

G18.3
PRA
✓



**KEMATIAN IBU DAN KEMATIAN PERINATAL
PADA KASUS-KASUS RUJUKAN OBSTETRI
DI RSUP Dr. KARIADI SEMARANG**

JOKO PRATOMO

TESIS

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS I
OBSTETRI GINEKOLOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
JANUARI 2003**

UPT-PUSTAKA-UNDIP

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : **KEMATIAN IBU DAN KEMATIAN PERINATAL
PADA KASUS-KASUS RUJUKAN OBSTETRI
DI RSUP DR. KARIADI SEMARANG**

Ruang Lingkup : Obstetri Ginekologi

Pelaksana penelitian

Nama : Joko Pratomo

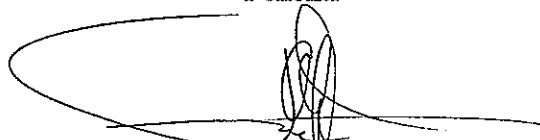
NIM : G3D097030

Pembimbing : Dr. Wadyo Adiyono, SpOG-Konk.

Dr. Bantuk Hadijanto Tarjoto, SpOG-KFM

Semarang, Januari 2003

Peneliti



Joko Pratomo
NIP 140350918

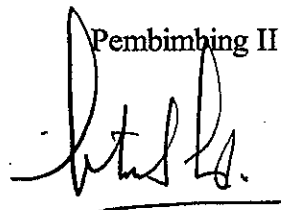
Disetujui oleh

Pembimbing I



Dr. Wadyo Adiyono, SpOG-Konk
NIP 140058562

Pembimbing II



Dr. Bantuk Hadijanto T, SpOG-KFM
NIP 140067550 

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : **KEMATIAN IBU DAN KEMATIAN PERINATAL
PADA KASUS-KASUS RUJUKAN OBSTETRI
DI RSUP DR. KARIADI SEMARANG**

Ruang Lingkup : Obstetri Ginekologi

Pelaksana penelitian

Nama : Joko Pratomo

NIM : G3D097030

Pembimbing : Dr. Wadyo Adiyono, SpOG-KOnk.

Dr. Bantuk Hadijanto Tarjoto, SpOG-KFM

Hasil penelitian ini merupakan milik :

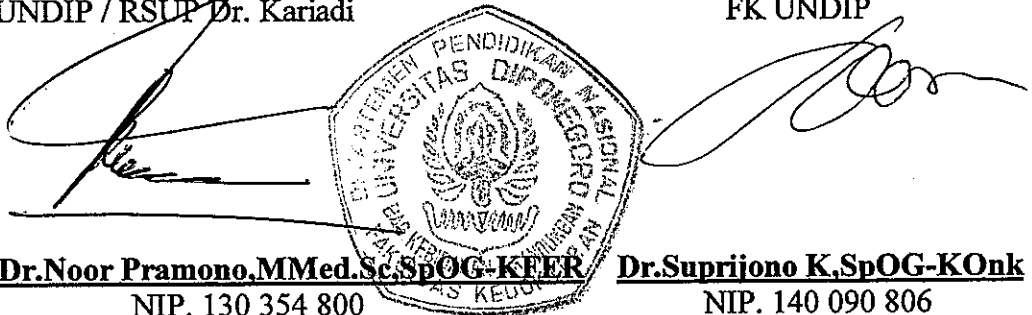
Bagian / SMF Obstetri Ginekologi
Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro
Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi
Semarang

Telah diajukan dan disetujui

Semarang, Januari 2003

Ketua Bagian / SMF
Obstetri dan Ginekologi
FK UNDIP / RSUP Dr. Kariadi

Ketua Program Studi PPDS I
Obstetri dan Ginekologi
FK UNDIP



Prof. Dr. Noor Pramono, MMed. Sc., SpOG-KFER
NIP. 130 354 800

Dr. Suprijono K, SpOG-KOnk
NIP. 140 090 806

KATA PENGANTAR

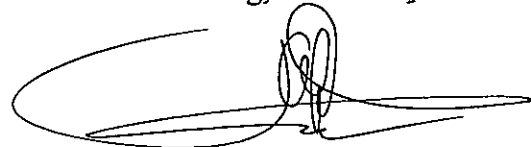
Puji syukur ke hadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayahNya tesis dengan judul "Kematian ibu dan kematian perinatal pada kasus-kasus rujukan obstetri di RSUP Dr. Kariadi Semarang" dapat diselesaikan.

Tesis ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Pendidikan Dokter Spesialis I Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Atas segala dorongan, bimbingan, serta bantuan dalam menyusun tesis ini, dengan tulus dan rasa hormat saya ucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Noor Pramono, MMed.Sc, SpOG-KFER atas pengarahan dan motivasi yang telah diberikan serta selaku Ketua Bagian / SMF Obstetri Ginekologi FK UNDIP/ RSUP Dr. Kariadi Semarang.
2. Dr. Wadyo Adiyono, SpOG-KOnk dan Dr. Bantuk Hadijanto Tarjoto, SpOG-KFM atas kesabarannya dalam membimbing penyelesaian tesis ini.
3. Para Staf Pengajar di Bagian Obstetri dan Ginekologi, Bagian Patologi Anatomi, Ilmu Kesehatan Anak, Ilmu Anestesi, Ilmu Bedah, Ilmu Radiologi atas bimbingannya selama pendidikan saya.
4. Orang tua saya Bapak Kaspoeri / Ibu Poeriyem dan mertua saya Bapak Soeradji / Ibu Su'udah , kakak-kakak dan adik-adik yang selalu memberi dorongan dalam pendidikan saya.
5. Istri saya tercinta Nunik Hidayati, ST yang selalu sabar dalam memberikan semangat dan pengorbanannya selama pendidikan saya.
6. Sejawat Residen, Bidan, dan Paramedis RSUP Dr. Kariadi Semarang atas kerjasama yang sangat baik selama ini.
7. Pihak-pihak lain yang membantu dalam penyelesaian tesis ini.

Segala saran maupun kritik yang disampaikan untuk tulisan ini sangat kami harapkan, karena kami sadar bahwa kemampuan kami sangat terbatas. Kami tetap berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat untuk pengembangan pelayanan Obstetri Ginekologi, khususnya dalam upaya menurunkan kematian ibu dan kematian perinatal melalui program rujukan.

Semarang, Januari 2003



Joko Pratomo

ABSTRAK

Angka kematian ibu (AKI) dan angka kematian perinatal (AKP) merupakan tolok ukur untuk menilai keberhasilan pelayanan obstetri. Kurang siapnya RSUD Tingkat II sebagai tempat rujukan primer juga berakibat pada sulitnya menurunkan AKI dan AKP. Dengan meningkatnya jumlah rumah sakit, dokter spesialis kebidanan kandungan, dan bidan, diharapkan rujukan dilakukan pada penderita yang benar-benar perlu dirujuk, dan dilakukan dengan tepat.

Tujuan : mengetahui jumlah kasus rujukan, mengetahui peranan ketepatan rujukan terhadap kematian ibu dan kematian perinatal, mengetahui peranan perujuk terhadap ketepatan rujukan, mengetahui karakteristik kematian ibu dan kematian perinatal.

Rancangan penelitian : retrospektif potong lintang terhadap semua penderita rujukan obstetri yang memenuhi syarat sebagai sampel dari 1 Januari 1999 sampai 31 Desember 1999 di RSUP Dr.Kariadi Semarang.

Hasil : Dari seluruh (1048) penderita rujukan, 4,96 % kasus tidak disertai surat rujukan. Sebanyak 79,1% dirujuk secara tepat rujukan. Dari 20,9% penderita tidak tepat rujukan, 65,6% terlambat dalam mencapai tempat rujukan, 27,8% terlambat dalam memutuskan untuk merujuk, & 6,4% terlambat memperoleh pelayanan di tempat rujukan. Penderita tepat rujukan yang dirujuk oleh masing-masing perujuk adalah 85,0% (bidan), 81,5% (dokter umum), 69,5% (dokter spesialis kebidanan kandungan), dan 58,9% (dokter umum rumah sakit). Terdapat 86,8% penderita dirujuk dengan alasan tidak berhak mengelola, dimana 83,9%-nya tepat rujukan. Terdapat 6 kematian ibu dengan sebab preeklamsia berat, eklamsia, dan *decompensasio cordis*. Terdapat 70 kematian perinatal dimana setengahnya disebabkan oleh prematuritas, asfiksia, dan solusio plasenta. Tidak ada hubungan antara umur dan paritas penderita dengan cara rujukan. Ada hubungan antara alamat penderita, penyulit pada ibu, penyulit pada janin, dan lama perawatan dengan cara rujukan.

Simpulan : Jumlah kasus rujukan adalah 1048. Kematian ibu dan kematian perinatal pada kelompok penderita tepat rujukan lebih rendah daripada kelompok penderita tidak tepat rujukan. Penyulit pada ibu dan janin yang tepat rujukan lebih rendah daripada yang tidak tepat rujukan. Enam (100%) kematian ibu terjadi pada ibu yang pada saat tiba di rumah sakit sudah disertai penyulit. Enam belas (43,2%) janin yang meninggal adalah janin dari penderita yang pada saat tiba di rumah sakit sudah disertai penyulit.

Kata kunci : Rujukan obstetri, kematian ibu dan kematian perinatal

DAFTAR ISI

	Hal
Halaman judul.....	i
Halaman pengesahan.....	ii
Kata pengantar	iv
Abstrak	v
Daftar isi.....	vi
Daftar tabel.....	viii
Daftar gambar	ix
Bab I. Pendahuluan.....	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Permasalahan	3
1.3 Keaslian penelitian.....	3
1.4 Tujuan penelitian	4
1.5 Manfaat penelitian	4
Bab II. Tinjauan Pustaka	5
2.1 Kematian ibu.....	5
2.2 Kematian perinatal.....	7
2.3 Rujukan obstetri.....	8
2.3.1 Batasan	8
2.3.2 Jenis rujukan.....	9
2.4 Jenjang rujukan.....	12
2.5 Wilayah cakupan rujukan.....	13
2.6 Syarat rujukan.....	14
2.7 Kerangka teori	15
2.8 Kerangka konsep.....	16
Bab III. Hipotesis.....	17
Bab IV. Cara penelitian.....	18
4.1 Rancangan penelitian	18

4.2	Sampel penelitian	18
4.3	Proses penelitian.....	19
4.4	Batasan operasional penelitian	21
Bab V.	Etika penelitian	23
Bab VI.	Hasil penelitian.....	24
6.1	Karakteristik penderita	24
6.1.1	Umur	24
6.1.2	Paritas.....	24
6.1.3	Alamat.....	24
6.2	Karakteristik kasus rujukan	25
6.2.1	Perujuk	25
6.2.2	Cara rujukan.....	26
6.2.3	Alasan merujuk.....	26
6.2.4	Diagnosis penderita oleh perujuk dan oleh dokter di RSUP Dr. Kariadi.....	27
6.2.5	Penyulit pada ibu	29
6.2.6	Penyulit pada janin	30
6.2.7	Cara persalinan.....	31
6.2.8	Lama perawatan.....	31
6.3	Kematian ibu.....	32
6.4	Kematian perinatal	34
Bab VII.	Pembahasan	37
7.1	Karakteristik penderita	37
7.2.	Karakteristik kasus rujukan	38
7.3.	Kematian ibu	43
7.4.	Kematian perinatal	44
Bab VIII.	Simpulan.....	45
Bab IX.	Saran	46
Daftar Pustaka.....		47
Lampiran		50

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1. Risiko kematian ibu pada kehamilan dan persalinan di beberapa wilayah dunia.....	7
Tabel 2. Karakteristik penderita dan cara rujukan	25
Tabel 3. Karakteristik perujuk dan cara rujukan	25
Tabel 4. Jenis keterlambatan rujukan	26
Tabel 5. Jenis alasan merujuk dan cara rujukan.....	27
Tabel 6. Jenis diagnosis penderita di RSUP Dr.Kariadi dan cara rujukan	29
Tabel 7. Jenis penyulit pada ibu dan cara rujukan	30
Tabel 8. Jenis penyulit pada janin dan cara rujukan.....	30
Tabel 9. Jenis cara persalinan dan cara rujukan.....	31
Tabel 10. Karakteristik cara rujukan dan lama perawatan.....	32
Tabel 11. Karakteristik rujukan dan jumlah kematian ibu serta cara rujukan	33
Tabel 12. Karakteristik rujukan dan jumlah kematian perinatal serta cara rujukan...	33

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1. Jumlah kasus yang didiagnosis oleh perujuk dan oleh dokter di RSUP Dr.Kariadi Semarang	28
Gambar 2. Persentase kematian ibu tepat rujukan dan tidak tepat rujukan pada kasus rujukan obstetri tahun 1999	33
Gambar 3. Persentase kematian perinatal tepat rujukan dan tidak tepat rujukan pada kasus rujukan obstetri tahun 1999.....	36

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Perinatal (AKP) merupakan tolok ukur untuk menilai keberhasilan pelayanan obstetri terhadap ibu hamil di suatu negara. AKI dan AKP yang tinggi, berarti pelayanan kebidanan maupun perinatal belum memadai. Rendahnya AKI dan AKP berarti sistem pelayanan tersebut sudah mulai baik¹⁻³.

Hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 1994, didapatkan AKI di Indonesia adalah 390 per 100.000 kelahiran hidup^{4,5}. Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 1995, didapatkan AKI di Indonesia adalah 384⁶. Dan di Jawa Tengah, berdasar SKRT tahun 1995, AKI adalah 373. Hasil SDKI tahun 1997 didapatkan AKI sebesar 334⁷. Pada saat ini, laporan AKP di rumah sakit-rumah sakit sekitar 77,3-137,7 per 1000 kelahiran hidup⁸. Hasil penelitian di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Dr. Kariadi Semarang tahun 1993 – 1998 didapatkan AKP sebesar 35⁹.

Upaya penurunan AKI dan peningkatan derajat kesehatan ibu tetap menjadi salah satu prioritas utama dalam Pembangunan Jangka Panjang Tahap (PJPT) II bidang kesehatan. Hal ini mendukung upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia sejak awal kehidupan^{4,10}. Pemerintah Indonesia telah bertekad untuk mempercepat penurunan AKI menjadi 125 pada tahun 2010¹¹, dan diharapkan akan menurun lagi sampai 80 pada akhir PJPT II (tahun 2019)¹.

Fokus dari upaya percepatan penurunan AKI adalah deteksi, penanganan dan rujukan kehamilan / persalinan risiko tinggi⁴. Hal ini dikaitkan dengan kebijakan perlindungan kesejahteraan wanita (*safe motherhood*), yaitu pelayanan antenatal, perawatan gawat darurat, Keluarga Berencana, dan peningkatan status wanita¹². Derajat kesehatan ibu yang rawan akan memberi dampak yang tidak menguntungkan pada kesehatan ibu dan janin dalam kandungan sampai minggu-minggu pertama setelah lahir¹³. Kualitas perawatan antenatal yang baik akan memperbaiki kesehatan perinatal, dan harus dilanjutkan dengan perawatan yang baik pada saat persalinan¹⁴.

Terlambatnya deteksi kehamilan / persalinan risiko tinggi dan penanganannya yang masih rawan, rendahnya pertolongan persalinan yang dilakukan atau didampingi oleh tenaga kesehatan, serta kurang siapnya Rumah Sakit Umum Daerah Tingkat II (RSU Dati II) sebagai tempat rujukan primer, menyebabkan risiko kematian ibu tetap tinggi^{4,5}. Belum semua RSU Dati II mempunyai tenaga dan peralatan yang cukup untuk melakukan fungsi obstetri esensial. Belum semua RSU Dati II yang mempunyai dokter spesialis kebidanan kandungan mampu melakukan fungsi obstetri esensial dengan Pelayanan Obstetri Esensial Dasar (POED) dan Pelayanan Obstetri Esensial Komprehensif (POEK) di wilayah Dati II⁴. Sarana obstetri untuk pelayanan ibu hamil telah disediakan dengan sistem rujukan yang berjenjang, namun penggunaannya masih memprihatinkan¹¹. Hasil Data Informasi Rumah Sakit Indonesia tahun 1996 menunjukkan bahwa jumlah penderita ibu hamil rujukan yang diterima di RSU kelas A dibandingkan dengan jumlah seluruh penderita ibu hamil sebesar 10,8 %, sedangkan di RSU kelas B sebesar 22,1 %¹⁵. Selain itu, kendala geografis di lapangan mengakibatkan banyak rumah sakit rujukan yang tidak dapat dicapai dalam waktu dua jam, yaitu waktu maksimal yang diperlukan untuk menyelamatkan ibu dengan perdarahan dari jalan lahir. Ketersediaan transportasi dan biaya masih merupakan kendala dalam upaya menyelamatkan ibu yang harus dirujuk ke rumah sakit. Hal ini juga dipengaruhi oleh faktor sosial budaya, ketidaktahuan dan ketidakpuasan penderita terhadap pelayanan yang diterima⁴.

Hasil penelitian selama 20 tahun di India, dilaporkan bahwa 95 % kematian ibu terdiri dari kasus-kasus darurat, yang dibawa oleh keluarga ke dokter sudah dalam keadaan terminal¹⁴. Penelitian Sahono di RSUP Dr. Kariadi Semarang tahun 1985 menyatakan bahwa dari 5422 penderita, 838 penderita (15,45 %) merupakan penderita rujukan. AKI pada penderita rujukan adalah 155, sedangkan pada penderita yang datang sendiri 6,5. AKP pada penderita rujukan adalah 310, sedangkan pada penderita yang datang sendiri 45¹⁶. Penelitian di RSUP Dr.Kariadi Semarang tahun 1993 - 1998 menyebutkan bahwa 407 kasus (61,4 %) kematian perinatal terjadi pada kasus rujukan dan kegawatan yang

sebagian besar datang dalam keadaan terlambat, dan juga disebabkan oleh kurangnya kualitas pengelolaan kegawatan bayi baru lahir⁹.

Pelaksanaan sistem pelayanan kebidanan yang baik didasarkan pada regionalisasi pelayanan perinatal dimana ibu hamil harus mempunyai kesempatan pelayanan operatif dalam waktu tidak lebih dari satu jam dan bayi harus dapat segera dilahirkan. Tanpa sistem pelayanan kesehatan yang jelas, rantai rujukan yang penting ini akan hilang dari pelayanan kesehatan ibu¹². Untuk itu rujukan harus dilakukan secara tepat rujukan dan harus menghindari tiga terlambat yaitu 1) keterlambatan dalam mengambil keputusan untuk merujuk, 2) keterlambatan dalam mencapai tempat tujuan rujukan, dan 3) keterlambatan dalam memperoleh pelayanan di tempat tujuan rujukan¹¹.

1.2 Permasalahan

Berdasarkan uraian di atas bahwa angka kematian ibu dan angka kematian perinatal pada kasus-kasus rujukan obstetri di RSUP Dr.Kariadi Semarang yang masih tinggi, maka permasalahan pada penelitian ini adalah :

1. Apakah kematian ibu dan kematian perinatal pada kasus-kasus rujukan obstetri dipengaruhi oleh keterlambatan rujukan ?
2. Apakah kematian ibu dan kematian perinatal pada kasus-kasus tepat rujukan akan lebih rendah daripada yang tidak tepat rujukan ?
3. Apakah penyulit persalinan pada kasus-kasus rujukan obstetri akan mempengaruhi kematian ibu dan kematian perinatal ?

Alasan dipilihnya kasus-kasus rujukan tahun 1999 pada penelitian ini adalah bahwa rekam medik pada tahun tersebut sudah terkumpul dan terisi lengkap sehingga isinya sudah dapat dipertanggungjawabkan.

1.3 Keaslian Penelitian

Penelitian retrospektif tentang kasus-kasus rujukan obstetri di RSUP Dr.Kariadi Semarang telah dilakukan tahun 1985. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui AKI dan AKP serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Pada tahun 1995 di RSUD Dr. Soetomo Surabaya juga telah dilakukan penelitian retrospektif tentang pola kasus-kasus rujukan obstetri di poli hamil.

Sejak tahun 1985, di RSUP Dr.Kariadi Semarang, sebagai rumah sakit pusat rujukan di Jawa Tengah bagian utara, belum pernah dilakukan penelitian yang sama untuk menilai keberhasilan program rujukan obstetri. Mengingat adanya peningkatan jumlah rumah sakit kabupaten / kotamadya serta jumlah dokter spesialis kebidanan kandungan dan juga bidan, diharapkan kasus yang dirujuk adalah kasus yang benar-benar perlu dirujuk, sehingga pada akhirnya terjadi penurunan AKI dan AKP. Dengan alasan tersebut diatas, penelitian ini dilakukan.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui jumlah kasus rujukan obstetri yang dirujuk ke RSUP Dr.Kariadi Semarang tahun 1999.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui peranan ketepatan rujukan terhadap kematian ibu dan kematian perinatal
2. Mengetahui peranan perujuk terhadap ketepatan rujukan
3. Mengetahui karakteristik kematian ibu dan kematian perinatal.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui jumlah kasus rujukan obstetri, jumlah dan karakteristik kematian ibu dan kematian perinatal, peranan perujuk dan cara rujukan pada kasus-kasus rujukan obstetri di RSUP Dr.Kariadi Semarang tahun 1999. Sehingga hasil penelitian ini bisa digunakan sebagai bahan evaluasi, masukan dan pertimbangan dalam perbaikan program rujukan obstetri pada masa yang akan datang dan peningkatan pelayanan obstetri khususnya di Jawa Tengah, umumnya di Indonesia.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kematian Ibu

Ada beberapa pendapat mengenai batasan kematian ibu. Batasan yang sering dipakai adalah yang sesuai dengan FIGO 1973, yaitu kematian setiap wanita sewaktu dalam kehamilan, persalinan, dan masa nifas sampai batas waktu 42 hari setelah persalinan, tidak tergantung dengan umur dan tempat kehamilan serta tindakan yang dilakukan untuk mengakhiri kehamilan tersebut dan bukan disebabkan oleh karena kecelakaan⁸.

Kematian ibu dibedakan dalam dua kelompok, yaitu^{5,8}:

1. Kematian langsung

Yaitu kematian ibu yang langsung disebabkan oleh penyulit obstetri pada masa kehamilan, persalinan, dan nifas, atau kematian yang disebabkan oleh suatu tindakan, atau berbagai hal yang terjadi akibat tindakan tersebut yang dilakukan selama kehamilan, persalinan, atau nifas.

2. Kematian tak langsung

Yaitu kematian ibu yang disebabkan oleh suatu penyakit, yang bukan komplikasi obstetri, yang berkembang atau bertambah berat akibat kehamilan atau persalinan.

Pada tahun 1996, Organisasi Kesehatan Sedunia memperkirakan bahwa lebih dari satu wanita meninggal setiap menit, atau sekitar satu dari 15 – 50 wanita meninggal setiap tahunnya, atau sekitar 600.000 wanita meninggal setiap tahun^{3,5,17,18}. Besarnya angka kematian ibu sangat bervariasi menurut wilayahnya, rendah di Amerika Latin, tetapi tinggi di Afrika¹⁹. Sebagian besar (99%) kematian ibu terjadi di negara sedang berkembang^{3,17,19}, sedangkan di negara – negara di Amerika Utara, risiko kematian ibu hanya sekitar satu dari 3700 wanita setiap tahunnya¹⁷.

Penyebab kematian ibu merupakan suatu hal yang cukup kompleks, yang dapat digolongkan pada faktor-faktor a) reproduksi, b) komplikasi obstetri, c) pelayanan kesehatan, dan d) sosioekonomi⁸. Di banyak negara berkembang, paling sedikit terdapat 40 % wanita yang mendapatkan penyulit pada kehamilan, persalinan, dan periode setelah persalinan. Diperkirakan, 15 % dari wanita yang mengalami penyulit tersebut akan terancam jiwanya, dan hal ini merupakan penyebab utama kematian pada wanita usia reproduksi¹⁷. Penyebab utama kematian ibu adalah infeksi, perdarahan, dan aborsi yang tidak aman¹⁹. Penyebab utama kematian ibu di negara maju (Inggris) pada tahun 1994 – 1996 adalah hipertensi, tromboemboli, perdarahan, dan penyakit jantung²¹. Sedangkan di negara sedang berkembang, sebagian besar kematian ibu termasuk dalam kelompok kematian langsung⁵. Penyebab utama kematian ibu di negara sedang berkembang adalah perdarahan (25%), sepsis (15%), aborsi yang tidak aman (13%), hipertensi (12%), persalinan macet (8%), lain-lain (8%), dan penyebab tidak langsung (19%)²¹.

Walker (1986) mengatakan bahwa sebagian kematian ibu yang terjadi di negara sedang berkembang seharusnya dapat dicegah, misalnya dengan cara tidak hamil pada usia tua, atau tidak hamil lagi pada ibu dengan paritas yang tinggi²¹. Di Indonesia, untuk menurunkan angka kematian ibu digunakan pendekatan baru yang lebih terfokus pada kegiatan prioritas yang *cost effective* (*Key Message of Making Pregnancy Safer*), yaitu : 1) setiap kehamilan harus diinginkan, 2) setiap persalinan harus ditolong oleh tenaga kesehatan yang terlatih, dan 3) setiap komplikasi harus memperoleh pertolongan²².

AKI adalah jumlah kematian ibu yang diperhitungkan terhadap setiap 100.000 kelahiran hidup dalam satu tahun⁸. AKI merupakan tolak ukur untuk menilai keberhasilan pelayanan obstetri kepada ibu hamil di suatu negara.¹⁻³ Hasil SDKI tahun 1997, AKI di Indonesia adalah 334 per 100.000 kelahiran hidup, dimana angka kematian ini masih cukup besar jika dibandingkan dengan kematian ibu di negara-negara Asia Tenggara⁶.

Tabel 1. Risiko kematian ibu pada kehamilan dan persalinan di beberapa wilayah dunia

Wilayah	Risiko Kematian Ibu
1. Negara-negara sedang berkembang	1 : 48
- Afrika	1 : 16
- Asia	1 : 65
- Amerika Latin & Karibia	1 : 130
2. Negara-negara maju	1 : 1800
- Eropa	1 : 1400
- Amerika Utara	1 : 3700

Sumber : Safe motherhood fact sheet maternal mortality. [http : // www. mnh. jhpiego. org / news / indopr2. asp](http://www.mnh.jhpiego.org/news/indopr2.asp)¹⁷.

2.2 Kematian Perinatal

Kematian perinatal adalah kematian janin setelah usia kehamilan 22 minggu dan atau kematian bayi baru lahir dalam minggu pertama kehidupannya. AKP adalah jumlah semua kematian perinatal setiap seribu kelahiran hidup dalam satu tahun²⁰.

Kejadian kematian perinatal sekitar 1,2 % dari seluruh persalinan, dan setengah dari kematian tersebut adalah *stillbirth*. Dari janin yang meninggal karena *stillbirth*, 80 % terjadi pada janin yang belum aterm, dan lebih dari setengahnya terjadi pada kehamilan kurang dari 28 minggu³.

Organisasi Kesehatan Sedunia memperkirakan bahwa setiap tahun terdapat lebih dari sembilan juta janin meninggal sebelum lahir dan atau dalam minggu pertama setelah lahir^{17,20}. Hampir semua kematian tersebut terjadi di negara - negara sedang berkembang. Sebagian besar kematian tersebut disebabkan oleh infeksi, komplikasi kehamilan (seperti *placenta previa* dan *abruptio placentae*), dan penyulit persalinan (termasuk asfiksia intra partum, trauma persalinan, dan prematuritas)²⁰. Tiga penyebab utama kematian perinatal adalah kelainan kongenital, berat badan lahir rendah (< 2500 gram) dan sangat rendah (<1500 gram), serta hipoksia²¹.

Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya kematian perinatal adalah²³:

1. Faktor lingkungan luar uterus

Termasuk dalam faktor ini adalah bahan / zat teratogenik maupun toksin, dan radiasi. Bahan / zat teratogenik tersebut bisa berasal dari infeksi virus seperti rubella, citomegalovirus, dan toxoplasma, maupun infeksi dari organisme lain seperti listeriosis, salmonella, dan parvovirus.

2. Faktor lingkungan dalam uterus

Termasuk dalam faktor ini adalah keadaan uterus, plasentasi, pendarahan pada uterus dan plasenta.

AKP di RSUP Dr.Kariadi Semarang pada tahun 1993 - 1998 berkisar 35‰, meskipun penyebab kematiannya tidak banyak berbeda dengan 20 tahun yang lalu dimana AKP adalah 64,8 % , dan 31,7 % kematian perinatal tersebut disebabkan oleh prematuritas (kehamilan 28-36 minggu)⁹. Chapple J menyatakan bahwa AKP di Inggris dalam dua dekade ini juga menurun tajam, tetapi proporsi penyebab kematiannya tidak banyak berubah. Hal ini memberi kesan bahwa terdapat kemajuan yang terjadi bersamaan dalam kesehatan ibu pada umumnya dan pelayanan ibu hamil, tetapi belum ada perbaikan yang berarti dalam cara mendiagnosa dan mengelola penyulit kehamilan yang terjadi²³.

2.3 Rujukan Obstetri

2.3.1 Batasan

Pelaksanaan sistem rujukan dikembangkan atas dasar SK Menkes RI No 032 / Birhup / 72 tahun 1972 tentang *referral system*. Disebutkan bahwa rujukan adalah pelimpahan wewenang dan tanggung jawab pengelolaan suatu kasus penyakit dan atau masalah kesehatan secara timbak balik yang dapat dilakukan secara vertikal, dalam arti antar sarana pelayanan kesehatan yang berbeda stratanya, atau secara horisontal, dalam arti antar sarana pelayanan kesehatan yang sama stratanya^{24,25}.

Sistem rujukan adalah sistem jaringan pelayanan kesehatan yang memungkinkan terjadinya pelimpahan tanggung jawab atas masalah yang timbul, baik secara vertikal maupun horisontal kepada sarana pelayanan kesehatan yang

lebih mampu. Sistem ini dikelola secara strategis, proaktif, pragmatis dan koordinatif untuk menjamin pemerataan pelayanan kesehatan yang paripurna dan menyeluruh bagi masyarakat yang membutuhkannya terutama ibu hamil dan ibu bersalin berisiko serta bayi berisiko di manapun mereka berada dan berasal dari golongan ekonomi manapun, agar dapat dicapai peningkatan derajat kesehatan ibu hamil dan bayi melalui peningkatan mutu dan keterjangkauan pelayanan kesehatan di wilayah mereka berada sesuai dengan GBHN, UU Kesehatan No. 23 tahun 1992, dan semboyan " Kesehatan Bagi Semua" ¹³.

2.3.2 Jenis Rujukan

Dalam Sistem Kesehatan Nasional tahun 1988 disebutkan bahwa pada dasarnya rujukan upaya kesehatan meliputi ¹³ :

1. Rujukan Kesehatan

Rujukan ini terutama berkaitan dengan upaya peningkatan kualitas derajat kesehatan dan pencegahan penyakit, yang pada dasarnya mencakup :

a. Bantuan teknologi

Rujukan ini dapat berupa permintaan bantuan teknologi tertentu baik dalam bidang kesehatan maupun yang berkaitan dengan kesehatan, dimana instansi yang lebih mampu dapat memberikan bantuan teknologi tersebut.

b. Bantuan sarana

Rujukan ini dapat berupa permintaan bantuan baik sarana tertentu dalam bidang kesehatan maupun sarana yang terdapat pada sektor teknis lain.

c. Bantuan operasional

Rujukan ini dapat berupa permintaan bantuan kepada instansi yang lebih mampu untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu, yang tidak dapat diselesaikan oleh masyarakat itu sendiri. Bantuan tersebut dapat berupa survei epidemiologi, penanggulangan wabah atau kejadian luar biasa, maupun pembangunan sarana komunikasi.

2. Rujukan Medik

Rujukan medik adalah rujukan pelayanan kesehatan yang terutama meliputi upaya penyembuhan dan pemulihan penderita. Secara bertahap perlu ditentukan bahwa pelayanan di rumah sakit baik untuk rawat jalan maupun rawat inap, hanya bersifat spesialisik atau subspecialistik, sedangkan pelayanan yang bersifat non spesialisik atau pelayanan dasar harus dapat dilakukan di Puskesmas, di tempat praktek dan unit upaya pelayanan kesehatan yang setingkat.

Dalam kaitan ini perlu ditetapkan penggolongan penyakit menjadi 3 golongan yaitu :

a. Penyakit yang bersifat darurat

Yaitu penyakit yang harus segera ditanggulangi, karena bila terlambat dapat menyebabkan kematian.

b. Penyakit yang bersifat menahun

Yaitu penyakit yang penyembuhannya memerlukan waktu yang lama dan dapat menimbulkan beban pembiayaan yang tidak dapat dipikul oleh penderita dan keluarganya.

c. Penyakit yang bersifat akut tetapi tidak gawat.

Semua rumah sakit harus dapat melayani penderita yang bersifat darurat dan penderita yang bersifat akut tetapi tidak gawat, sedangkan penderita yang bersifat menahun terutama menjadi tanggung jawab pemerintah, tanpa mengurangi kewajiban pihak swasta yang mampu untuk melayaninya.

Pelayanan pada rujukan medik dibagi menjadi tiga tingkatan yaitu :

1. Tingkat pelayanan dasar
2. Tingkat pelayanan spesialisik
3. Tingkat pelayanan sub spesialisik

Kegiatan yang tercakup di dalam sistem rujukan adalah ²⁴ :

1. Pengiriman penderita (*transfer of patient*)

Pengiriman penderita dilakukan sedini mungkin untuk pengobatan lanjutan pada unit pelayanan yang lebih lengkap / tinggi kemampuannya,

setelah yang menangani dan yang bersangkutan merasa kurang mampu mengobati penderita tersebut sehingga perlu dikonsulkan ke dokter ahli dengan peralatan yang lebih baik. Selanjutnya apabila penderita telah mendapat kemajuan pengobatan, unit pelayanan kesehatan yang lebih tinggi ini merujuk kembali penderita ke instansi yang mengirim untuk mendapatkan pengobatan dan pengawasan lanjutan.

2. Pengalihan pengetahuan dan ketrampilan (*transfer of knowledge and training*)

- a. Dalam hal ini dibentuk tim spesialis di propinsi yang akan bertugas di rumah sakit - rumah sakit kabupaten yang belum mempunyai spesialis.
- b. Penempatan asisten ahli senior (yang belum spesialis) di rumah sakit kabupaten untuk satu periode (minimal tiga bulan sebelum asisten ahli menyelesaikan / mendapat brevet keahliannya).
- c. Dalam rangka pengalihan ketrampilan, dokter umum atau perawat dari rumah sakit kabupaten atau Puskesmas dididik di rumah sakit propinsi untuk satu macam ketrampilan selama 3 - 6 bulan terutama untuk bidang bedah, anak, kebidanan dan penyakit dalam.

3. Pengiriman spesimen (*transfer of spesimen*)

Kegiatan ini bertujuan untuk :

a. Konsultasi

Spesimen dikirim ke laboratorium rujukan untuk mendapatkan pemeriksaan laboratorium yang tepat.

b. *Cross Check*

Sebagian dari spesimen yang telah diperiksa di laboratorium rumah sakit yang menerima dikirim ke laboratorium wilayah untuk memeriksa kebenaran dari hasil pemeriksaan pertama.

4. Rehabilitasi

Kegiatan ini mencakup :

- a. Supervisi di tempat penderita yang telah sembuh untuk mencegah kekambuhan penyakit.

- b. Pengadaptasian penderita yang cacat (setelah pengobatan selesai) di pusat - pusat rehabilitasi untuk dapat memanfaatkan tenaganya kembali.

5. Sistem informasi

Informasi lengkap mengenai kegiatan rujukan dicatat dalam formulir-formulir rujukan yang telah dibentuk oleh Panitia Kerja Rujukan.

- a. Informasi untuk pengiriman dan penerimaan penderita
- b. Informasi untuk pengiriman tenaga-tenaga kesehatan
- c. Informasi untuk pengiriman bahan-bahan untuk pemeriksaan laboratorium
- d. Pengaturan administrasi dan keuangan

Dengan adanya prinsip manajemen yang otonom dari masing-masing unit pelayanan kesehatan, maka pengaturan administrasi dan keuangan bersifat otonom.

2.4 Jenjang Rujukan

Dalam keadaan penderita tidak mengalami kedaruratan, hirarki tingkat pelayanan kesehatan sehubungan dengan komponen atau unsur pelayanan kesehatan adalah sebagai berikut ¹⁵:

1. Tingkat Rumah Tangga

Pelayanan yang dilakukan adalah berbagai upaya pelayanan kesehatan dasar yang dapat dilakukan oleh individu atau keluarga sendiri. Pada kenyataannya, para keluarga dapat melakukan pencarian pelayanan langsung ke berbagai pelayanan kesehatan yang ada.

2. Tingkat Masyarakat

Jenis pelayanan kesehatan yang dilakukan merupakan kegiatan swadaya masyarakat dalam rangka menolong diri mereka sendiri.

3. Tingkat Pertama Fasilitas Pelayanan Kesehatan

- a. Pada tingkat ini, fasilitas pelayanan kesehatan berupa :

- 1. Puskesmas, puskesmas pembantu termasuk balai pengobatan dan balai kesehatan ibu dan anak

2. Rumah bersalin
3. Praktek dokter, praktek dokter gigi, dan praktek dokter berkelompok
4. Dokter keluarga
5. Apotek, toko obat berijin dan optik
6. Pengobat tradisional

b. Tingkat rujukan antara / *interface*

Di tingkat ini, fasilitas pelayanan kesehatan terdiri dari Puskesmas dengan rawat inap.

4. Tingkat Kedua Fasilitas Pelayanan Kesehatan

- a. Pada tingkat ini, fasilitas pelayanan kesehatan terdiri dari rumah sakit tingkat kabupaten / kotamadya dan satuan pelayanan kesehatan lainnya termasuk rumah sakit swasta.
- b. Rumah sakit ini biasanya berkedudukan di ibukota kabupaten / kotamadya. Sesuai dengan kenyataan yang ada di masing- masing kabupaten / kotamadya, maka fasilitas yang termasuk kelompok ini dapat berupa rumah sakit tipe C/D dan unit pelayanan kesehatan lainnya.
- c. Tingkat rujukan yang lebih tinggi

2.5 Wilayah Cakupan Rujukan

Rumah sakit perlu memiliki / menyepakati suatu wilayah cakupan rujukan agar segala upayanya yang produktif dapat efektif mencapai sasaran. Keadaan – keadaan seperti pola berobat dari masyarakat, letak rumah sakit yang berbatasan dengan wilayah lain maupun mobilitas penduduk, menyebabkan wilayah cakupan rujukan rumah sakit tidak terbatas pada struktur organisasi dan administrasi, tetapi harus lebih mempertimbangkan fungsi dan geografi untuk menjamin sistem rujukan yang efektif dan efisien ¹⁵.

Luas wilayah cakupan tersebut dapat berdasarkan ¹⁵ :

1. Target jumlah penduduk, menurut:
 - a. Jarak, misalnya radius < 10 km dari rumah sakit
 - b. Waktu tempuh, misalnya < 2 jam ke rumah sakit

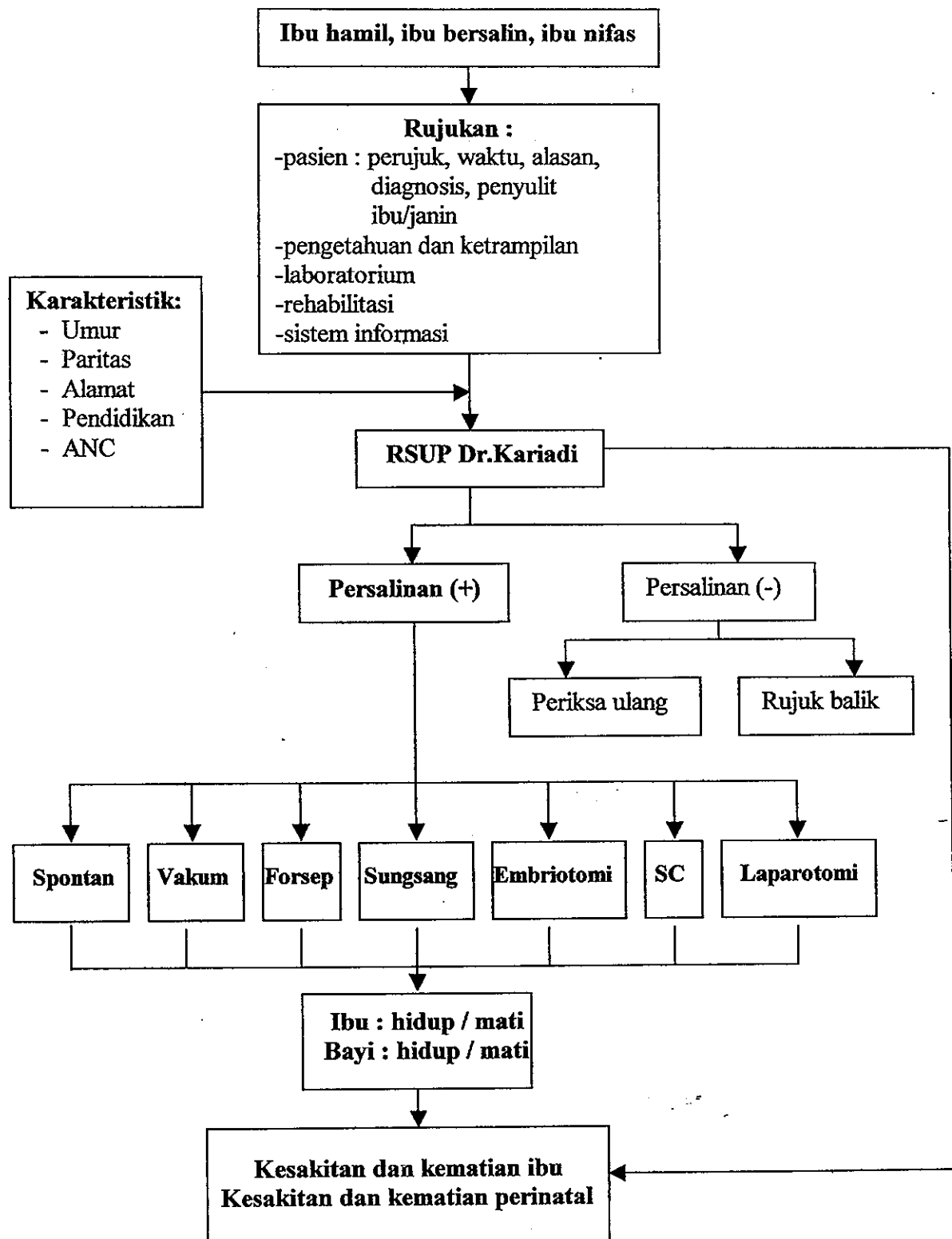
2. Fasilitas pelayanan kesehatan yang dibina , seperti :
 - a. Puskesmas
 - b. Praktek (bidan / dokter) swasta
 - c. Rumah bersalin
 - d. Rumah sakit lain yang kemampuannya lebih rendah

2.6 Syarat Rujukan

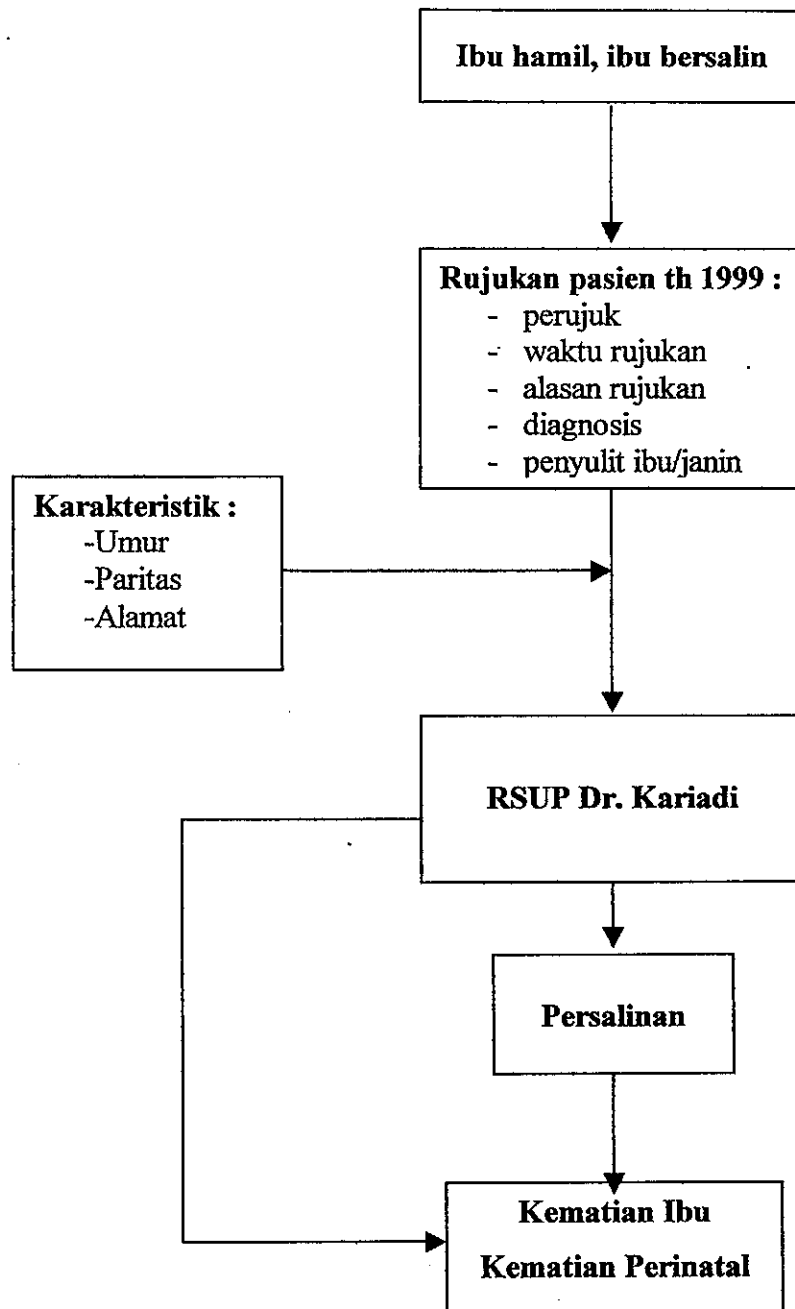
Organisasi Kesehatan Sedunia pada tahun 1998 menganjurkan bahwa rujukan hendaknya memenuhi syarat-syarat sbb ¹⁵ :

1. Adanya unit yang bertanggung jawab, baik yang merujuk maupun yang menerima rujukan.
2. Adanya pencatatan tertentu:
 - a. Formulir pengiriman (surat rujukan, kecuali rujukan yang berasal dari kader dan dukun)
 - b. Kartu sehat bagi pasien tidak mampu
 - c. Pencatatan yang tepat dan benar
 - d. Kartu Monitoring Rujukan Ibu Bersalin dan Bayi (KMRIBB)
3. Adanya pengertian timbal balik antara yang merujuk dengan yang menerima rujukan.
4. Adanya pengertian dari petugas kesehatan tentang sistem rujukan.
5. Sifat rujukan dapat horisontal maupun vertikal, dengan pengertian pengiriman penderita harus ditujukan ke unit pelayanan kesehatan yang lebih mampu dan lengkap.

2.7 Kerangka teori



2.8 Kerangka konsep



BAB III.

HIPOTESIS

Hipotesis pada penelitian ini adalah :

1. Jumlah kematian ibu dan kematian perinatal pada kelompok penderita tepat rujukan akan lebih rendah daripada kelompok penderita tidak tepat rujukan.
2. Penyulit persalinan pada kelompok penderita tepat rujukan akan lebih rendah daripada kelompok penderita tidak tepat rujukan.

BAB IV.

CARA PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian retrospektif survei potong lintang terhadap penderita rujukan obstetri di RSUP Dr.Kariadi Semarang.

4.2 Sampel Penelitian

4.2.1 Tempat dan Waktu Pengambilan Sampel

Sampel diambil dari rekam medik seluruh penderita kasus-kasus rujukan obstetri di RSUP Dr.Kariadi Semarang yang memenuhi syarat penerimaan sampel mulai 1 Januari 1999 hingga 31 Desember 1999. Karena penelitian ini mengambil data sekunder, maka ada kemungkinan bahwa beberapa data yang diperlukan tidak lengkap.

4.2.2 Syarat Penerimaan Sampel

Syarat penerimaan sampel adalah :

- a. Penderita adalah ibu hamil kasus rujukan obstetri yang dirawat inap di RSUP Dr. Kariadi Semarang.
- b. Penderita diantar oleh tenaga kesehatan atau disertai dengan surat rujukan.
- c. Perujuk adalah tenaga kesehatan yang mengantar penderita atau yang menandatangani surat rujukan.
- d. Indikasi rujukan adalah karena alasan medis, atau alasan lainnya selain karena penderita ingin melahirkan di RSUP Dr.Kariadi Semarang.
- e. Penderita menjalani persalinan di RSUP Dr.Kariadi Semarang.
- f. Pengamatan terhadap perkembangan ibu dan bayinya dilakukan selama ibu dan atau bayinya masih dirawat di RSUP Dr.Kariadi Semarang.

4.2.3 Syarat Penolakan Sampel

Syarat penolakan sampel adalah :

- a. Penderita termasuk kasus rujukan obstetri tetapi tidak menjalani persalinan di RSUP Dr.Kariadi Semarang.
- b. Penderita yang melahirkan bayi dengan kelainan kongenital yang tergolong kelainan kongenital mayor.

4.2.4 Besar Sampel

Besar sampel adalah seluruh kasus rujukan obstetri pada tahun 1999 yang memenuhi syarat penelitian

4.3 Proses Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam beberapa tahap, yaitu :

4.3.1 Tahap Persiapan

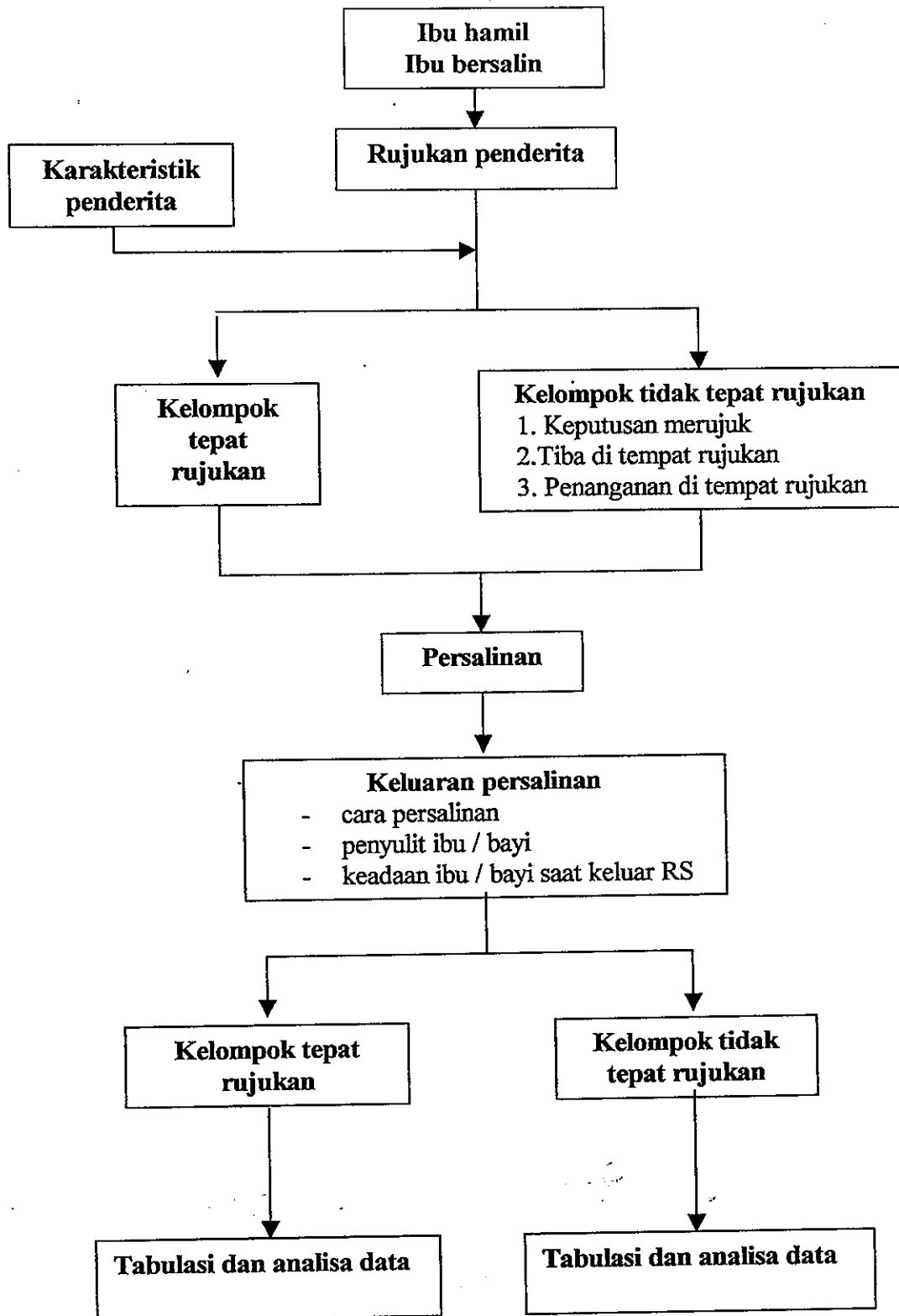
Pada tahap ini, dilakukan pengadaan alat - alat yang diperlukan untuk penelitian, , dan pengambilan data dari catatan medik.

4.3.2 Tahap Pengolahan Data

Semua data hasil penelitian ditabulasi dan disajikan dalam bentuk tabel dan kemudian dianalisa secara statistik. Data dengan variabel nominal dilakukan uji hipotesis dengan *chi square* atau *Fisher exact test*, sedangkan data dengan variabel numerik dilakukan uji dengan *student t test*. Pengolahan data dan uji hipotesis menggunakan komputer dengan program SPSS 10,0 for window dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$ dan kekuatan penelitian 90 %.

4.3.3 Tahap Pembuatan Laporan dan Penyajian Data

Proses Penelitian



4.4 Batasan Operasional Penelitian

1. Kematian ibu adalah kematian setiap wanita dalam kehamilan, persalinan, masa nifas sampai batas waktu 42 hari setelah persalinan, tidak tergantung pada umur dan tempat kehamilan serta tindakan yang dilakukan untuk mengakhiri kehamilan tersebut dan bukan disebabkan oleh karena kecelakaan.
2. Kematian perinatal adalah kematian janin setelah usia kehamilan 22 minggu dan atau kematian bayi baru lahir dalam minggu pertama kehidupannya.
3. Rujukan obstetri adalah pelimpahan wewenang dan tanggung jawab pengelolaan penderita wanita yang sedang hamil, bersalin yang dilakukan secara vertikal.
4. Surat rujukan adalah surat pengantar yang digunakan sebagai persyaratan dalam kegiatan rujukan.
5. Cara rujukan menyatakan saat mulai penderita dirujuk sampai mendapatkan pelayanan di tempat tujuan rujukan, apakah tepat rujukan atau tidak tepat rujukan.
6. Kasus tepat rujukan adalah kasus rujukan dimana setelah ditemukan adanya kehamilan atau persalinan dengan risiko (sesuai dengan wewenang tenaga kesehatan / instansi pelayanan kesehatan yang sesuai) segera dirujuk ke tempat tujuan rujukan yang tepat, tidak terlambat tiba di tempat tujuan rujukan, tidak terlambat memperoleh pelayanan di tempat tujuan rujukan (lihat lampiran 1).
7. Kasus tidak tepat rujukan (**tiga terlambat**) adalah kasus rujukan dimana terdapat satu atau lebih hal-hal sebagai berikut :
 - a. Tenaga kesehatan yang bersangkutan terlambat dalam mengambil keputusan untuk segera merujuk penderita.
 - b. Penderita terlambat tiba di tempat tujuan rujukan setelah diputuskan untuk dirujuk oleh tenaga kesehatan yang bersangkutan (> 2 jam).
 - c. Penderita terlambat memperoleh pelayanan yang seharusnya di tempat tujuan rujukan. (lihat lampiran 1)

8. Perujuk adalah tenaga kesehatan yang menandatangani surat rujukan.
 - a. Penderita yang dirujuk atau diantar oleh dukun atau kader kesehatan, dengan atau tanpa surat rujukan tidak dimasukkan dalam kriteria penerimaan sampel, tetapi jika ada jumlahnya akan dilaporkan.
 - b. Penderita yang diantar oleh tenaga kesehatan tetapi tidak disertai dengan surat rujukan dianggap sebagai penderita rujukan tenaga kesehatan yang bersangkutan.
 - c. Penderita yang datang dan disertai dengan surat rujukan dari tenaga kesehatan yang sedang praktek swasta dianggap sebagai penderita rujukan dari tenaga kesehatan yang bersangkutan.
 - d. Penderita yang datang dan disertai dengan surat rujukan dari badan / instansi kesehatan dianggap sebagai penderita rujukan dari tenaga kesehatan yang menandatangani surat tersebut.

Dalam penelitian ini asal perujuk dibagi menjadi :

1. Bidan (Puskesmas / praktek swasta) dan perawat.
2. Dokter umum (Puskesmas / praktek swasta).
3. Dokter umum rumah sakit.
4. Dokter spesialis kebidanan kandungan (rumah sakit / praktek swasta).
9. Penyulit ibu dan janin menyatakan keadaan kesakitan pada ibu atau janin pada saat pertama tiba di rumah sakit maupun setelah dirawat di rumah sakit.
10. Alasan medis adalah hal-hal medis yang memberi alasan bagi ibu hamil dan ibu bersalin untuk dirujuk, bukan karena hal lain.
11. Penderita yang datang sendiri adalah penderita ibu hamil atau ibu bersalin yang datang dengan keluhan tertentu, tetapi tidak diantar oleh tenaga kesehatan atau tidak membawa surat rujukan dari tenaga kesehatan.
12. Ibu hamil adalah wanita hamil 28 minggu atau lebih.
13. Sebab kematian adalah seperti yang tercantum di rekam medik.
14. Umur adalah angka yang menyatakan jumlah penderita berulang tahun.
15. Alamat adalah tempat tinggal, dalam Kota Semarang atau di luarnya.
16. Paritas adalah berapa kali seorang ibu pernah melahirkan.

BAB V.
ETIKA PENELITIAN

Penelitian ini dikerjakan tanpa melibatkan penderita secara langsung dan dijamin kerahasiaannya, maka tidak diperlukan persetujuan dari penderita. Data penderita diambil dari rekam medik di RSUP Dr.Kariadi Semarang.

BAB VI.

HASIL PENELITIAN

Pada tahun 1999 terdapat 1048 kasus rujukan obstetri, 996 (95,04 %) dilengkapi surat rujukan, 52 (4,96 %) tidak dilengkapi surat rujukan. Tidak didapatkan data tentang alasan tidak disertakannya surat rujukan pada penderita yang diantar oleh tenaga kesehatan. Terdapat 21 penderita yang diantar oleh dukun beranak. Terdapat 188 (17,9 %) kasus yang ternyata merupakan inpartu fisiologis, sehingga tidak dimasukkan dalam analisa karena tidak tepat diagnostik (lihat halaman 27).

6.1 Karakteristik Penderita

6.1.1 Umur

Umur penderita termuda adalah 16 tahun, umur tertua adalah 49 tahun dengan rerata $27,5 \pm 5,9$. Rerata umur kelompok penderita tepat rujukan adalah $27,4 \pm 5,8$, sedangkan pada kelompok tidak tepat rujukan adalah $28,1 \pm 5,9$, dengan nilai $p = 0,12$, dimana tidak ada perbedaan yang bermakna antara dua kelompok (tabel 2). Hal ini berarti bahwa rerata umur pada kedua kelompok adalah sama.

6.1.2 Paritas

Paritas penderita yang paling rendah adalah 0 dan yang paling tinggi adalah 10, dengan rerata $1,0 \pm 1,5$. Rerata paritas kelompok penderita tepat rujukan adalah $1,0 \pm 1,4$, sedangkan pada kelompok tidak tepat rujukan adalah $1,1 \pm 1,5$, dengan nilai $p = 0,37$, dimana tidak ada perbedaan yang bermakna antara dua kelompok (tabel 2). Hal ini berarti bahwa rerata paritas pada kedua kelompok adalah sama.

6.1.3 Alamat

Jumlah penderita yang beralamat di Kota Semarang adalah 569 (66,1 %), sedangkan sisanya sebanyak 291 (33,9 %) beralamat di luar Kota Semarang. Dari penderita yang beralamat di Kota Semarang, 91,5 % merupakan kelompok tepat rujukan, 8,5 % merupakan kelompok tidak tepat rujukan. Dari penderita yang beralamat di luar Kota Semarang, 60,8 % merupakan kelompok tepat rujukan, 39,2 % merupakan kelompok tidak tepat rujukan ($p = 0,00$), dimana ada perbedaan yang bermakna antara alamat penderita dan cara rujukan (tabel 2).

Hal ini berarti bahwa kelompok penderita yang beralamat di Kota Semarang akan lebih tepat rujukan daripada yang beralamat di luar Kota Semarang.

Tabel 2. Karakteristik penderita dan cara rujukan

Karakteristik	Cara Rujukan		p
	Tepat Rujukan n (%)	Tidak Tepat Rujukan n (%)	
1. Umur (tahun)	27,4 ± 5,8	28,1 ± 5,9	0,12 ¹
2. Paritas	1,0 ± 1,4	1,1 ± 1,5	0,37 ¹
3. Alamat:			
- Dalam Kota Semarang (n=569)	521 (91,5%)	48 (8,5%)	0,00 ²
- Luar Kota Semarang (n=291)	177 (60,8%)	114 (39,2%)	

Keterangan : ¹ : t test
² : χ^2 test, dengan Yate's correction

6.2 Karakteristik Kasus Rujukan

6.2.1 Perujuk

Jumlah penderita yang dirujuk secara tepat rujukan oleh bidan adalah 465 (85,0 %), oleh dokter umum adalah 88 (81,5 %), oleh dokter umum rumah sakit adalah 86 (58,9 %), dan oleh dokter spesialis kebidanan kandungan adalah 41 (69,5 %). Jumlah penderita yang dirujuk secara tidak tepat rujukan oleh bidan adalah 82 (15,0 %), oleh dokter umum adalah 20 (18,5 %), oleh dokter umum rumah sakit adalah 60 (41,1 %), dan oleh dokter spesialis kebidanan kandungan adalah 18 (30,5 %) (tabel 3).

Tabel 3. Karakteristik perujuk dan cara rujukan

Perujuk	Cara Rujukan		Jumlah n(%)
	Tepat Rujukan n (%)	Tidak Tepat Rujukan n (%)	
1. Bidan	465 (85,0%)	82 (15,0%)	547 (100%)
2. Dokter umum	88 (81,5%)	20 (18,5%)	108 (100%)
3. Dokter umum RS	86 (58,9%)	60 (41,1%)	146 (100%)
4. Dokter SpOG	41 (69,6%)	18 (30,5%)	59 (100%)
Jumlah	680 (79,1%)	180 (20,9%)	860 (100%)

6.2.2 Cara rujukan

Jumlah kelompok penderita yang dirujuk secara tepat rujukan adalah 680 (79,1 %), sedangkan sisanya sebanyak 180 (20,9 %) dirujuk secara tidak tepat rujukan yang meliputi : 1) keterlambatan dalam pengambilan keputusan untuk merujuk (50 penderita, 27,8 %), 2) keterlambatan dalam mencapai tempat tujuan rujukan (118 penderita, 65,6 %), dan 3) keterlambatan dalam memperoleh pelayanan di tempat tujuan rujukan (12 penderita, 6,4 %) (tabel 4).

Tabel 4.Jenis keterlambatan rujukan

Jenis Keterlambatan Rujukan	Jumlah n (%)
1. Terlambat memutuskan untuk merujuk	50 (27,8%)
2. Terlambat tiba di tempat rujukan	118 (65,6%)
3. Terlambat memperoleh pelayanan di tempat rujukan	12 (6,4%)
Jumlah	180 (100%)

6.2.3 Alasan merujuk

Jumlah kelompok penderita tepat rujukan yang dirujuk dengan alasan perujuk tidak berhak mengelola adalah 619 (83,1 %), karena dokter spesialis kebidanan kandungan tidak berada di tempat adalah 44 (58,6 %), karena tempat operasi sedang diperbaiki adalah dua (66,7 %), karena tim operasi tidak siap adalah satu (50 %), dan karena alasan tidak jelas adalah 14 (40,0 %) (tabel 5).

Jumlah kelompok penderita tidak tepat rujukan yang dirujuk dengan alasan perujuk tidak berhak mengelola adalah 126 (16,9 %), karena dokter spesialis kebidanan kandungan tidak berada di tempat adalah 31 (41,4 %), karena tempat operasi sedang diperbaiki adalah 1 (33,3 %), karena tim operasi tidak siap adalah 1 (50 %), dan karena alasan tidak jelas adalah 21 (60,0 %). Nilai p tidak bisa dicari karena tidak memenuhi syarat untuk dianalisa (tabel 5).

Tabel 5. Jenis alasan merujuk dan cara rujukan

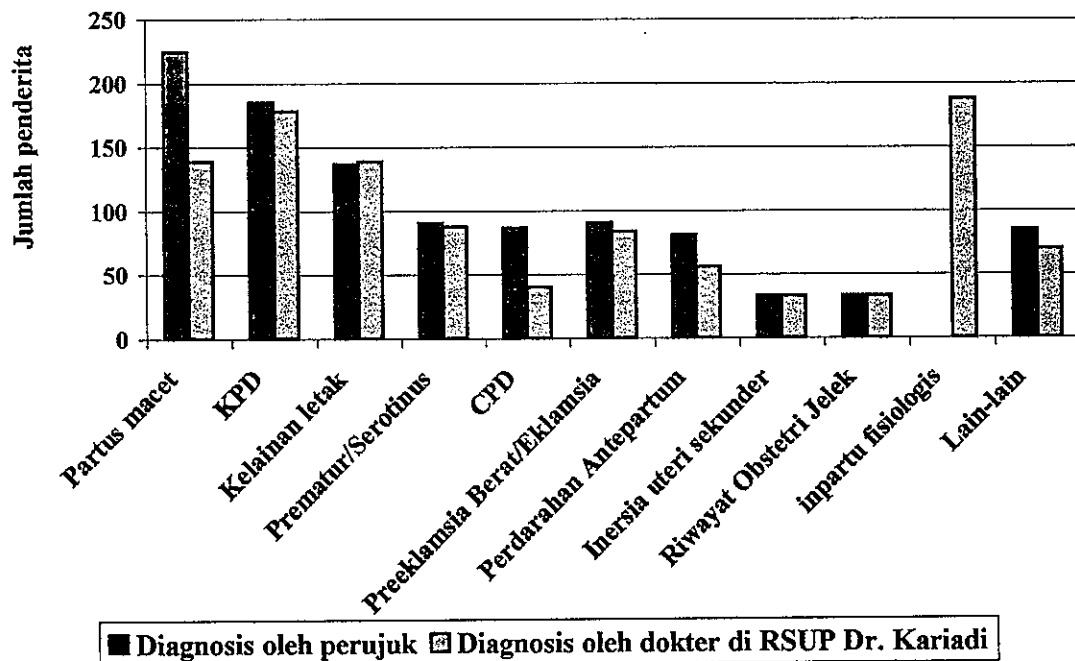
Alasan Merujuk	Cara Rujukan		Jumlah n (%)	p
	Tepat Rujukan	Tidak Tepat Rujukan		
	n (%)	n (%)		
1. Tidak berhak mengelola	619 (83,1%)	126 (16,9%)	745 (100%)	-
2. SpOG tidak di tempat	44 (58,6%)	31 (41,4%)	75 (100%)	
3. Perbaiki ruang operasi	2 (66,7%)	1 (33,3%)	3 (100%)	
4. Tim operasi tidak siap	1 (50%)	1 (50%)	2 (100%)	
5. Alasan tidak jelas	14 (40%)	21 (60,0%)	35 (100%)	
Jumlah	680 (79,1%)	180 (20,9%)	860 (100%)	

Keterangan : Uji χ^2

6.2.4 Diagnosis penderita oleh perujuk dan oleh dokter di RSUP Dr.Kariadi

Jumlah penderita yang didiagnosis oleh perujuk dengan partus macet adalah 225 (21,5 %), ketuban pecah dini 185 (17,7, %), kelainan letak 137 (13,1 %), prematuritas dan serotinus 91 (8,7 %), CPD 87 (8,3 %), preeklamsia berat / eklamsia 91 (8,7%), perdarahan antepartum 81 (7,6 %), inersia uteri sekunder 33 (3,2 %), riwayat obstetri jelek 33 (3,2 %), dan lain-lain 85 (8,1 %).

Jumlah penderita yang didiagnosis oleh dokter di RSUP Dr.Kariadi Semarang dengan partus macet adalah 139 (13,3 %), ketuban pecah dini 178 (17,0 %), kelainan letak 139 (13,3 %), prematuritas dan serotinus 88 (8,4%), CPD 40 (3,8 %), preeklamsia berat / eklamsia 84 (8,0 %), perdarahan antepartum 56 (5,3 %), inersia uteri sekunder 33 (3,2 %), riwayat obstetri jelek 33 (3,2 %), inpartu fisiologis 188 (17,9 %), dan lain-lain 70 (6,6 %) (lihat gambar 1). Terdapat 17,9 % kasus yang didiagnosis di RSUP Dr.Kariadi Semarang sebagai inpartu fisiologis, dimana ini berasal dari berbagai diagnosis yang dibuat oleh perujuk, dan hal ini disebabkan oleh karena tidak tepat diagnostik.



Gambar 1. Jumlah kasus yang didiagnosis oleh perujuk dan oleh dokter di RSUP Dr.Kariadi Semarang

Dari kelompok penderita yang tepat rujukan, yang didiagnosis dengan partus macet adalah 113 (81,4 %), ketuban pecah dini adalah 158 (88,8%), kelainan letak adalah 94 (67,6%), prematuritas / serotinus adalah 74 (84,1%), CPD adalah 29 (70,7%), preeklamsia berat / eklamsia adalah 60 (71,4%), perdarahan antepartum adalah 40 (72,7%), inersia uteri sekunder adalah 30 (90,9%), riwayat obstetri jelek adalah 25 (80,6%), dan lain-lain adalah 57 (78,9%) (tabel 6).

Dari kelompok penderita yang tidak tepat rujukan, yang didiagnosis dengan partus macet adalah 26 (18,6%), ketuban pecah dini adalah 20 (11,2%), kelainan letak adalah 45 (32,4%), prematuritas / serotinus adalah 14 (15,9%), CPD adalah 11 (29,3%) , preeklamsia berat / eklamsia adalah 24 (28,6%), perdarahan antepartum adalah 16 (27,3%), inersia uteri sekunder adalah 3 (9,1%), riwayat obstetri jelek adalah 8 (19,4%), dan lain-lain adalah 13 (21,1%) (tabel 6).

Tabel 6. Jenis diagnosis penderita di RSUP Dr.Kariadi dan cara rujukan

Diagnosis di RSUP Dr. Kariadi	Cara Rujukan		Jumlah n (%)
	Tepat Rujukan	Tidak Tepat Rujukan	
	n (%)	n (%)	
1.Partus macet	113 (81,4%)	26 (18,6%)	139 (100%)
2.Ketuban pecah dini	158 (88,8%)	20 (11,2%)	178 (100%)
3.Kelainan letak	94 (67,6%)	45 (32,4%)	139 (100%)
4.Prematur / serotinus	74 (84,1%)	14 (15,9%)	88 (100%)
5.CPD	29 (70,7%)	11 (29,3%)	40 (100%)
6.Preeklamsia berat / eklamsia	60 (71,4%)	24 (28,6%)	84 (100%)
7.Perdarahan antepartum	40 (72,7%)	16 (27,3%)	56 (100%)
8.Inersia uteri sekunder	30 (90,9%)	3 (9,1%)	33 (100%)
9.Riwayat obstetri jelek	25 (80,6%)	8 (19,4%)	33 (100%)
10.Lain-lain	57 (78,9%)	13 (21,1%)	70 (100%)
Jumlah	680 (79,1%)	180 (20,9%)	860 (100%)

6.2.5 Penyulit pada ibu

Jumlah kelompok penderita tepat rujukan yang sudah disertai penyulit pada saat tiba di RSUP Dr.Kariadi Semarang adalah 308 (78,6%), sisanya sebanyak 372 (79,5%) belum disertai penyulit. Penyulit tersebut adalah ketuban pecah dini, preeklamsia berat, eklamsia, ruptura uteri, perdarahan antepartum, dan lain-lain (ancaman ruptura uteri, infeksi intra uterin, dan *decompensasio cordis NYHA IV*) (tabel 7).

Jumlah kelompok penderita tidak tepat rujukan yang sudah disertai penyulit pada saat tiba di RSUP Dr.Kariadi Semarang adalah 84 (21,4%), sisanya sebanyak 96 (20,5%) belum disertai penyulit. Terdapat perbedaan yang bermakna ($p = 0,00$) antara penyulit pada ibu dengan cara rujukan (tabel 7). Hal ini berarti bahwa pada saat tiba di RSUP Dr.Kariadi, kelompok penderita tepat rujukan lebih banyak yang belum disertai penyulit.

Tabel 7. Jenis penyulit pada ibu dan cara rujukan

Penyulit Pada Ibu	Cara Rujukan		Jumlah n(%)	P
	Tepat Rujukan n (%)	Tidak Tepat Rujukan n (%)		
1.Tidak ada penyulit	372 (79,5%)	96 (20,5%)	468 (100%)	0,00
2.Ada penyulit	308 (78,6%)	84 (21,4%)	392 (100%)	
a.Ketuban pecah dini	203 (86,4%)	32 (13,6%)	235 (100%)	
b.Preeklamsia berat / eklamsia	66 (73,3%)	25 (26,7%)	91 (100%)	
c.Ruptura uteri	0 (0%)	4 (100%)	4 (100%)	
d.Perdarahan antepartum	39 (69,6%)	17 (30,4%)	56 (100%)	
e.Lain-lain	0 (0%)	6 (100%)	6 (100%)	
Jumlah	680(79,1%)	180(20,9%)	860 (100%)	

Keterangan : uji x^2 dengan *Yate's correction*

6.2.6 Penyulit pada janin

Pada saat kelompok penderita tepat rujukan tiba di RSUP Dr.Kariadi Semarang, terdapat 184 (71,6%) janin yang sudah disertai penyulit berupa *fetal distress* dan sisanya sebanyak 507 (86,2%) janin belum disertai penyulit.

Pada saat kelompok penderita tidak tepat rujukan tiba di RSUP Dr.Kariadi Semarang, terdapat 73 (28,4%) janin yang sudah disertai penyulit berupa *fetal distress* dan sebanyak 81 (13,8%) janin belum disertai penyulit. Terdapat perbedaan bermakna ($p=0,00$) antara penyulit pada janin dengan cara rujukan (tabel 8). Hal ini berarti bahwa pada saat tiba di RSUP Dr.Kariadi, kelompok janin dari penderita tepat rujukan lebih banyak yang belum disertai penyulit.

Pada saat penderita tiba di RSUP Dr.Kariadi, terdapat 33 (3,1 %) janin dari penderita tersebut yang sudah meninggal dalam kandungan (*IUFD* dan *stillbirth*).

Tabel 8. Jenis penyulit pada janin dan cara rujukan

Penyulit Pada Janin Intra Uterin	Cara Rujukan		Jumlah n(%)	P
	Tepat Rujukan n (%)	Tidak Tepat Rujukan n (%)		
1.Tidak ada penyulit	507 (86,2%)	81 (13,8%)	588 (100%)	0,00
2.Ada penyulit	184 (71,6%)	73 (28,4%)	257 (100%)	
Jumlah	691 (81,7%)	154 (18,3%)	845 (100%)	

Keterangan : Uji x^2

6.2.7 Cara persalinan

Jumlah kelompok penderita tepat rujukan yang melahirkan secara spontan adalah 270 (84,9%), ekstraksi vakum 143 (89,4%), ekstraksi forsep 24 (75,0%), persalinan sungsang dengan *partial extraction/complete extraction* 49 (81,7%), embriotomi 0, bedah Caesar 194 (68,6%), laparotomi 0 (tabel 9).

Jumlah kelompok penderita tidak tepat rujukan yang melahirkan secara spontan adalah 48 (15,1%), ekstraksi vakum 17 (10,6%), ekstraksi forsep 8 (25,0%), persalinan sungsang dengan *partial extraction/complete extraction* 10 (18,3%), embriotomi 3 (100%), bedah Caesar 89 (31,4%), laparotomi atas indikasi ruptura uteri 4 (100%), dan ada satu penderita yang belum mengalami persalinan (tabel 9).

Tabel 9. Jenis cara persalinan dan cara rujukan

Cara Persalinan	Cara Rujukan		Jumlah n (%)
	Tepat Rujukan	Tidak Tepat Rujukan	
	n (%)	n (%)	
1. Spontan	270 (84,9%)	48 (15,1%)	318 (100%)
2. Ekstraksi vakum	143 (89,4%)	17 (10,6%)	160 (100%)
3. Ekstraksi forsep	24 (75,0%)	8 (25%)	32 (100%)
4. Sungsang	49 (81,7%)	10 (18,3%)	59 (100%)
5. Embriotomi	0 (0%)	3 (100%)	3 (100%)
6. Bedah Caesar	194(69,3%)	89 (31,7%)	283(100%)
7. Laparotomi ai ruptura uteri	0 (0%)	4 (100%)	4 (100%)
8. Belum bersalin	0 (0%)	1 (100%)	1 (100%)
Jumlah	680 (79,1%)	180 (23%)	860 (100%)

6.2.8 Lama perawatan

Lama perawatan penderita mulai dari 2 sampai 24 hari dengan rerata $5,1 \pm 2,9$. Rerata lama perawatan kelompok penderita tepat rujukan adalah $4,9 \pm 2,7$, sedangkan pada kelompok tidak tepat rujukan adalah $6,2 \pm 3,2$, dengan nilai $p=0,00$, dimana terdapat perbedaan yang bermakna antara dua kelompok

(tabel 10). Hal ini berarti bahwa kelompok penderita tepat rujukan akan lebih singkat dalam menjalani perawatan.

Tabel 10. Karakteristik cara rujukan dan lama perawatan

Cara Rujukan	Lama Perawatan (hari)	p
1. Tepat rujukan	4,9 ± 2,7	0,00
2. Tidak tepat rujukan	6,2 ± 3,2	

Keterangan : uji t

6.3 Kematian Ibu

Dari sampel yang diteliti, terdapat 6 (0,57 %) penderita yang meninggal, satu penderita dirujuk secara tepat rujukan dan lima penderita dirujuk secara tidak tepat rujukan yaitu terlambat dalam mencapai tempat tujuan rujukan.

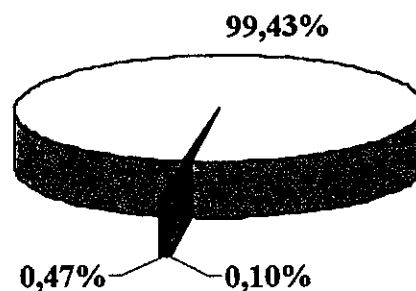
Satu penderita yang tepat rujukan tersebut dirujuk oleh bidan, dengan alasan karena tidak berhak untuk mengelola penderita, dengan penyulit preeklamsia berat dan meninggal karena preeklamsia berat.

Dari lima penderita yang terlambat tiba di tempat tujuan rujukan, dua dirujuk oleh bidan dan tiga dirujuk oleh dokter umum yang sedang bertugas di rumah sakit; empat penderita dirujuk dengan alasan tidak berhak mengelola penderita dan satu dengan alasan dokter spesialis kebidanan kandungan tidak berada di tempat; dua penderita dengan penyulit preeklamsia berat, dua dengan penyulit eklamsia dan satu dengan penyulit *decompensasio cordis NYHA IV*; satu penderita meninggal karena eklamsia dan empat penderita meninggal karena *decompensasio cordis*.

Dari enam penderita yang meninggal, satu meninggal masih dalam keadaan hamil, satu meninggal pada hari kedua setelah persalinan, dua meninggal pada hari ketiga setelah persalinan, dan dua meninggal pada hari keenam setelah persalinan.

Tabel 11. Karakteristik rujukan dan jumlah kematian ibu serta cara rujukan

Karakteristik Rujukan	Jumlah Kematian Ibu (n=6)	Cara Rujukan			
		Tepat Rujukan (n=1)	Tidak Tepat Rujukan		
			Terlambat memutuskan untuk merujuk (n=0)	Terlambat tiba di tempat rujukan (n=5)	Terlambat memperoleh pelayanan di tempat rujukan (n=0)
1.Perujuk					
a. Bidan	3 (50%)	1	0	2	0
b. Dr. umum RS	3 (50%)	0	0	3	0
2.Alasan merujuk					
a.Tdk berhak mengelola	5 (83,3%)	1	0	4	0
b.SpOG tdk di tempat	1 (16,7%)	0	0	1	0
3.Penyulit pada ibu					
a. Preeklamsia berat	3 (50%)	1	0	2	0
b. Eklamsia	2 (33,3%)	0	0	2	0
c. <i>Decompensasio cordis</i>	1 (16,7%)	0	0	1	0
4.Penyebab Kematian					
a. Preeklamsia berat	1 (16,7%)	1	0	0	0
b. Eklamsia	1 (16,7%)	0	0	1	0
c. <i>Decompensasio cordis</i>	4 (66,6%)	0	0	4	0



□ Ibu Hidup ■ Ibu Mati Tepat Rujukan ■ Ibu Mati Tidak Tepat Rujukan

Gambar 2. Persentase kematian ibu tepat rujukan dan tidak tepat rujukan pada kasus rujukan obstetri tahun 1999.

6.4 Kematian Perinatal

Jumlah kematian perinatal adalah 70 (6,6 %) dari 1066 janin / bayi, dimana 16 (2,9%) bayi / janin adalah kasus tepat rujukan, 26 (37,1%) bayi / janin adalah kasus keterlambatan dalam memutuskan untuk merujuk, 23 (32,9%) bayi / janin adalah kasus keterlambatan dalam mencapai tempat rujukan, dan 5 (7,1%) bayi / janin adalah kasus keterlambatan dalam memperoleh pelayanan di tempat rujukan.

Dari 16 bayi / janin yang tepat rujukan, sembilan dirujuk oleh bidan, empat dirujuk oleh dokter umum, dan tiga dirujuk oleh dokter umum yang sedang bertugas di rumah sakit; 14 bayi / janin dirujuk dengan alasan tidak berhak mengelola, satu dengan alasan dokter spesialis kebidanan kandungan tidak berada di tempat, dan satu dengan alasan yang tidak jelas; tujuh bayi / janin belum disertai penyulit dan tiga sudah disertai penyulit berupa *fetal distress*; lima meninggal karena prematuritas, tiga karena asfiksia, satu karena infeksi, satu karena *stillbirth*, dan enam karena *IUFD*.

Dari 26 bayi / janin yang terlambat dalam memutuskan untuk merujuk, sembilan dirujuk oleh bidan, tiga dirujuk oleh dokter umum, 11 dirujuk oleh dokter umum yang sedang bertugas di rumah sakit, dan tiga dirujuk oleh dokter spesialis kebidanan kandungan; 16 bayi / janin dirujuk dengan alasan tidak berhak mengelola, lima dengan alasan dokter spesialis kebidanan kandungan tidak berada di tempat, dan lima dengan alasan yang tidak jelas; sembilan bayi / janin belum disertai penyulit dan tujuh sudah disertai penyulit berupa *fetal distress*; tujuh meninggal karena prematuritas, lima karena asfiksia, satu karena infeksi, delapan karena *stillbirth*, dan lima karena *IUFD*.

Dari 23 bayi / janin yang terlambat tiba di tempat rujukan, 11 dirujuk oleh bidan, lima dirujuk oleh dokter umum, enam dirujuk oleh dokter umum yang sedang bertugas di rumah sakit, dan satu dirujuk oleh dokter spesialis kebidanan kandungan; 14 bayi / janin dirujuk dengan alasan tidak berhak mengelola, empat dengan alasan dokter spesialis kebidanan kandungan tidak berada di tempat, satu dengan alasan ruang operasi sedang dalam perbaikan, dan empat dengan alasan yang tidak jelas; lima bayi / janin belum disertai penyulit dan empat sudah disertai penyulit berupa *fetal distress*; lima meninggal karena prematuritas, lima karena

asfiksia, dua karena infeksi, satu karena *IUGR*, enam karena *stillbirth*, dan empat karena *IUFD*.

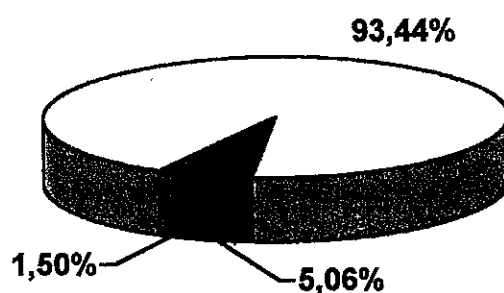
Dari lima bayi / janin yang terlambat memperoleh pelayanan di tempat rujukan, satu dirujuk oleh dokter umum, dan empat dirujuk oleh dokter umum yang sedang bertugas di rumah sakit; tiga dirujuk dengan alasan dokter spesialis kebidanan kandungan tidak berada di tempat, dan dua dengan alasan yang tidak jelas; dua janin / janin sudah disertai penyulit berupa *fetal distress*; dua meninggal karena asfiksia, dan tiga karena *stillbirth*.

Keadaan janin yang pada saat tiba di RSUP Dr.Kariadi didiagnosis *intra uterine fetal death* berjumlah 15, dimana 2 berasal dari kehamilan serotinus, 2 dari kehamilan dengan ketuban pecah dini, 2 dengan kingkin tali pusat, 1 dari kehamilan dengan preeklamsia berat, 2 dari kehamilan dengan eklamsia, 1 dari kehamilan dengan solusio plasenta, dan 5 bayi tidak diketahui penyebab kematiannya. Keadaan janin yang pada saat tiba di RSUP Dr.Kariadi didiagnosis dengan *stillbirth* berjumlah 18, dimana 6 disebabkan karena solusio plasenta, 4 karena ruptura uteri, 2 karena ketuban pecah dini, 2 karena partus macet, 1 karena serotinus, 1 karena *after coming head*, dan 2 tidak jelas penyebabnya.

Setengah dari kematian perinatal disebabkan oleh prematuritas, asfiksia dan solutio plasenta, sisanya karena sebab lain. Dari kematian perinatal yang terjadi, 77,1 % berasal dari penderita tidak tepat rujukan, sedangkan 22,9 % berasal dari penderita tepat rujukan.

Tabel 12. Karakteristik rujukan dan jumlah kematian perinatal serta cara rujukan

Karakteristik Rujukan	Jumlah Kematian Perinatal (n=70)	Cara Rujukan			
		Tepat Rujukan (n=16)	Tidak Tepat Rujukan		
			Terlambat memutuskan untuk merujuk (n=26)	Terlambat tiba di tempat rujukan (n=23)	Terlambat memperoleh pelayanan di tempat rujukan (n=5)
1. Perujuk					
a. Bidan	29 (41,4%)	9	9	11	0
b. Dr. umum	13 (18,6%)	4	3	5	1
c. Dr. umum RS	24 (34,3%)	3	11	6	4
a. SpOG	4 (5,7%)	0	3	1	0
2. Alasan merujuk					
a. Tdk berhak mengelola	44 (62,9%)	14	16	14	0
b. SpOG tdk di tempat	13 (18,6%)	1	5	4	3
c. Perbaiki ruang operasi	1 (1,4%)	0	0	1	0
d. Tidak jelas	12 (17,1%)	1	5	4	2
3. Penyulit pada janin					
a. Tidak ada	21 (30,0%)	7	9	5	0
b. <i>Fetal distress</i>	16 (22,9%)	3	7	4	2
4. Penyebab kematian					
a. Prematuritas	17 (24,3%)	5	7	5	0
b. Asfiksia	15 (21,4%)	3	5	5	2
c. Infeksi	4 (5,7%)	1	1	2	0
d. <i>IUGR</i>	1 (1,4%)	0	0	1	0
e. <i>Stillbirth</i>	18 (25,8%)	1	8	6	3
f. <i>IUFD</i>	15 (21,4%)	6	5	4	0



□ Bayi Hidup ■ Bayi Mati Tidak Tepat Rujukan ■ Bayi Mati Tepat Rujukan

Gambar 3. Persentase kematian perinatal tepat rujukan dan tidak tepat rujukan pada kasus rujukan obstetri tahun 1999

BAB VII.

PEMBAHASAN

Sebanyak 95,04 % penderita disertai surat rujukan, kecuali hanya 4,96 % kasus. Tidak didapatkan data tentang alasan tidak disertakannya surat rujukan. Salah satu penilaian dalam kegiatan rujukan adalah adanya kelengkapan administrasi berupa surat rujukan. Surat rujukan diperlukan sebagai bukti bahwa telah terjadi kegiatan rujukan, dan jika diisi dengan lengkap bisa menjadi sumber keterangan yang penting untuk pengelolaan penderita selanjutnya. Surat rujukan yang di dalamnya terdapat alamat lengkap dari perujuk akan memudahkan bagi penerima rujukan untuk merujuk balik penderita pada saat yang tepat, sehingga terjadi komunikasi timbal balik yang menguntungkan bagi penderita, perujuk maupun penerima rujukan.

7.1 Karakteristik penderita

Dalam hal umur, penyebarannya masih homogen. Rerata umur pada kedua kelompok adalah sama. Dalam hal paritas, penyebarannya masih homogen. Rerata paritas pada kedua kelompok adalah sama.

Sebagai rumah sakit pusat rujukan di Jawa Tengah bagian utara, RSUP Dr.Kariadi Semarang telah menerima rujukan dari fasilitas-fasilitas pelayanan kesehatan yang belum mampu mengelola penderita, baik dari segi sumber daya manusia, sarana maupun peralatan. Karena faktor letak rumah sakit, maka wajar jika sebagian besar penderita yang dirujuk beralamat di Kota Semarang, sehingga waktu tempuh yang diperlukan untuk mencapai RSUP Dr.Kariadi akan lebih singkat. Maka kelompok penderita yang beralamat di dalam Kota Semarang akan lebih tepat rujukan daripada kelompok penderita yang beralamat di luar Kota Semarang.

7.2 Karakteristik kasus rujukan

7.2.1 Perujuk

Pada umumnya, sebagian besar ibu hamil melakukan perawatan antenatal di bidan dan pada saat persalinan banyak juga yang didampingi oleh bidan. Departemen kesehatan tidak melarang bidan untuk melayani ibu bersalin dengan risiko, kecuali tinggi badan kurang dari 145 cm. Akan tetapi bidan harus betul-betul hati-hati, jika terdapat kelainan dalam persalinan, penderita harus segera dirujuk. Maka wajar jika bidan merupakan perujuk dari sebagian besar penderita dan akan segera merujuk penderita jika ditemukan kehamilan dan persalinan risiko tinggi.

Dokter umum jarang menangani kasus obstetri dibandingkan dengan bidan sehingga persentase dokter umum sebagai perujuk adalah lebih kecil dibandingkan bidan. Dokter umum jarang mendampingi penderita yang bersalin, dan pada umumnya kurang memiliki ketrampilan dalam menolong persalinan, disamping faktor peralatan. Maka mereka cenderung akan segera merujuk penderita jika menemukan kasus kehamilan dan persalinan risiko tinggi.

Sebagai dokter umum yang bertugas di rumah sakit, maka dokter tersebut akan menangani seluruh penderita yang berada di rumah sakit tersebut, termasuk kasus-kasus obstetri. Jika dokter tersebut tidak mampu mengelola penderita secara optimal, maka dokter tersebut akan merujuk penderita ke fasilitas kesehatan yang lebih mampu, sehingga persentase dokter umum yang bertugas di rumah sakit sebagai perujuk akan lebih besar daripada dokter umum yang sedang praktek swasta. Penderita yang dirujuk oleh dokter tersebut biasanya merupakan kasus yang berat dan sudah lanjut, dan berasal dari luar Kota Semarang, sehingga memerlukan waktu yang cukup lama sejak diputuskan untuk dirujuk sampai tiba di tempat tujuan rujukan.

Meskipun dokter spesialis kebidanan kandungan berhak menangani kasus-kasus kehamilan risiko tinggi, tetapi karena jumlah ibu hamil yang dilayani relatif sedikit dibandingkan dengan ibu hamil yang dilayani oleh bidan, maka dapat dimengerti bahwa jumlah penderita yang dirujuk juga sedikit. Kasus yang dirujuk

ini berasal dari luar Kota Semarang, sehingga memerlukan waktu yang cukup lama sejak diputuskan untuk dirujuk sampai tiba di tempat tujuan rujukan.

Pada kelompok penderita yang tepat rujukan, 85,0 % dirujuk oleh bidan, 81,5 % dirujuk oleh dokter umum, 69,5 % dirujuk oleh dokter spesialis kebidanan kandungan, dan 58,9 % dirujuk oleh dokter umum yang sedang bertugas di rumah sakit.

Pada saat memerlukan pertolongan, ibu hamil maupun ibu bersalin lebih banyak yang pergi ke bidan. Penderita yang termasuk kelompok risiko tinggi akan dirujuk ke RSUP Dr.Kariadi, sehingga persentase penderita tepat rujukan yang dirujuk oleh bidan lebih banyak daripada yang dirujuk oleh yang lain.

7.2.2 Cara rujukan

Terdapat 79,1 % penderita yang dirujuk secara tepat rujukan, dan hanya 20,9 % penderita yang dirujuk secara tidak tepat rujukan. Di antara kelompok penderita yang tidak tepat rujukan, 65,6 % penderita terlambat dalam mencapai tempat tujuan rujukan. Terdapat 27,8 % penderita yang terlambat dalam mengambil keputusan untuk segera merujuk, dan hanya 6,4 % yang terlambat dalam memperoleh pelayanan di tempat tujuan rujukan.

Oleh karena 66,1 % penderita beralamat di dalam Kota Semarang maka waktu tempuh yang diperlukan untuk menuju ke RSUP Dr.Kariadi Semarang lebih cepat daripada penderita yang berasal dari luar Kota Semarang, sehingga keterlambatan rujukan relatif lebih sedikit.

Dalam penelitian ini, masalah utama dalam kegiatan rujukan ini adalah keterlambatan dalam mencapai tempat tujuan rujukan. Untuk penderita yang berasal dari luar Kota Semarang, masalah biaya dan transportasi masih merupakan kendala dalam kegiatan rujukan⁴. Untuk itu, dalam menghadapi persalinan diperlukan persiapan yang lebih baik lagi sehingga apabila penderita harus dirujuk dapat segera dibawa ke tempat tujuan rujukan dalam waktu yang cepat, yaitu kurang dari dua jam.

Pada sebuah tinjauan pustaka terhadap beberapa literatur akhir-akhir ini, telah diidentifikasi tiga macam keterlambatan dalam pelayanan kesehatan

terhadap ibu hamil dan ibu bersalin, dimana ketiganya berpengaruh terhadap kematian ibu dan kematian perinatal. Keterlambatan itu adalah ²⁶ :

1. keterlambatan yang terjadi antara waktu timbulnya gejala hingga pengambilan keputusan untuk mencari pertolongan
2. keterlambatan yang terjadi antara adanya keputusan untuk mencari pertolongan hingga penderita tiba di tempat tujuan rujukan
3. keterlambatan yang terjadi dalam memperoleh pelayanan kesehatan yang seharusnya setelah penderita tiba di tempat tujuan rujukan

7.2.3 Alasan rujukan

Alasan rujukan pada sebagian besar penderita masih dapat diterima yaitu karena perujuk tidak bisa / berhak mengelola dan karena ruang operasi sedang diperbaiki. Terdapat 8,9 % penderita yang dirujuk dengan alasan yang belum sepenuhnya dapat diterima yaitu karena dokter spesialis kebidanan kandungan tidak berada di tempat dan karena tim operasi tidak siap. Terdapat 4,0 % penderita yang dirujuk dengan alasan yang tidak jelas, karena tidak ditemukan datanya baik di surat rujukan maupun di rekam medik.

Terdapat 86,7 % penderita yang dirujuk dengan alasan perujuk tidak bisa/ tidak berhak lagi untuk mengelola penderita, dimana 83,1 % -nya dirujuk secara tepat rujukan. Untuk itu diperlukan upaya untuk memecahkan berbagai hambatan yang dihadapi oleh perujuk, baik dalam hal sumber daya manusia, sarana maupun peralatan.

Terdapat 8,8 % penderita yang dirujuk dengan alasan dokter spesialis kebidanan kandungan tidak berada di tempat tugasnya. Hal ini berarti bahwa jika pada saat itu dokter tersebut berada di tempat tugas, maka penderita tersebut bisa dilayani dan kemungkinan tidak akan dirujuk.

Departemen Kesehatan telah mengatur bahwa salah satu alasan untuk merujuk adalah jika tenaga kesehatan yang bersangkutan atau instansi yang merawat penderita tersebut tidak mampu lagi merawat lebih lanjut karena keterbatasan kemampuan sumber daya manusia, sarana maupun peralatan ¹³. Bidan boleh melayani ibu hamil dengan risiko, kecuali dengan tinggi badan < 145 cm ¹⁵.

7.2.4 Diagnosis penderita oleh perujuk dan oleh dokter di RSUP Dr.Kariadi

Dari pengelompokan diagnosis yang dibuat menjadi 11 kelompok, tampak bahwa tidak semua diagnosis yang dibuat oleh perujuk sama dengan diagnosis yang dibuat oleh dokter di RSUP Semarang. Adanya perbedaan ini bisa disebabkan karena terdapat perbedaan kemampuan dalam membuat diagnosis, dan perbedaan kelengkapan sarana / alat pemeriksaan penunjang.

Terdapat 17,9 % penderita yang didiagnosa dengan kehamilan fisiologis setelah tiba di RSUP Dr.Kariadi Semarang, sehingga penderita tersebut seharusnya belum perlu dirujuk. Ketuban pecah dini merupakan diagnosis kehamilan patologis yang terbanyak, dimana hampir seluruhnya dirujuk secara tepat rujukan. Partus macet dan kelainan letak merupakan diagnosis terbanyak kedua setelah ketuban pecah dini, kemudian diikuti dengan prematuritas / serotinus, *CPD* , preeklamsia berat / eklamsia, perdarahan antepartum, inersia uteri sekunder, riwayat obstetri jelek, dan lain-lain.

7.2.5 Penyulit pada ibu

Terdapat 54,4 % penderita yang belum disertai penyulit pada saat tiba di rumah sakit. Kelompok penderita tepat rujukan lebih banyak yang belum disertai penyulit daripada kelompok penderita yang tidak tepat rujukan.

Penyulit obstetri pada ibu hamil bisa terjadi karena kondisi klinik yang terdapat pada ibu hamil tersebut (seperti perdarahan, eklamsia, sepsis, partus macet, atau partus lama), maupun kondisi yang disebabkan karena prosedur klinik yang dikerjakan terhadap ibu hamil (seperti manual plasenta, dan tindakan-tindakan lain dalam persalinan)².

Penyulit yang berupa ketuban pecah dini, preeklamsia berat, eklamsia, *decompensatio cordis* dan infeksi intra uterin dapat dikurangi kejadiannya jika pada saat perawatan antenatal bisa diketahui faktor predisposisinya. Penyulit yang berupa ancaman ruptura uteri dan ruptura uteri dapat dicegah jika pengawasan selama persalinan cukup baik dan segera mendapat penanganan jika sewaktu - waktu terjadi kelainan. Jika penyulit yang terjadi mendapat penanganan yang maksimal maka kematian perinatal dapat dicegah atau dikurangi.

7.2.6 Penyulit pada janin

Pada saat penderita tiba di rumah sakit, jumlah janin dari penderita tersebut yang belum disertai penyulit lebih banyak daripada yang sudah disertai penyulit. Kelompok janin dari penderita tepat rujukan lebih banyak yang belum disertai penyulit daripada kelompok janin tidak tepat rujukan.

Pada janin dari penderita yang pada saat tiba di rumah sakit belum disertai penyulit masih akan menghadapi risiko untuk mendapat penyulit sampai dengan bayi tersebut lahir dan beberapa hari setelah persalinan. Pada janin yang sudah mengalami *fetal distress*, lama bayi tersebut mengalami *fetal distress* dan cepat tidaknya memperoleh penanganan akan menentukan prognosis bayi tersebut, semakin cepat memperoleh penanganan yang adekuat, kematian perinatal dapat dicegah atau dikurangi.

7.2.7 Cara persalinan

Terdapat 37,0 % penderita yang bersalin secara spontan, kemudian secara berurutan diikuti dengan bedah Caesar (32,9%), ekstraksi vakum (18,6%), persalinan sungsang (6,9%), ekstraksi forsep (3,8%), laparotomi atas indikasi ruptura uteri (0,4%), dan embriotomi (0,3%). Persentase penderita yang melahirkan secara spontan cukup tinggi. Hal ini bisa terjadi pada penderita dengan diagnosis ibu hamil fisiologis, ketuban pecah dini, dan prematuritas / serotinus. Persentase penderita yang melahirkan secara bedah Caesar cukup banyak juga. Hal ini bisa terjadi pada penderita dengan diagnosis kelainan letak, perdarahan antepartum, CPD, dan partus macet. Semua penderita yang menjalani laparotomi dan embriotomi adalah penderita tidak tepat rujukan. Terdapat satu penderita yang meninggal sebelum terjadi persalinan.

7.2.8 Lama perawatan

Kelompok penderita tepat rujukan akan lebih singkat dalam menjalani perawatan dibanding dengan kelompok penderita tidak tepat rujukan. Hal ini berkaitan dengan macam cara persalinan dan penyulit yang timbul baik pada saat sebelum persalinan maupun setelah persalinan. Penderita yang menjalani bedah Caesar akan menjalani perawatan yang lebih lama.

7.3 Kematian ibu

Dari 1048 penderita, terdapat 6 kematian ibu, dimana lima penderita terlambat dalam mencapai tempat tujuan rujukan, dan satu penderita yang tepat rujukan. Seandainya tidak terjadi keterlambatan pada lima penderita yang terlambat, ada kemungkinan bahwa penderita tersebut akan tetap hidup. Penyulit dari satu penderita yang dirujuk secara tepat rujukan tetapi tetap meninggal adalah preeklamsia berat. Penyulit pada lima penderita yang terlambat dalam mencapai tempat tujuan rujukan adalah preeklamsia berat (dua penderita), eklamsia (dua penderita), dan *decompensio cordis* (satu penderita).

Penyebab kematian penderita adalah preeklamsia berat (satu penderita), eklamsia (satu penderita), dan *decompensio cordis* (empat penderita). Penyebab kematian pada keenam penderita ini termasuk dalam kelompok penyebab yang langsung. Lima penderita meninggal setelah persalinan dan satu penderita meninggal selama kehamilan.

Penyulit yang timbul pada penderita yang meninggal dan penyebab kematian pada penderita yang meninggal pada penelitian ini juga terjadi di negara-negara maju (Inggris) yaitu hipertensi dan penyakit jantung ²¹. Lima penderita meninggal karena sebab kematian yang langsung dan satu penderita karena sebab yang tidak langsung.

Dari kepustakaan didapatkan bahwa sebagian besar kematian ibu terjadi setelah persalinan, seperempatnya terjadi selama kehamilan, dan sekitar 15%-nya terjadi selama persalinan. Sekitar seperlima sebab kematian ibu termasuk dalam sebab kematian tidak langsung, dimana penyakit akan berkembang / bertambah berat dengan adanya kehamilan dan persalinan. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap timbulnya kematian ibu sangat kompleks dan saling terkait, sehingga walaupun sudah ada tenaga ahli yang trampil, penderita tetap gagal memperoleh pelayanan kesehatan yang optimal ²².

7.4 Kematian perinatal

Tigapuluh tiga janin (47,1%) sudah dalam keadaan mati pada saat tiba di RSUP Dr.Kariadi Semarang, dimana tujuh janin dirujuk secara tepat rujukan, dan 26 janin dirujuk secara tidak tepat rujukan. Dari 26 janin yang dirujuk secara tidak tepat rujukan, 13 janin terlambat dalam pengambilan keputusan untuk dirujuk, 10 janin terlambat tiba di tempat tujuan rujukan, dan tiga janin terlambat memperoleh pelayanan di tempat tujuan rujukan. Hal ini bisa terjadi karena keadaan janin yang memang tidak baik dan tidak bisa diperbaiki, kesalahan pada waktu perawatan antenatal, pengawasan persalinan dan keterlambatan dalam memperoleh pelayanan kesehatan yang optimal baik di tempat pelayanan kesehatan sebelumnya maupun di RSUP Dr.Kariadi Semarang. Jika penderita memperoleh pelayanan yang baik maka kematian perinatal bisa dicegah atau dikurangi.

Dari 70 kematian perinatal, 16 janin dirujuk secara tepat rujukan, dan 54 dirujuk secara tidak tepat rujukan. Dari data ini didapatkan bahwa persentase janin yang meninggal lebih banyak berasal dari janin yang tidak tepat rujukan.

Penyebab kematian perinatal pada penelitian ini adalah prematuritas (24,3%), asfiksia (21,4%), infeksi (5,7%), *IUGR* (1,4%), *stillbirth* (25,8%), dan *IUFD* (21,4%). Setengah dari kematian perinatal disebabkan oleh prematuritas, asfiksia dan solusio plasenta. Sisanya disebabkan oleh karena hal lain yang persentasenya lebih kecil.

Kematian janin yang pada saat tiba di rumah sakit belum disertai penyulit lebih besar daripada janin yang sudah mengalami penyulit. Hal ini berhubungan dengan penyebab kematiannya, yaitu prematuritas.

Penyebab utama kematian perinatal di negara berkembang adalah malformasi kongenital, komplikasi kehamilan seperti perdarahan antepartum, komplikasi persalinan seperti asfiksia intrapartum dan trauma persalinan, dan infeksi¹⁷. Sebagian besar kematian neonatal terjadi pada satu minggu pertama kehidupan. Penyebab utama kematian neonatal adalah infeksi, persalinan yang traumatis, asfiksia, dan prematuritas¹⁷.

Penyebab kematian perinatal pada penelitian ini tidak berbeda dengan penyebab kematian perinatal yang umumnya terjadi di negara berkembang.

BAB VIII. SIMPULAN

Dari penelitian tentang kasus-kasus rujukan obstetri di RSUP Dr.Kariadi Semarang selama satu tahun (1 Januari 1999 – 31 Desember 1999) dapat diambil simpulan sebagai berikut :

1. Jumlah seluruh kasus rujukan obstetri adalah 1048 kasus, dimana 188-nya dengan diagnosis inpartu fisiologis.
2. Kematian ibu dan kematian perinatal pada kelompok penderita tepat rujukan lebih rendah daripada kelompok penderita tidak tepat rujukan.
3. Penyulit pada ibu dan janin yang dirujuk secara tepat rujukan lebih rendah daripada yang tidak tepat rujukan.
4. Rasio penderita tepat rujukan dan seluruh penderita rujukan yang dirujuk oleh masing-masing perujuk adalah, 85,0 % (bidan), 81,5 % (dokter umum), 69,5 % (dokter spesialis kebidanan kandungan), dan 58,9 % (dokter umum yang sedang bertugas di rumah sakit).
5. Sebanyak 83,3% kematian ibu berasal dari kelompok tidak tepat rujukan.
6. Sebanyak 77,1% kematian perinatal berasal dari kelompok tidak tepat rujukan.
7. Pada saat tiba di rumah sakit, 6 ibu yang meninggal sudah disertai penyulit.
8. Sebanyak 43,2 % bayi yang meninggal dalam minggu pertama kehidupan, pada saat tiba di rumah sakit sudah disertai penyulit.
9. Penyebab kematian ibu adalah preeklamsia berat (16,7%), eklamsia (16,7%), dan *decompensasio cordis* (66,6%).
10. Penyebab kematian perinatal adalah prematuritas (24,3%), asfiksia (21,4%), infeksi (5,7%), *IUGR* (1,4%), *stillbirth* (25,8%), dan *IUFD* (21,4%).

BAB IX.

SARAN

1. Diperlukan persiapan yang lebih dini dari suami dan keluarga penderita yang lain dalam persiapan kehamilan dan persalinan, terhadap kemungkinan dilakukannya rujukan penderita.
2. Tenaga kesehatan yang pertama kali melayani penderita ibu hamil dan ibu bersalin harus melakukan penjelasan dan *informed consent* yang lebih lengkap tentang keadaan penderita termasuk kemungkinan jika penderita tersebut harus dirujuk.
3. Diperlukan peningkatan kemampuan dalam mendeteksi dan mengelola penyulit yang timbul pada ibu hamil / janin yang dikandungnya bagi tenaga kesehatan, khususnya dokter umum yang bertugas di rumah sakit, dan segera merujuk jika tenaga kesehatan tersebut tidak mampu mengelola secara optimal.
4. Diperlukan perbaikan manajemen di rumah sakit sehingga konsultasi dan kerjasama antara tenaga kesehatan dengan dokter spesialis kebidanan kandungan selalu bisa dilaksanakan.
5. Diperlukan partisipasi aktif dari masyarakat dan para tokoh masyarakat dalam deteksi dini kehamilan dan persalinan dengan risiko dan segera dilanjutkan dengan pengiriman penderita ke fasilitas pelayanan kesehatan yang sesuai.

DAFTAR PUSTAKA

1. Affandi B. Peranan dokter spesialis obstetri ginekologi dalam jaringan pelayanan kesehatan ibu. Dalam : Sutoto, Kristanto H, Noor Pramono, Iskandar TM, editors. Naskah lengkap PIT XI POGI. Semarang :Badan Penerbit UNDIP; 1999. 27-34.
2. Megadhana IW, Suharsono. Kematian perinatal di RSUP dr Kariadi. Kumpulan makalah ilmiah POGI Cabang Semarang. KOGI X POGI. Padang. 1996.
3. Cunningham FG, Mc Donald PC, Gant NF, Levano KJ, Gilstrap III LC, Hankins GDV, et al, editors. William Obstetrics 21th ed. Connecticut; Appleton & Lange; 2001. 1 – 11.
4. Saifudin AB, Danakusuma M, Widjajakusumah MD, Bramantyo L, Wishnuwardhani SD. Modul safe motherhood dalam kurikulum inti pendidikan dokter di Indonesia. Jakarta: Konsorsium Ilmu Kesehatan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Dep.Kes.RI, Organisasi Kesehatan Sedunia; 1997
5. Organisasi Kesehatan Sedunia-Dep.Kes.RI-FKM UI Jakarta. Materi ajar modul safe motherhood. Jakarta: Organisasi Kesehatan Sedunia, Dep.Kes.RI, FKM UI; 1999. 1-50.
6. Djaja S, Suwandono A. The determinants of maternal morbidity in Indonesia. Regional Health Forum 2000; 4 : 81-90.
7. Proyek peningkatan pelayanan kesehatan masyarakat propinsi Jawa Tengah. Profil kesehatan propinsi Jawa Tengah 1999. Semarang: Kanwil Dep.Kes Prop. Jawa Tengah , Din.Kes Propinsi Jawa Tengah : 2000. 1-74.
8. Wiknjosastro H, Saifuddin AB, Rachimhadhi T. Ilmu kebidanan. Edisi 3. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 1999. 3 – 19.
9. Soejoenoes A. Sejauh mana keberhasilan kita di bidang obstetri ? ditinjau dari audit perinatal rumah sakit pendidikan di Semarang. Dalam: Sutoto, Kristanto H, Noor Pramono, Iskandar TM, editors. Naskah lengkap PIT XI POGI. Semarang :Badan Penerbit UNDIP; 1999. 95-101.

10. Rochjati P. Strategi pendekatan risiko sebagai dasar peningkatan mutu pelayanan. *Majalah Obstetri & Ginekologi* 1992 ; 2 : 263-71.
11. Krishnajaya. Kebijakan penurunan AKI dan AKB dan situasi di Jawa Tengah. Dalam : Waluyo PB, Nuraini, Infandrari, editors. Making pregnancy safer, pendekatan baru menurunkan kematian ibu dan bayi. Seminar sehari. 24 Oktober 2001; Pematang. 2001.
12. Wiknjastro GH. Perinatologi pencegahan, konsep untuk kesehatan generasi mendatang. *Maj Obstet Ginekol Indones* 1996 ; 20 : 67-77.
13. Dep. Kes. RI. Sistem Kesehatan Nasional. Jakarta: Dep.Kes. RI.1988. 65-96
14. Patel B. Where is the "M" in MCH (Maternal and Child Health). *Regional Health Forum* 2000 ; 4 : 77-80.
15. Organisasi Kesehatan Sedunia, Dep. Kes RI . Pedoman pelaksanaan sistem rujukan ibu dan bayi berisiko di Dati II. Jakarta : Organisasi Kesehatan Sedunia, Dep. Kes. RI. 1998 . 11-62.
16. Sahono. Beberapa segi penderita rujukan obstetri di RS Dr Kariadi Semarang.Tesis. Semarang: Bagian Obstetri dan Ginekologi FK Undip; 1987.
17. Safe motherhood fact sheet maternal mortality . [http : // www. mnh. jhpiego.org/ news / indopr 2.asp](http://www.mnh.jhpiego.org/news/indopr2.asp).
18. Anandalakshmy PN, Buekshee K. Maternal mortality in a referral hospital of northern India : a sixteen year review. *The journal of Family Welfare* 1997 ; 43 : 1 – 4.
19. A better world for all, maternal mortality. [http : // www. mnh. jhpiego.org/ news / indopr 2.asp](http://www.mnh.jhpiego.org/news/indopr2.asp).
20. WHO. Child Health Research Project Special Report. Reducing perinatal & neonatal mortality. Oct. 1999. 1-23.
21. Chamberlain G. Maternal mortality. In : Chamberlain G, Steer PJ, Breat G, Chang A, Johnson M, Neilson JP, editors. *Turnbull's Obstetrics*. 3th ed. London ; Churchill Livingstone ; 2001. 741 – 52.

22. Departemen Kesehatan RI. Paket informasi program Safe Motherhood di Indonesia. Direktorat Jendral Bina Kesehatan Masyarakat Dep Kes RI. 2002. 1-14.
23. Chapple J. Perinatal mortality. In : Chamberlain G, Steer PJ, Breat G, Chang A, Johnson M, Neilson JP, editors. Turnbull's Obstetrics. 3th ed. London ; Churchill Livingstone ; 2001. 741 – 52.
24. Departemen Kesehatan RI. Buku pedoman pengembangan & pembinaan sistem rujukan pelayanan kesehatan di Indonesia. Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan (Direktorat RS) Dep Kes RI. 1982. 7-55.
25. Azwar A. Pengantar pelayanan dokter keluarga. Jakarta. Yayasan penerbitan IDI. 1996. 81-97.
26. Organisasi Kesehatan Sedunia. Maternal health and safe motherhod programme, indicators to monitor maternal health goals, report of technical working group. Geneva. 1994: 1-39.
27. Ransom EI, Yinger NV. Making motherhood safer, overcoming obstacles on the pathway to care. Population Reference Bureau. Feb. 2002. 7-9.