data dan menampilkan informasi secara spasial maupun nonspasial. Di wilayah Kecamatan Genuk dan Pedurungan terdapat data mengenai ibu hamil rujukan namun belum ada suatu pemanfaatan SIG untuk menganalisis jejaring rujukan ibu hamil. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis jejaring rujukan ibu dirujuk berdasarkan SIG dan mengetahui karakteristik ibu yang dirujuk di Wilayah Kecamatan Genuk dan Pedurungan, Semarang Tahun 2011. Merupakan penelitian deskriptif menggunakan rancangan cross sectional study. Populasi adalah ibu hamil dan bersalin rujukan dari puskesmas di wilayah Kecamatan Genuk dan Pedurungan tahun 2011. Sampel ibu hamil rujukan sebanyak 67 ibu diperoleh berdasarkan teknik simple random sampling. Persebaran jumlah sampel ditentukan berdasarkan teknik proportional random sampling, untuk ibu bersalin rujukan diambil total populasi sebanyak 17 ibu. Sehingga total sampel sebanyak 84 ibu. Hasil penelitian diperoleh bahwa persentase ibu yang dirujuk lebih banyak pada kelompok ibu yang memiliki umur berisiko (66,7%), tingkat pendidikan dasar (59,5%), tingkat pendapatan keluarga rendah (60,7%), dan mengalami komplikasi kehamilan (75,0%). Persentase terbesar ibu yang dirujuk berasal dari Puskesmas Tlogosari Kulon (38,1%) dan dirujuk ke RSUD Kota Semarang (65,5%). Ibu paling banyak dirujuk ke RSUD Kota Semarang. Hal tersebut berkaitan dengan pemanfaatan Program Jaminan Persalinan yang dicanangkan pemerintah. Untuk mencapai pelayanan kesehatan Ibu harus menempuh jarak 1-5 km dari rumah ke puskesmas (92,9%) dan 6-10 km dari rumah ke rumah sakit rujukan (53,6%).*

*Saran bagi Dinas Kesehatan adalah melakukan perencanaan tempat rujukan ibu hamil dengan memanfaatkan peta hasil penelitian.*

*Kata Kunci : Jejaring Rujukan Ibu, Karakteristik Ibu Hamil Risiko, Sistem Informasi Geografis*

## **PENDAHULUAN**

Indonesia sebagai negara berkembang masih memiliki angka kematian ibu yang cukup tinggi. Pada tahun 2007 AKI di Indonesia sebesar 228 per 100.000 KH. Berdasarkan data yang dimiliki Kementerian Kesehatan sejak tahun 2007 hingga saat ini AKI jumlahnya tidak mengalami penambahan ataupun penurunan. Hal ini menunjukkan bahwa angka kematian ibu di Indonesia cenderung stagnan. Menurut hasil Survei Kesehatan Daerah (SKD) angka kematian ibu di Jawa Tengah tahun 2007 menunjukkan angka sebesar 116 per 100.000 KH. Mengalami penurunan pada tahun 2008 menjadi 114,42 per 100.000 KH, kemudian pada tahun 2009 menjadi 117,02 per 100.000 KH, pada tahun 2010 AKI kembali mengalami peningkatan menjadi 128,98 per 100.000 KH. Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Kota Semarang jumlah kematian ibu maternal di Kota Semarang pada tahun 2008 sebanyak 27 kasus, pada tahun 2009 mengalami penurunan menjadi 27 kasus, sementara pada tahun 2011 kembali meningkat menjadi 31 kasus.<sup>1)</sup> Akses terhadap pelayanan kesehatan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi proses terjadinya kematian ibu. Kematian ibu salah satunya disebabkan keterlambatan dalam merujuk ibu ke rumah sakit. Sistem rujukan yang kurang tepat dapat mempengaruhi persalinan ibu.<sup>2)</sup> *Safe Motherhood* merupakan upaya untuk mencegah atau menurunkan kematian ibu, salah satu strateginya adalah dengan meningkatkan akses dan cakupan pelayanan ibu yang berkualitas dengan tersedianya fasilitas rujukan bagi komplikasi dan persalinan. Sistem rujukan kesehatan adalah suatu tatanan kesehatan yang memungkinkan terjadinya penyerahan tanggung jawab secara timbal balik atas timbulnya masalah dari suatu kasus atau masalah kesehatan. Sistem rujukan harus dipertimbangkan sebagai komponen penting dari sistem kesehatan secara keseluruhan. Selama masa kehamilan ibu hamil harus mendapatkan akses untuk pencegahan dan tindakan segera saat dibutuhkan. Dengan adanya sistem rujukan diharapkan dapat meningkatkan pelayanan kesehatan yang lebih cepat dan tepat karena tindakan rujukan ditujukan pada kasus yang tergolong komplikasi. Oleh karena itu kelancaran rujukan dapat menjadi faktor yang menentukan untuk menurunkan angka kematian ibu dan perinatal.<sup>3)</sup> Selain itu dalam upaya penurunan angka kematian ibu diperlukan suatu bentuk pencatatan dan pelaporan pemantauan kesehatan ibu dan anak yang dapat dipantau dan dievaluasi secara berkesinambungan. PWS KIA

merupakan salah satu bentuk pencatatan dan pelaporan pemantauan kesehatan ibu dan anak melalui suatu program sistem informasi.<sup>4)</sup> Pengembangan Sistem Informasi Geografis (SIG) dapat berperan sebagai alat penting dalam proses pengelolaan data program pelayanan KIA.<sup>5)</sup> Pada saat ini berkembang pesat pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) diberbagai bidang kesehatan. SIG berpotensi sebagai sistem informasi yang lebih efektif dalam manajemen program kesehatan, karena SIG mempunyai kemampuan mengolah data sekaligus menampilkan informasi berkesinambungan baik secara spasial maupun nonspasial.<sup>6)</sup> Sistem informasi Geografis dilengkapi dengan fungsi analisis, salah satu diantaranya adalah *spatial analysis* atau analisis spasial. Analisis spasial merupakan suatu metode untuk menemukan dan menggambarkan tingkatan/pola dari sebuah fenomena spasial, sehingga dapat dimengerti dengan lebih baik. Dengan melakukan analisis spasial dapat memberikan informasi baru yang mendukung dalam perencanaan program maupun pengambilan keputusan.<sup>7)</sup> Berdasarkan studi pendahuluan yang berlokasi di Dinas Kesehatan Kota Semarang dapat diketahui bahwa belum ada suatu sistem informasi yang menggambarkan jejaring rujukan ibu dalam bentuk layout peta tematik. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian guna memberikan gambaran jejaring rujukan bagi ibu dengan membuat layout peta jejaring rujukan. Penelitian ini memanfaatkan fungsi analisis dari sistem informasi geografis yaitu analisis spasial.<sup>8)</sup>

### METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan rancangan observasional dengan pendekatan waktu *cross sectional study* bertujuan untuk menggambarkan jejaring rujukan ibu yang dirujuk dan karakteristiknya meliputi umur, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan keluarga, paritas, jarak kehamilan, riwayat kehamilan sebelumnya, komplikasi kehamilan, pelayanan kesehatan, serta akses ibu terhadap pelayanan kesehatan meliputi jarak dan waktu tempuh dari tempat tinggal ibu ke pelayanan kesehatannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil dan bersalin yang dirujuk di Wilayah Kecamatan Genuk dan Pedurungan yang berjumlah 203 ibu. Dengan teknik *simple random sampling* diperoleh jumlah sampel untuk ibu hamil yang dirujuk sebanyak 67 ibu, perhitungan jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N \cdot Z^2_{1-\alpha/2} \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N - 1) + Z^2_{1-\alpha/2} \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{203 \cdot 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,1^2 \cdot (203) + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$= \frac{195}{2,03 + 0,96}$$

$$= \frac{195}{2,9} = 67.24 = 67 \text{ ibu hamil rujukan}$$

Keterangan :

n = Besar Sampel

N = Jumlah Populasi (203)

p = Perkiraan proporsi ibu yang dirujuk

d = Presisi atau tingkat ketepatan (10%=0,1)

Z = Tingkat kepercayaan (95%=1,96)

q = 1-p

Selanjutnya untuk menentukan besar sampel pada masing-masing sub populasi dapat digunakan rumus besar sampel *proporsional random sampling*, yaitu :

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Keterangan :

n<sub>i</sub> = besar sampel yang diambil pada suatu sub populasi

N<sub>i</sub> = total sub populasi

N = total populasi

n = besar sampel

Besar sampel untuk ibu bersalin yang dirujuk diambil seluruh populasi, yaitu sebanyak 17 ibu. Sehingga jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 84 ibu yang dirujuk.

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara langsung dengan ibu yang dirujuk dengan berpedoman pada lembar kuesioner dan pengukuran titik koordinat tempat tinggal ibu dan pelayanan kesehatannya dengan menggunakan alat *Global Positioning System (GPS)*. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi *SPSS 16.0 for windows* untuk menyajikan distribusi frekuensi karakteristik ibu yang dirujuk dengan tahapan editing, entry, koding, dan tabulating. Untuk menganalisis persebaran ibu yang dirujuk dilakukan dengan bantuan aplikasi ArcView 3.3 yang didukung dengan fungsi *Spatial Analysis* (analisis spasial).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### a. Gambaran Umum Karakteristik Ibu yang Dirujuk dan Komplikasi Kehamilan

Gambaran umum karakteristik ibu yang dirujuk disajikan sebagai berikut:  
Tabel 1.

Distribusi Frekuensi Gambaran Umum Karakteristik Ibu yang Dirujuk

No	Karakteristik	Kategori	f	%
1.	Umur	Tidak Berisiko	28	33,3
		Berisiko	56	66,7
2.	Tingkat Pendidikan	Tidak Bersekolah	1	1,2
		Pendidikan Dasar	50	59,5
		Pendidikan Lanjutan	33	39,3
3.	Tingkat Pendapatan Keluarga	Pendapatan Rendah	51	60,7
		Pendapatan Tinggi	33	39,3
4.	Paritas	Tidak Berisiko	58	69,0
		Berisiko	26	31,0
5.	Jarak Kehamilan	Tidak Berisiko	58	69,0
		Berisiko	26	31,0
6.	Riwayat Kehamilan	Tidak Berisiko	60	71,4
		Berisiko	24	28,6
7.	Komplikasi Kehamilan	Tidak Berisiko	21	25,0
		Berisiko	63	75,0

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa persentase terbesar ibu yang dirujuk memiliki umur yang berisiko (66,7%), tingkat pendidikan dasar (59,5%), tingkat pendapatan keluarga yang rendah (60,7%), dan mengalami komplikasi kehamilan (75,0%). Sementara persentase terbesar ibu tidak berisiko dalam hal paritas (69,0%), jarak kehamilan (69,0%), dan riwayat kehamilan (71,4%). Komplikasi kehamilan yang dialami oleh ibu di Wilayah Kecamatan Genuk dan Pedurungan seperti pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2.  
Komplikasi Kehamilan yang Dialami Oleh Ibu

No.	Komplikasi Kehamilan	f	%
1.	Perdarahan	16	25,40
2.	Preeklamsi/eklamsia	11	17,46
3.	Kelainan letak/sungsang	3	4,76
4.	KPD	11	17,46
5.	Infeksi/sepsis postpartum	1	1,59
6.	Lain-lain	21	33,33
Jumlah		63	100,00

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa persentase terbesar ibu mengalami komplikasi kehamilan yang dikelompokkan lain-lain (33,33%), yang dimaksud lain-lain diantaranya adalah rahim ibu lemah, jatuh ketika hamil, janin tidak berkontraksi, pinggul sempit, ibu obesitas, dan janin diduga memiliki kelainan.

Secara keseluruhan berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa ibu yang dirujuk lebih banyak pada kelompok umur berisiko (66,7%), tingkat pendidikan dasar (59,5%), tingkat pendapatan keluarga rendah (60,7%) dan mengalami komplikasi kehamilan (75,0%). Hasil tersebut didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Supriatiningsih bahwa terdapat hubungan antara usia dengan komplikasi kehamilan. Hasil tersebut juga sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa umur dibawah 20 tahun atau >35 tahun merupakan usia yang tidak sehat untuk hamil. Pada usia <20 tahun organ reproduksi belum berkembang secara optimal, sehingga apabila terjadi kehamilan akan lebih mudah mengalami komplikasi. Sementara usia >35 tahun kemampuan organ-organ reproduksi ibu sudah berkurang, apabila terjadi kehamilan ibu berisiko mengalami hipertensi selama kehamilan, yang dapat mengakibatkan terjadinya komplikasi.<sup>9)</sup> Pendidikan merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap kondisi kesehatan ibu. Ibu yang mempunyai pendidikan tinggi akan mempunyai akses yang lebih baik terhadap informasi tentang kesehatan. Rendahnya pendidikan ibu berdampak terhadap rendahnya pengetahuan ibu. Semakin rendah pengetahuan ibu maka semakin sedikit keinginan untuk memanfaatkan

pelayanan kesehatan, termasuk dalam hal pemeriksaan kehamilan atau ANC. Dengan pemeriksaan ANC yang teratur maka adanya komplikasi kehamilan dapat diketahui sejak dini, sehingga akan mendapatkan penanganan.<sup>10)</sup> Pendapatan keluarga mencerminkan kemampuan keluarga dari segi ekonomi dalam memenuhi kebutuhan hidupnya termasuk kebutuhan kesehatan dan pemenuhan zat gizi. Rendahnya tingkat pendapatan keluarga menyebabkan rendahnya alokasi dana untuk pembelian makanan sehari-hari sehingga mengurangi jumlah dan kualitas makanan bagi ibu hamil yang berdampak pada penurunan status gizi yang akan memperbesar risiko anemia pada ibu hamil serta memperberat risiko ibu untuk mengalami komplikasi kehamilan.<sup>11)</sup> Umur berisiko, tingkat pendidikan rendah, dan tingkat pendapatan rendah merupakan faktor yang berpengaruh secara tidak langsung terhadap terjadinya komplikasi kehamilan.<sup>12)</sup> Komplikasi kehamilan dapat mengancam keselamatan bahkan dapat terjadi hal yang paling buruk yaitu kematian ibu dan bayi.<sup>13)</sup> Hasil penelitian Arulita menunjukkan bahwa ibu dengan komplikasi kehamilan memiliki risiko untuk mengalami kematian 147,1 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami komplikasi kehamilan. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusumaningrum (1999) yang menyatakan bahwa adanya komplikasi kehamilan menyebabkan ibu memiliki risiko 19,2 kali lebih besar untuk mengalami kematian.<sup>14)</sup>

#### **b. Gambaran Akses Ibu Terhadap Pelayanan Kesehatan.**

Tabel 3.  
Distribusi Frekuensi Ibu Dirujuk Berdasarkan Wilayah Kerja  
Puskesmas dan Rumah Sakit Rujukan

No.	Puskesmas	F	%	Rumah Sakit Rujukan	f	%
1.	Genuk	15	17,9	RSUD Kota Semarang	55	65,5
2.	Bangetayu	26	31,0	RS Dr. Kariadi	6	7,1
3.	Tlogosari Wetan	11	13,1	RS Islam Sultan Agung	22	26,2
4.	Tlogosari Kulon	32	38,1	RS Panti Wiloso Citarum	1	1,2
	Jumlah	84	100,0	Jumlah	84	100,0

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa persentase terbesar ibu berasal dari puskesmas Tlogosari Kulon (38,1%) sedangkan berdasarkan rumah sakit rujukan, persentase terbesar ibu dirujuk ke RSUD Kota Semarang (65,5%).

Tabel 4.  
Jarak Tempuh Tempat Tinggal Ibu Terhadap Puskesmas dan Rumah Sakit Rujukan

No.	Jarak	Ke Puskesmas		Ke Rumah Sakit Rujukan	
		f	%	f	%
1.	<1 km	2	2,4	0	0,0
2.	1-5 km	78	92,9	22	26,2
3.	6-10 km	4	4,8	45	53,6
4.	>10 km	0	0,0	17	20,2
Jumlah		84	100,0	84	100,0

Tabel 4 menunjukkan bahwa persentase terbesar ibu harus menempuh jarak 1-5 km untuk mencapai puskesmas (92,9%). Sedangkan berdasarkan jarak tempuh ke rumah sakit persentase terbesar ibu harus menempuh jarak 6-10 km untuk mencapai rumah sakit rujukan (53,6%).

Tabel 5.  
Jarak Tempuh Tempat Tinggal Ibu Terhadap Puskesmas dan Rumah Sakit Rujukan

No.	Waktu Tempuh	Ke Puskesmas		Ke Rumah Sakit Rujukan	
		f	%	f	%
1.	≤15 menit	84	100,0	42	50,0
2.	16-30 menit	0	0,0	42	50,0
Jumlah		84	100,0	84	100,0

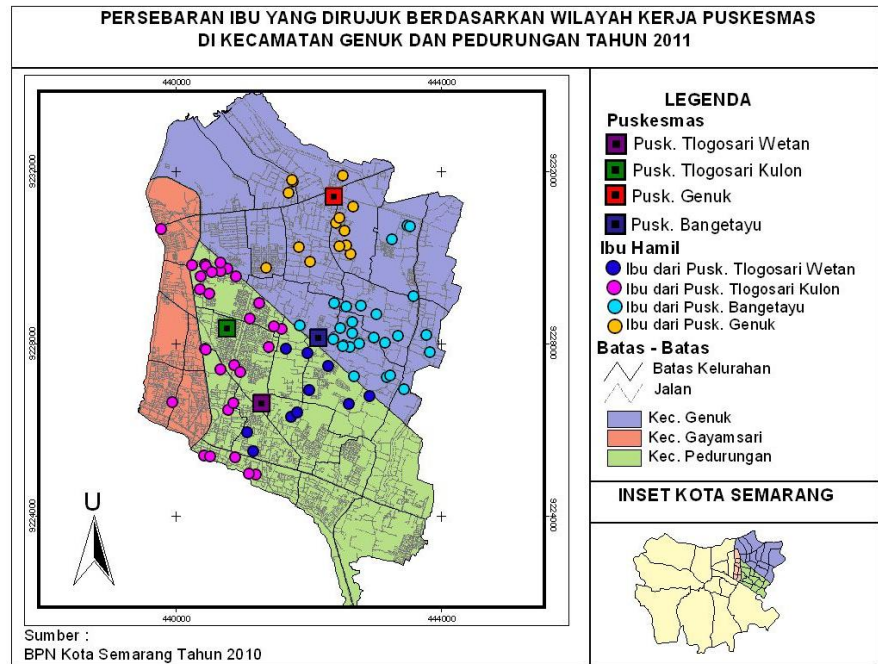
Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa seluruh ibu membutuhkan waktu ≤ 15 menit untuk mencapai puskesmas. Sedangkan persentase ibu yang membutuhkan waktu 16-30 menit untuk mencapai rumah sakit setengah dari jumlah ibu yang dirujuk (50,0%), sama besar dengan persentase ibu yang harus menempuh waktu ≤15 menit.

### C. Persebaran Ibu Dirujuk di Wilayah Kecamatan Genuk dan Pedurungan

#### 1. Persebaran Ibu Berdasarkan Wilayah Kerja Puskesmas

Gambar 1. Peta Persebaran Ibu di Wilayah Kecamatan Genuk dan Pedurungan

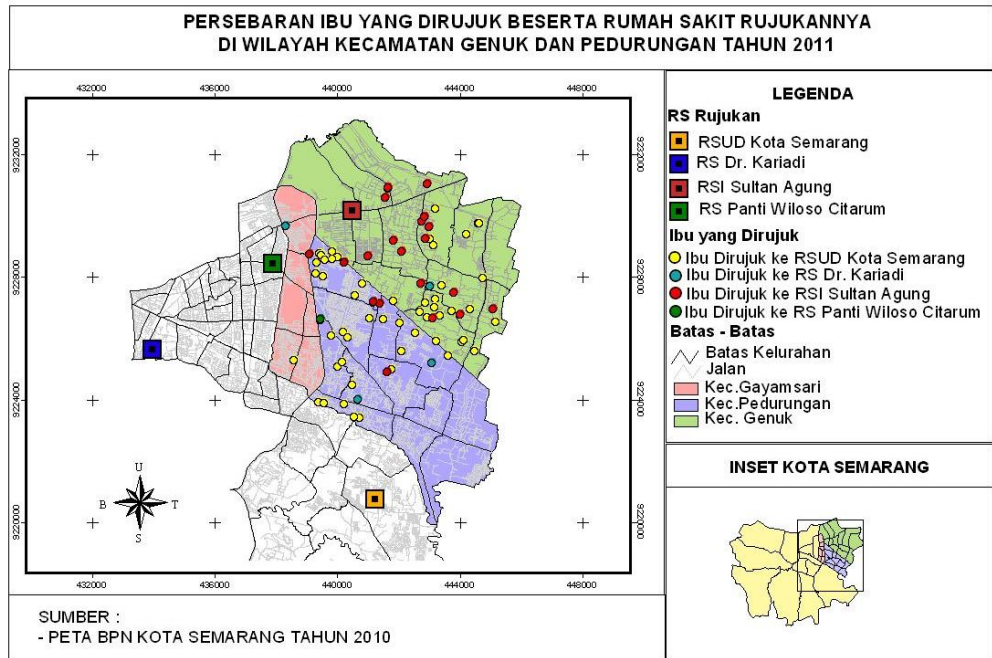




Berdasarkan persebaran dan jumlah titik yang mewakili ibu yang dirujuk pada gambar tersebut dapat diketahui bahwa persentase jumlah ibu yang dirujuk dari Puskesmas Bangetayu lebih dari setengah jumlah ibu yang dirujuk dari Wilayah Kecamatan Genuk (63,41%). Sedangkan di Wilayah Kecamatan Pedurungan persentase jumlah ibu yang dirujuk dari Puskesmas Tlogosari Kulon lebih dari setengah dari jumlah persentase ibu dirujuk dari Wilayah Kecamatan Pedurungan.

## 2. Persebaran Ibu berdasarkan Rumah Sakit Rujukannya

Gambar 3. Peta Persebaran Ibu Beserta Rumah Sakit Rujukannya Di Wilayah Kecamatan Genuk dan Pedurungan



Peta 3 memberikan gambaran persebaran ibu yang dirujuk di wilayah Kecamatan Genuk dan Pedurungan beserta rumah sakit rujukannya. Terdapat 3 rumah sakit rujukan ibu di Wilayah Kecamatan Pedurungan, antara lain RSUD Kota Semarang, RS Dr. Kariadi, dan RSI Sultan Agung. Berdasarkan perhitungan jumlah titik pada gambar tersebut diketahui bahwa persentase ibu yang dirujuk ke RSUD Kota Semarang lebih dari setengah jumlah ibu yang dirujuk di Wilayah Kecamatan Genuk (56,5%), paling banyak dibandingkan persentase ibu yang dirujuk ke rumah sakit lainnya.

Terdapat 4 rumah sakit rujukan ibu di wilayah Kecamatan Pedurungan, antara lain RSUD Kota Semarang, RS Dr. Kariadi, RSI Sultan Agung, dan RS Pantii Wiloso Citarum. Berdasarkan perhitungan jumlah titik pada gambar tersebut dapat diketahui bahwa persentase ibu yang dirujuk ke RSUD Kota Semarang hampir tiga perempat jumlah ibu yang dirujuk di Wilayah Kecamatan Pedurungan (74,42%), paling banyak dibandingkan persentase ibu yang dirujuk ke rumah sakit lainnya.

Berdasarkan hasil analisis spasial dapat diketahui bahwa ibu hamil paling banyak dirujuk ke RSUD Kota Semarang yang berada di luar Wilayah Kecamatan Genuk dan Pedurungan. Data hasil penelitian menunjukkan. tempat tinggal ibu hamil terjauh berada pada radius 8050-9390 meter (8,05-9,39 km) dengan jarak rute jalan yang harus ditempuh sejauh 16,3 KM. dan paling dekat berada pada radius 2320-3480 meter (2,32-3,48 km) dengan jarak rute jalan yang harus ditempuh sejauh 5,6 KM.

Banyaknya ibu hamil yang dirujuk ke RSUD Kota Semarang berkaitan dengan pemanfaatan program jaminan persalinan. RSUD Kota Semarang merupakan rumah sakit milik pemerintah. Hasil penelitian menunjukkan persentase terbesar ibu dirujuk memanfaatkan program jaminan persalinan (47,6%). Tingkat pendapatan keluarga yang rendah mendorong ibu untuk memanfaatkan program Jaminan Persalinan yang dicanangkan oleh pemerintah. Berdasarkan hasil Riskesdas 2010, salah satu kendala penting untuk mengakses persalinan adalah keterbatasan dan ketidaktersediaan biaya sehingga diperlukan kebijakan terobosan untuk meningkatkan persalinan yang ditolong tenaga kesehatan di fasilitas kesehatan melalui Jaminan Persalinan. Jaminan Persalinan dimaksudkan untuk menghilangkan hambatan finansial bagi ibu hamil untuk mendapatkan jaminan persalinan. Dengan demikian, kehadiran Jaminan Persalinan diharapkan dapat meningkatkan akses ibu hamil terhadap pelayanan kesehatan sehingga dapat mengurangi terjadinya tiga terlambat atau 3T. Pelayanan Jaminan Persalinan dilakukan di fasilitas kesehatan pemerintah (puskesmas dan jaringannya) dan fasilitas kesehatan swasta yang bekerjasama dengan pengelola Jaminan Persalinan atau Dinas Kesehatan. Pelayanan Jaminan Persalinan diselenggarakan dengan prinsip portabilitas, yaitu pelayanan terstruktur berjenjang berdasarkan rujukan dengan demikian Jaminan Persalinan tidak mengenal batas wilayah. Pelayanan tingkat pertama diberikan di Puskesmas dan Puskesmas PONED serta jaringannya termasuk Polindes dan Poskesdes serta fasilitas kesehatan swasta yang memiliki Perjanjian Kerja Sama (PKS) dengan Tim Pengelola Kabupaten/Kota. Jenis pelayanan Jaminan Persalinan antara lain pemeriksaan kehamilan, pertolongan persalinan normal, pelayanan nifas, termasuk KB pasca persalinan, pelayanan bayi baru lahir, penanganan komplikasi pada kehamilan, persalinan, nifas dan bayi baru lahir. Sedangkan pelayanan tingkat lanjutan adalah pelayanan yang diberikan oleh tenaga kesehatan spesialis, terdiri dari pelayanan kebidanan dan neonatus kepada ibu hamil, bersalin, nifas, dan bayi dengan risiko tinggi dan komplikasi, di rumah sakit pemerintah dan swasta yang tidak dapat ditangani pada fasilitas kesehatan tingkat pertama dan dilaksanakan berdasarkan rujukan, kecuali pada kondisi kedaruratan. Jenis pelayanan persalinan di tingkat lanjutan meliputi pemeriksaan kehamilan dengan risiko tinggi (RISTI) dan penyulit, pertolongan persalinan dengan RISTI dan penyulit yang tidak mampu dilakukan di pelayanan tingkat pertama, serta penanganan komplikasi kebidanan dan bayi baru lahir di Rumah Sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan yang setara.<sup>15)</sup>

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa persentase ibu yang dirujuk lebih banyak pada kelompok umur berisiko (66,7%), tingkat pendidikan

dasar (59,5%), tingkat pendapatan keluarga rendah (60,7%) dan mengalami komplikasi kehamilan (75,0%). Ibu hamil rujukan dengan kelompok komplikasi kehamilan lain-lain (rahim ibu lemah, jatuh ketika hamil, janin tidak berkontraksi, pinggul sempit, ibu obesitas, dan janin diduga memiliki kelainan) merupakan persentase terbesar (33,33%). Di Wilayah Genuk persentase terbesar ibu yang dirujuk berasal dari Puskesmas Bangetayu, sedangkan di Wilayah Pedurungan persentase terbesar ibu yang dirujuk berasal dari Puskesmas Tlogosari Kulon. RSUD Kota Semarang menjadi pusat rujukan bagi ibu hamil di wilayah Kecamatan Genuk dan Pedurungan. Hal tersebut berkaitan dengan pemanfaatan program jampersal, karena rumah sakit ini merupakan rumah sakit milik pemerintah. Oleh karena itu ibu hamil dirujuk ke RSUD Kota Semarang agar dapat mengakses jampersal. Persentase terbesar ibu hamil harus menempuh jarak 1-5 km (92,9%) dari tempat tinggal ibu ke puskesmas, dan ibu harus menempuh jarak 6-10 km (53,6%) dari tempat tinggal ibu menuju rumah sakit rujukan.

#### **Saran**

Saran bagi Dinas Kesehatan Kota Semarang yaitu membuat perencanaan tempat rujukan bagi ibu hamil dengan memanfaatkan peta hasil penelitian dengan mempertimbangkan jarak dan waktu tempuh dari tempat tinggal ibu ke pelayanan kesehatan rujukan. Saran bagi Bapermasper dan KB adalah memberikan penyuluhan mengenai Keluarga Berencana kepada PUS (Pasangan Usia Subur), penyuluhan diprioritaskan pada ibu berusia  $\geq 35$  tahun. Penyuluhan dilaksanakan bersamaan dengan pertemuan rutin yang biasa diadakan oleh para ibu, seperti arisan PKK, pengajian, ataupun perkumpulan RT. Bagi peneliti lain disarankan mengembangkan penelitian yang berkaitan dengan sistem informasi geografi untuk menganalisis jejaring rujukan ibu hamil di wilayah kerja puskesmas lainnya serta menganalisis keterkaitan antara karakteristik ibu dengan kasus rujukan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Royston E, Amstrong S. *Pencegahan kematian ibu hamil*. Alih bahasa : Maulany R.F Jakarta. Binarupa aksara. 1998.
2. <http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/121/jtptunimus-gdl-rinaarumwu-60082babii.pdf> diakses tanggal 4 maret 2012
3. Safrudin, SKM, M.Kes & Hamidah, S.Pd, M.Kes. *Kebidanan Komunitas*, Jakarta : EGC penerbit buku kedokteran, 2009.
4. <http://www.fik.ui.ac.id/pkko/files/Nana%20Supriyatna-PEMANTAUAN%20WILAYAH%20SETEMPAT%20KESEHATAN%20IBU%20DAN%20ANAK%20%28PWS-KIA%29%20KARTINI.pdf> diakses pada tanggal 23 Juli 2012
5. <http://simkes.fk.ugm.ac.id/2008/05/pelatihan-petugas-kia-dalam-penggunaan-sistem-informasi-geografis-untuk-memantau-program->

- [antenatal-di-puskesmas-kabupaten-sleman-3/](#). diakses pada tanggal 23 Juli 2012
6. Sri Utami. *Pengembangan Sistem Informasi Pekan Imunisasi Nasional (PIN) Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) Guna Mendukung Evaluasi Program PIN Di Kota Semarang*. Semarang: Program Pasca Sarjana Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro, 2007.
  7. <http://www.scribd.com/doc/79962529/Analisis-Spasial> diakses pada tanggal 17 Juni 2012
  8. Raharjo, S., *Sistem Informasi Geografis*, Jurusan Geografi FMIPA Universitas Indonesia, Jakarta, 1996.
  9. Supriatiningsih. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Komplikasi Kehamilan pada Ibu Hamil di Kota Metro Tahun 2009*. [online] Jurnal Kesehatan "Metro Sai Wawai" Volume II No.1 Juni 2009, ISSN 19779-469X.
  10. Yuli Kusumawati, Faktor-faktor Risiko yang Berpengaruh terhadap Persalinan dengan Tindakan (Studi Kasus di RS dr. Moewardi Surakarta). Tesis diterbitkan. Semarang: Program Pasca Sarjana Magister Epidemiologi Universitas Diponegoro, 2006.
  11. Rukmini, Wiludjeng LK. Gambaran Penyebab Kematian Maternal di Rumah Sakit (Studi di RSUD Pesisir Selatan, RSUD Padang Pariaman, RSUD Sikka, RSUD Larantuka dan RSUD Serang, 2005). *cdk* vol.34 no.5/158 Sep-Okt 2007.
  12. <http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/113/itptunimus-gdl-fitrihanda-5619-4-babii.pdf> diakses pada tanggal 23 Juli 2012
  13. Yono. Gambaran Karakteristik Ibu Hamil Risiko Tinggi Terhadap Kejadian Preeklamsia. [Online] <http://www.scribd.com/doc/80733751/Gambaran-Karakteristik-Ibu-Hamil-Risiko-Tinggi-Terhadap-Kejadian-Preeklamsia>. Diakses pada tanggal 13 Juni 2012.
  14. Kusumaningrum I. Karakteristik kehamilan risiko tinggi sebagai penyebab kematian maternal di RSUP dr Sardjito tahun 1993-1996. Fakultas kedokteran Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. 1999.
  15. <http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/113/itptunimus-gdl-fitrihanda-5619-4-babii.pdf> diakses pada tanggal 23 Juli 2012