

**FAKTOR – FAKTOR RISIKO YANG MEMPENGARUHI  
KEMATIAN MATERNAL  
(STUDI KASUS DI KABUPATEN CILACAP)**



**Tesis**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S2**

**Oleh :**

**ARULITA IKA FIBRIANA  
NIM. E4D003057**

**PROGRAM STUDI MAGISTER EPIDEMIOLOGI  
PROGRAM PASCA SARJANA  
U N D I P  
2007**

**TESIS**  
**FAKTOR – FAKTOR RISIKO YANG MEMPENGARUHI**  
**KEMATIAN MATERNAL**  
**(STUDI KASUS DI KABUPATEN CILACAP)**

**Disusun Oleh :**

**ARULITA IKA FIBRIANA**  
**NIM : E4D003057**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 21 Juni 2007 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima

**Menyetujui,**

**Pembimbing I,**

**Pembimbing II,**

**drg. Henry Setywawan, M.Sc**

**dr. Budi Palarto, Sp.OG**

**Penguji I,**

**Penguji II,**

**Prof. Dr. dr. Suharyo H., Sp.PD(KTI)**

**Prof. dr. Ariawan Soejoenoes, Sp.OG**

**Mengetahui**  
**Ketua Program Studi Magister Epidemiologi,**

**Prof. Dr. dr. Suharyo Hadisapuitro, Sp.PD(KTI)**  
**NIP. 130 368 070**

## **PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak pernah terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penelitian maupun yang belum / tidak diterbitkan, sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Semarang, Mei 2007

Arulita Ika Fibriana

**RIWAYAT HIDUP**

- Nama : Arulita Ika Fibriana
- Tempat / tanggal lahir : Semarang, 2 Februari 1974
- Agama : Islam
- Pendidikan : 1. Tahun 1986 lulus SD N Petompon 1 Semarang  
2. Tahun 1989 lulus SMP N 3 Semarang  
3. Tahun 1992 lulus SMA N 3 Semarang  
4. Tahun 1998 lulus Fakultas Kedokteran Undip  
Semarang
- Pekerjaan : 1. Tahun 1998 – 2001 dokter PTT Puskesmas Jambu  
Kabupaten Semarang  
2. Tahun 2001 dosen pada Jurusan Ilmu Kesehatan  
Masyarakat Universitas Negeri Semarang sampai  
sekarang

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia – Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh derajat sarjana S2 di bidang Epidemiologi konsentrasi Epidemiologi Kesehatan Program Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang.

Ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi – tingginya penulis sampaikan kepada yang terhormat :

1. Prof. DR. dr. Suharyo Hadisaputro, Sp.PD – KTI selaku ketua Program Epidemiologi dan selaku penguji tesis yang telah memberikan saran dan masukan mulai dari perencanaan penelitian sampai selesainya penulisan tesis.
2. drg. Henry Setyawan S, M.Sc, selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan tesis mulai dari perencanaan penelitian sampai selesainya penulisan tesis.
3. dr. Budi Palarto, Sp.OG, selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan tesis mulai dari perencanaan penelitian sampai selesainya penulisan tesis.
4. Prof. dr. Ariawan Soejoenoes, Sp.OG (K) selaku penguji tesis yang telah memberikan saran dan masukan mulai dari perencanaan penelitian sampai selesainya penulisan tesis.
5. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk pengambilan data dalam penelitian.
6. Seluruh dosen dan staf Magister Epidemiologi Universitas Diponegoro Semarang.

7. Seluruh keluarga terutama kepada kedua orangtua (bapak Rochmad bin Toebi dan Ibu Mintasih) dan suami (Mahalul Azam) yang senantiasa memberikan dorongan serta doa sampai dengan penulis menyelesaikan pendidikan Magister Epidemiologi.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu – persatu yang telah memberikan bantuan selama penulis melaksanakan pendidikan pada Magister Epidemiologi.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan masukan demi kesempurnaan penulisan ini. Besar harapan penulis agar tesis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Semarang, Mei 2007

Penulis

## DAFTAR ISI

	Hal.
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN</b> .....	iii
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR BAGAN</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GRAFIK</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>ABSTRAK</b> .....	xv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	7
1.2 Rumusan Masalah.....	13
1.3 Tujuan Penelitian.....	17
1.4 Manfaat Penelitian.....	18
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	19
1.6 Keaslian Penelitian.....	19
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Batasan Kematian Maternal.....	23
2.2 Epidemiologi Kematian Maternal.....	24
2.3 Faktor – Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kematian Maternal.....	25
2.4 Upaya Menurunkan Angka Kematian Maternal.....	49
2.5 Kerangka Teori.....	54
2.6 Kerangka Konsep.....	57
2.7 Hipotesis Penelitian.....	59
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis Penelitian.....	61
3.2 Variabel Penelitian.....	62
3.3 Definisi Operasional.....	63
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian.....	67
3.5 Alat Penelitian.....	71
3.6 Pengolahan Data.....	73
3.7 Analisis Data.....	74
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN</b>	
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	76
4.2 Deskripsi Subjek Penelitian.....	80

4.3 Analisis Univariat.....	84
4.4 Analisis Bivariat.....	85
4.5 Analisis Multivariat.....	105
<b>BAB V. PEMBAHASAN</b>	
5.1 Pembahasan Hasil Penelitian.....	108
5.2 Keterbatasan Penelitian.....	145
<b>BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1 Simpulan.....	153
6.2 Saran.....	154
<b>BAB VII. RINGKASAN</b> .....	156
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



**DAFTAR BAGAN**

	Hal
Bagan 2.1 Kerangka Teori.....	56
Bagan 2.2 Kerangka Konsep.....	58
Bagan 3.1 Skema Rancangan Penelitian Kasus Kontrol.....	62

## DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1.1 Kasus Kematian Maternal dan Angka Kematian Maternal Di Kabupaten Cilacap.....	7
Tabel 1.2 Beberapa Penelitian yang Berhubungan Dengan Faktor Risiko Kematian Maternal.....	13
Tabel 3.1 Definisi Operasional, Cara Pengukuran dan Skala Pengukuran Variabel.....	63
Tabel 3.2 Nilai Odds Ratio dan Perhitungan Besar Sampel dari Penelitian Terdahulu.....	69
Tabel 4.1 Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin dan Kelompok Umur Di Kabupaten Cilacap.....	77
Tabel 4.2 Tingkat Pendidikan Penduduk di Kabupaten Cilacap Tahun 2005.....	78
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Penyebab Kematian Maternal di Kabupaten Cilacap Tahun 2005 – 2006.....	81
Tabel 4.4 Distribusi Kasus Kematian Maternal Berdasar Wilayah Tempat Tinggal Di Kabupaten Cilacap.....	82
Tabel 4.5 Distribusi Kasus Kematian Maternal Berdasarkan Tempat Meninggal	83
Tabel 4.6 Distribusi Kasus dan Kontrol Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	84
Tabel 4.7 Distribusi Kasus dan Kontrol Berdasarkan Status Pekerjaan .....	84
Tabel 4.8 Distribusi Kasus dan Kontrol Serta Besarnya Risiko Berdasarkan Determinan Dekat.....	85
Tabel 4.9 Distribusi Kasus dan Kontrol Serta Besarnya Risiko Berdasarkan Determinan Antara.....	88
Tabel 4.10 Distribusi Kasus dan Kontrol Serta Besarnya Risiko Berdasarkan Determinan Jauh.....	100
Tabel 4.11 Rangkuman Hasil Analisis Bivariat Hubungan Antara Variabel Bebas dengan Kematian Maternal.....	102
Tabel 4.12 Hasil Analisis Regresi Logistik Ganda.....	106

**DAFTAR GRAFIK**

	Hal
Grafik 4.1 Hasil Analisis Bivariat Faktor – Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kematian Maternal.....	104
Grafik 4.2 Hasil Analisis Multivariat Faktor – Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kematian Maternal.....	106

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian

Lampiran 2 Peta Distribusi Kasus Kematian Maternal

Lampiran 3 Print Out Analisis Bivariat

Lampiran 4 Print Out Analisis Multivariat

Lampiran 5 Ijin penelitian

Lampiran 6 Dokumentasi Foto Kegiatan Penelitian

**PROGRAM MAGISTER EPIDEMIOLOGI  
PROGRAM PASCA SARJANA UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
KONSENTRASI EPIDEMIOLOGI KESEHATAN  
2007**

**ABSTRAK**

**ARULITA IKA FIBRIANA**

**FAKTOR – FAKTOR RISIKO YANG MEMPENGARUHI KEMATIAN  
MATERNAL (STUDI KASUS DI KABUPATEN CILACAP)**

xiii +178 halaman + 12 tabel + 3 bagan + 2 grafik + 6 lampiran

**Latar Belakang :** Angka Kematian Maternal (AKM) di Indonesia masih cukup tinggi, yaitu sekitar 307 per 100.000 kelahiran hidup (SDKI 2002 /2003). AKM merupakan indikator status kesehatan ibu, terutama risiko kematian bagi ibu saat hamil dan melahirkan. McCarthy dan Maine mengemukakan 3 faktor yang mempengaruhi kematian maternal yaitu determinan dekat, determinan antara dan determinan jauh. Kabupaten Cilacap merupakan salah satu kabupaten di Propinsi Jawa Tengah yang memiliki kasus kematian maternal cukup tinggi, sehingga diperlukan studi untuk mengetahui faktor – faktor risiko yang mempengaruhi kematian maternal di Kabupaten Cilacap.

**Tujuan :** Penelitian dilakukan untuk mengetahui faktor – faktor risiko yang mempengaruhi kematian maternal, yang terdiri dari determinan dekat, determinan antara dan determinan jauh.

**Metode :** Jenis penelitian adalah observasional dengan studi kasus kontrol, dilengkapi dengan kajian kualitatif mengenai kejadian kematian maternal serta upaya penurunan angka kematian maternal di kabupaten Cilacap. Jumlah sampel 52 kasus dan 52 kontrol. Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat dengan *chi square test*, multivariat dengan metode regresi logistik ganda. Kajian kualitatif dilakukan dengan metode *indepth interview* dan dilakukan analisis secara deskriptif, disajikan dalam bentuk narasi.

**Hasil :** Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor risiko yang mempengaruhi kematian maternal berdasarkan analisis multivariat adalah komplikasi kehamilan (OR = 147,1; 95% CI : 2,4 – 1938,3; p = 0,002), komplikasi persalinan (OR = 49,2; 95% CI : 1,8 – 1827,7; p = 0,027), komplikasi nifas (OR = 84,9; 95% CI : 1,8 – 3011,4; p = 0,034), riwayat penyakit ibu (OR = 210,2; 95% CI : 13,4 – 5590,4; p = 0,002), riwayat KB (OR = 33,1; 95% CI : 13,0 – 2361,6; p = 0,038), dan keterlambatan rujukan (OR = 50,8; 95% CI : 2,5 – 488,1; p = 0,003). Probabilitas ibu untuk mengalami kematian maternal dengan memiliki faktor – faktor risiko tersebut di atas adalah 99%. Hasil kajian kualitatif menunjukkan bahwa kematian maternal dipengaruhi berbagai faktor seperti keterlambatan rujukan, terutama keterlambatan pertama, rendahnya tingkat pendidikan ibu, rendahnya tingkat pendapatan keluarga dan belum dapat dilaksanakannya Gerakan Sayang Ibu (GSI) secara optimal di seluruh wilayah kecamatan sebagai upaya pemerintah dalam menurunkan kematian maternal.

**Saran :** perlu pengenalan dini tanda – tanda komplikasi dalam kehamilan, persalinan dan nifas, persiapan rujukan, perencanaan kehamilan, pelaksanaan GSI secara optimal.

**Kata kunci :** kematian maternal, faktor risiko, studi kasus kontrol.

**MASTER'S DEGREE OF EPIDEMIOLOGY  
POST GRADUATE PROGRAM OF DIPONEGORO UNIVERSITY  
SEMARANG  
INTEREST IN HEALTH EPIDEMIOLOGY  
2007**

**ABSTRACT**

**ARULITA IKA FIBRIANA**

**RISK FACTORS THAT INFLUENCE MATERNAL MORTALITY (CASE STUDY  
AT CILACAP DISTRICT)**

xiii +178 pages + 12 tables + 3 schemes + 2 graphics + 6 enclosures

**Background :** The maternal mortality ratio (MMR) in Indonesia remains high, i.e. approximately 307 per 100.000 live birth (SDKI 2002 /2003). MMR is an indicator of mother's health, especially the risk of being death for a mother while pregnant and delivery. McCarthy and Maine shows three factors that influence maternal mortality, i.e. proximate determinant, intermediate determinant and distant determinant. Cilacap district is one of district in the province of Central Java which have maternal mortality case still high, so it is necessary to study the risk factors that influence maternal mortality in that district.

**Objective :** The study was carried out to know the risk factors that influence maternal mortality, which consist of proximate determinant, intermediate determinant and distant determinant.

**Methods :** This was an observational research using case control study, completed with qualitative study about the occurrence of maternal mortality and the effort to decrease MMR in Cilacap district. Number of samples was 52 cases and 52 controls. Data were analyzed by univariate analysis, bivariate analysis with chi square test, multivariate analysis with multiple logistic regression. Qualitative study was done by the method of indepth interview and were analyzed by descriptive analysis and presented in narration.

**Result :** The result showed that risk factors that influence maternal mortality according to multivariate analysis were pregnancy complication (OR = 147,1; 95% CI : 2,4 – 1938,3; p = 0,002), delivery complication (OR = 49,2; 95% CI : 1,8 – 1827,7; p = 0,027), post delivery complication (OR = 84,9; 95% CI : 1,8 – 3011,4; p = 0,034), history of mother's illness (OR = 210,2; 95% CI : 13,4 – 5590,4; p = 0,002), history of using contraception (OR = 33,1; 95% CI : 13,0 – 2361,6; p = 0,038), and late referral (OR = 50,8; 95% CI : 2,5 – 488,1; p = 0,003). Probability of mother to have risk of maternal mortality with those all risk factors above is 99%. The result of qualitative study showed that many factors influenced maternal mortality like late referral, especially first late referral, low education of the mother, low of family income, and the GSI activities not well done yet in each subdistricts.

**Suggestion :** This research recommended that it is necessary to detect signs of pregnancy complication, delivery complication, and post delivery complication early, referral preparation, pregnancy planning and optimizing GSI activities.

**Keywords :** *maternal mortality, risk factors, case control study*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Kematian maternal menurut batasan dari *The Tenth Revision of The International Classification of Diseases* (ICD – 10) adalah kematian wanita yang terjadi pada saat kehamilan atau dalam 42 hari setelah berakhirnya kehamilan, tidak tergantung dari lama dan lokasi kehamilan, disebabkan oleh apapun yang berhubungan dengan kehamilan, atau yang diperberat oleh kehamilan tersebut, atau penanganannya, akan tetapi bukan kematian yang disebabkan oleh kecelakaan atau kebetulan.<sup>1,2,3)</sup>

Angka kematian maternal dan angka kematian bayi merupakan ukuran bagi kemajuan kesehatan suatu negara, khususnya yang berkaitan dengan masalah kesehatan ibu dan anak. Angka kematian maternal merupakan indikator yang mencerminkan status kesehatan ibu, terutama risiko kematian bagi ibu pada waktu hamil dan melahirkan.<sup>10)</sup> Angka Kematian Ibu, Angka Kematian Anak termasuk Angka Kematian Bayi dan Angka Harapan Hidup waktu lahir telah ditetapkan sebagai indikator – indikator derajat kesehatan dalam Indonesia Sehat 2010.<sup>4)</sup> Kematian maternal merupakan masalah kompleks yang tidak hanya memberikan pengaruh pada para wanita saja, akan tetapi juga mempengaruhi keluarga bahkan masyarakat sekitar.<sup>5)</sup> Kematian maternal akan meningkatkan risiko terjadinya kematian bayi. Kematian wanita pada usia reproduktif juga akan mengakibatkan kerugian ekonomi yang signifikan dan dapat menyebabkan kemunduran perkembangan masyarakat, karena wanita merupakan pilar utama dalam

keluarga yang berperan penting dalam mendidik anak – anak, memberikan perawatan kesehatan dalam keluarga dan membantu perekonomian keluarga.<sup>5,6,7)</sup>

Setiap tahun diperkirakan 529.000 wanita di dunia meninggal sebagai akibat komplikasi yang timbul dari kehamilan dan persalinan, sehingga diperkirakan terdapat angka kematian maternal sebesar 400 per 100.000 kelahiran hidup (estimasi kematian maternal dari WHO/ UNICEF/ UNFPA tahun 2000).<sup>2,6)</sup> Hal ini memiliki arti bahwa satu orang wanita di belahan dunia akan meninggal setiap menitnya. Kematian maternal 98% terjadi di negara berkembang dan sebenarnya sebagian besar kematian ini dapat dicegah.<sup>1,2,5,6,7)</sup> Angka kematian maternal di negara – negara maju berkisar antara 20 per 100.000 kelahiran hidup (KH), sedangkan di negara – negara berkembang angka ini hampir 20 kali lebih tinggi yaitu berkisar antara 440 per 100.000 KH.<sup>2)</sup> Di wilayah Asia Tenggara diperkirakan terdapat 240.000 kematian maternal setiap tahunnya, sehingga diperoleh angka kematian maternal sebesar 210 per 100.000 KH.<sup>1,2)</sup>

Indonesia sebagai negara berkembang, masih memiliki angka kematian maternal yang cukup tinggi. Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 1992 angka kematian ibu (AKI) di Indonesia 425 per 100.000 KH dan menurun menjadi 373 per 100.000 KH pada SKRT tahun 1995.<sup>8)</sup> Sedangkan pada SKRT yang dilakukan pada tahun 2001, angka kematian maternal kembali mengalami peningkatan yaitu sebesar 396 per 100.000 KH dan dari SDKI 2002 / 2003 angka kematian maternal menjadi sebesar 307 per 100.000 KH. Hal ini menunjukkan bahwa angka kematian maternal di Indonesia cenderung stagnan.<sup>9)</sup> Angka kematian maternal di Indonesia bila dibandingkan dengan angka kematian maternal di seluruh dunia tampak hampir sama dan akan tampak



jauh berbeda bila dibandingkan dengan negara – negara maju atau bahkan dengan negara – negara di Asia Tenggara.<sup>9)</sup>

Angka kematian maternal di Jawa Tengah menurut hasil Survei Kesehatan Daerah (SKD) tahun 2005 menunjukkan angka sebesar 252 per 100.000 KH.<sup>4,8)</sup> Bila dibandingkan dengan angka kematian maternal di Jawa Tengah tahun 2004 yaitu sebesar 155,2 per 100.000 KH, maka hal ini menunjukkan adanya kenaikan angka kematian maternal.<sup>8)</sup>

Hampir dua pertiga kematian maternal disebabkan oleh penyebab langsung yaitu perdarahan (25%), infeksi / sepsis (15%), eklamsia (12%), abortus yang tidak aman (13%), partus macet (8%), dan penyebab langsung lain seperti kehamilan ektopik, embolisme, dan hal – hal yang berkaitan dengan masalah anestesi (8%). Sedangkan sepertiga lainnya disebabkan oleh penyebab tidak langsung yaitu keadaan yang disebabkan oleh penyakit atau komplikasi lain yang sudah ada sebelum kehamilan atau persalinan dan memberat dengan adanya kehamilan atau persalinan, seperti terdapatnya penyakit jantung, hipertensi, diabetes, hepatitis, anemia, malaria atau AIDS (19%).<sup>2,3,5,6,7)</sup>

McCarthy dan Maine (1992) mengemukakan adanya 3 faktor yang berpengaruh terhadap proses terjadinya kematian maternal. Proses yang paling dekat terhadap kejadian kematian maternal, disebut sebagai determinan dekat yaitu kehamilan itu sendiri dan komplikasi yang terjadi dalam kehamilan, persalinan dan masa nifas (komplikasi obstetri). Determinan dekat secara langsung dipengaruhi oleh determinan antara yaitu status kesehatan ibu, status reproduksi, akses ke pelayanan kesehatan, perilaku perawatan kesehatan / penggunaan pelayanan kesehatan dan faktor – faktor lain yang tidak diketahui atau tidak terduga. Di lain pihak, terdapat juga determinan jauh yang akan mempengaruhi

kejadian kematian maternal melalui pengaruhnya terhadap determinan antara, yang meliputi faktor sosio – kultural dan faktor ekonomi, seperti status wanita dalam keluarga dan masyarakat, status keluarga dalam masyarakat dan status masyarakat.<sup>10)</sup>

Hasil beberapa penelitian yang berhubungan dengan faktor risiko kematian maternal di Indonesia maupun di negara lain menunjukkan bahwa kematian maternal dipengaruhi oleh faktor – faktor yang berhubungan dengan faktor ibu, faktor status reproduksi, faktor yang berhubungan dengan komplikasi obstetrik, faktor yang berhubungan dengan pelayanan kesehatan, faktor sosial ekonomi dan faktor sosial budaya.<sup>9,11-28)</sup>

Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) di Indonesia tahun 2001 menunjukkan bahwa 89,5% kematian maternal di Indonesia terjadi akibat komplikasi kehamilan, persalinan dan masa nifas dan 10,5% terjadi karena penyakit yang memperburuk kondisi ibu.<sup>9)</sup> Hasil SKRT tahun 2001 juga menunjukkan bahwa proporsi kematian maternal tertinggi terjadi pada ibu yang berusia lebih dari 34 tahun dan melahirkan lebih dari tiga kali (18,4%).<sup>9)</sup> Kasus kematian maternal terutama terjadi akibat komplikasi perdarahan (34,3%), keracunan kehamilan (23,7%) dan infeksi pada masa nifas (10,5%). Kasus perdarahan yang paling banyak adalah perdarahan post partum (18,4%). Kasus kematian karena penyakit yang memperburuk kesehatan ibu hamil, terbanyak adalah penyakit infeksi (5,6%).<sup>9)</sup>

Berbagai upaya telah dilakukan untuk menekan angka kematian maternal. WHO pada tahun 1999 memprakarsai program *Making Pregnancy Safer* (MPS), untuk mendukung negara – negara anggota dalam usaha untuk menurunkan angka kematian dan kesakitan maternal akibat komplikasi kehamilan, persalinan dan nifas. MPS merupakan

komponen dari prakarsa *Safe Motherhood* yang dicanangkan pada tahun 1987 oleh WHO untuk menurunkan kematian maternal, namun demikian angka kematian maternal di dunia masih tinggi.<sup>7,29)</sup> Berbagai konferensi dunia yang diselenggarakan untuk membahas tentang kematian maternal telah banyak dilakukan dengan tujuan untuk merumuskan strategi menurunkan kematian maternal, mulai dari konferensi tentang kematian ibu di Nairobi, Kenya tahun 1987, *World Summit for Children* di New York tahun 1990, *The International Conference on Population and Development (ICPD)* pada tahun 1994 sampai dengan yang terakhir *The Millenium Summit in 2000*, dimana semua anggota PBB berkomitmen dengan *Millenium Development Goals* untuk menurunkan tiga perempat angka kematian maternal pada tahun 2015. Hal ini menunjukkan bahwa masalah kematian maternal merupakan permasalahan masyarakat global yang menjadi prioritas utama.<sup>5,7)</sup> Upaya penurunan angka kematian maternal di Indonesia telah banyak dilakukan. Kebijakan Departemen Kesehatan RI dalam upaya *Safe Motherhood* dinyatakan sebagai empat pilar *Safe Motherhood*, yaitu pelayanan Keluarga Berencana, pelayanan antenatal, persalinan yang bersih dan aman, dan pelayanan obstetri esensial. Departemen Kesehatan mengupayakan agar setiap persalinan ditolong atau minimal didampingi oleh bidan dan pelayanan obstetri sedekat mungkin kepada semua ibu hamil.<sup>30,31,32)</sup> Target yang ingin dicapai dengan adanya program *Safe Motherhood* yang dicanangkan oleh pemerintah Indonesia pada tahun 1988 adalah penurunan angka kematian maternal menjadi 225 per 100.000 KH pada tahun 2000. Selanjutnya dengan dicanangkannya Gerakan Nasional Kehamilan yang Aman (*Making Pregnancy Safer*) pada tahun 2000 maka target penurunan angka kematian maternal pada tahun 2010 adalah 125 per 100.000 KH, dan pada tahun 2015 diharapkan angka kematian maternal

telah mencapai 80 per 100.000 KH. Dalam perkembangannya, penurunan angka kematian maternal yang dicapai tidak seperti yang diharapkan.<sup>9,10)</sup>

Upaya menurunkan angka kematian maternal di propinsi Jawa Tengah telah dilakukan, antara lain dengan penempatan bidan di desa sebagai bentuk kebijaksanaan pemerintah dalam meningkatkan status kesehatan ibu, terutama untuk mempercepat penurunan angka kematian ibu, dikembangkannya sistem Pemantauan Wilayah Setempat Kesehatan Ibu dan Anak (PWS – KIA), serta dilakukannya kerjasama lintas sektoral antara lain dengan pelaksanaan Gerakan Sayang Ibu (GSI) dan Gerakan Reproduksi Keluarga Sejahtera (GRKS).<sup>30,33,34,42)</sup>

Data pada profil kesehatan di Jawa Tengah tahun 2005, menunjukkan bahwa Kabupaten Cilacap memiliki jumlah kasus kematian maternal yang tinggi di antara kabupaten lainnya di Jawa Tengah. Kematian maternal di Kabupaten Cilacap menurut data pada profil kesehatan Jawa Tengah tahun 2005 menunjukkan angka sebesar 35 kasus kematian maternal (angka kematian maternal 147 per 100.000 KH)<sup>8)</sup> Sedangkan menurut hasil pencatatan dan pelaporan program Kesehatan Ibu dan Anak di Kabupaten Cilacap didapatkan data kasus kematian maternal dan angka kematian maternal dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 1.1 Kasus kematian maternal dan angka kematian maternal di Kabupaten Cilacap tahun 2000 s.d. bulan Januari tahun 2007

No	Tahun	Kasus Kematian Maternal	Angka kematian maternal per 100.000 KH
1.	2000	55	186
2.	2001	65	230
3.	2002	56	200
4.	2003	46	163
5.	2004	35	163
6.	2005	35	147
7.	2006	38	147
8.	2007	4 (s.d bulan Januari 2007)	-

Sumber : Data Program Kesehatan Ibu dan Anak Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa dari tahun 2000 sampai dengan awal tahun 2007, selalu terdapat kasus kematian maternal di kabupaten Cilacap, sehingga studi mengenai faktor – faktor risiko yang mempengaruhi kematian maternal di Kabupaten Cilacap perlu dilakukan, dilengkapi juga dengan kajian kualitatif dengan metode wawancara mendalam (*indepth interview*) pada kasus – kasus kematian maternal, untuk mengetahui urutan kejadian (kronologi) terjadinya kematian maternal serta wawancara terhadap pihak rumah sakit, dinas kesehatan dan bidan desa mengenai upaya pelayanan kesehatan maternal yang dilakukan dalam rangka menurunkan angka kematian maternal di kabupaten Cilacap.

## **1.2 Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi berbagai masalah sebagai berikut:

1. Angka kematian maternal di dunia masih tinggi, yaitu 400 per 100.000 KH, sehingga setiap tahun diperkirakan terdapat 529.000 wanita yang meninggal sebagai akibat komplikasi yang timbul dari kehamilan dan persalinan, dan 98% dari kematian ini terjadi di negara berkembang.
2. Kematian maternal merupakan masalah yang penting untuk mendapat perhatian karena kematian ini tidak hanya mempengaruhi wanita saja, akan tetapi juga memberikan pengaruh bagi keluarga dan masyarakat, oleh karena wanita merupakan pilar utama dalam keluarga yang berperan penting dalam mendidik anak – anak, memberikan perawatan kesehatan dalam keluarga, dan membantu perekonomian

keluarga. Angka kematian maternal merupakan indikator yang mencerminkan status kesehatan ibu, terutama risiko kematian bagi ibu pada waktu hamil dan melahirkan.

3. Angka kematian maternal di Indonesia menurut SDKI 2002 / 2003 menunjukkan angka sebesar 307 per 100.000 KH. Angka ini bila dibandingkan dengan angka kematian maternal pada tahun – tahun sebelumnya cenderung berjalan stagnan.
4. Berbagai upaya telah dilakukan untuk menurunkan angka kematian maternal, baik di tingkat dunia maupun yang telah dilakukan oleh pemerintah Indonesia, namun angka kematian maternal masih tinggi.
5. Data pada profil kesehatan Jawa Tengah tahun 2005 menunjukkan bahwa jumlah kasus kematian maternal di Kabupaten Cilacap selama tahun 2005 yaitu sebanyak 35 kasus kematian maternal. Sedangkan dari hasil pencatatan dan pelaporan program kesehatan ibu dan anak di Kabupaten Cilacap terdapat data bahwa dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2007, kematian maternal selalu ada dengan angka kematian maternal yang masih cukup tinggi.
6. Studi mengenai faktor – faktor risiko kematian maternal dengan dilengkapi kajian kualitatif belum pernah dilakukan di Kabupaten Cilacap. Studi ini penting dilakukan karena masalah kematian maternal merupakan masalah kesehatan masyarakat yang memberikan pengaruh tidak hanya bagi keluarga dan masyarakat, akan tetapi juga merupakan indikator bagi kemajuan kesehatan di suatu daerah.

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

#### 1.2.1. Permasalahan Umum

Apakah faktor – faktor risiko yang terdiri dari determinan dekat, determinan antara, dan determinan jauh mempengaruhi kematian maternal?

### 1.2.2. Permasalahan Khusus

#### 1.2.2.1. Apakah determinan dekat yaitu :

- a. Adanya komplikasi kehamilan mempengaruhi kematian maternal?
- b. Adanya komplikasi persalinan mempengaruhi kematian maternal?
- c. Adanya komplikasi nifas mempengaruhi kematian maternal?

#### 1.2.2.2. Apakah determinan antara yaitu :

- a. Usia ibu  $< 20$  tahun atau  $> 35$  tahun mempengaruhi kematian maternal?
- b. Paritas  $\leq 1$  atau paritas  $> 4$  mempengaruhi kematian maternal?
- c. Jarak kehamilan  $< 2$  tahun mempengaruhi kematian maternal?
- d. Adanya riwayat penyakit ibu mempengaruhi kematian maternal?
- e. Adanya riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya mempengaruhi kematian maternal?
- f. Riwayat persalinan jelek mempengaruhi kematian maternal?
- g. Status gizi ibu saat hamil mengalami KEK mempengaruhi kematian maternal?
- h. Anemia ibu saat hamil mempengaruhi kematian maternal?
- i. Pemeriksaan antenatal tidak baik mempengaruhi kematian maternal?
- j. Tidak memanfaatkan fasilitas kesehatan saat terjadi komplikasi mempengaruhi kematian maternal?
- k. Penolong pertama persalinan bukan tenaga kesehatan mempengaruhi kematian maternal?
- l. Cara persalinan dengan tindakan mempengaruhi kematian maternal?

- m. Tempat persalinan bukan di tempat pelayanan kesehatan mempengaruhi kematian maternal?
- n. Tidak pernah KB mempengaruhi kematian maternal?
- o. Tidak melaksanakan rujukan saat terjadi komplikasi mempengaruhi kematian maternal?
- p. Keterlambatan rujukan mempengaruhi kematian maternal?

1.2.2.3. Apakah determinan jauh yaitu :

- a. Tingkat pendidikan ibu < SLTP mempengaruhi kematian maternal?
- b. Status ibu bekerja mempengaruhi kematian maternal?
- c. Jumlah pendapatan keluarga < UMR mempengaruhi kematian maternal?
- d. Wilayah tempat tinggal di pedesaan mempengaruhi kematian maternal?

1.2.2.4 Berapakah besar risiko faktor – faktor risiko tersebut secara bersama – sama terhadap kematian maternal?

1.2.2.5 Bagaimana kajian secara kualitatif mengenai kejadian kematian maternal dan upaya penurunan angka kematian maternal di Kabupaten Cilacap?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### 1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui faktor – faktor risiko yang mempengaruhi kematian maternal, yang terdiri dari determinan dekat, determinan antara dan determinan jauh.

#### 1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Untuk mengetahui pengaruh determinan dekat, yaitu:

- a. Adanya komplikasi kehamilan mempengaruhi kematian maternal.



- b. Adanya komplikasi persalinan mempengaruhi kematian maternal.
- c. Adanya komplikasi nifas mempengaruhi kematian maternal.

1.3.2.2 Untuk mengetahui pengaruh determinan antara, yaitu:

- a. Usia ibu  $< 20$  tahun atau  $> 35$  tahun mempengaruhi kematian maternal
- b. Paritas  $\leq 1$  atau paritas  $> 4$  mempengaruhi kematian maternal
- c. Jarak kehamilan  $< 2$  tahun mempengaruhi kematian maternal
- d. Adanya riwayat penyakit ibu mempengaruhi kematian maternal
- e. Adanya riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya mempengaruhi kematian maternal
- f. Riwayat persalinan jelek mempengaruhi kematian maternal
- g. Status gizi ibu saat hamil mengalami KEK mempengaruhi kematian maternal
- h. Anemia ibu saat hamil mempengaruhi kematian maternal
- i. Pemeriksaan antenatal tidak baik mempengaruhi kematian maternal
- j. Tidak memanfaatkan fasilitas kesehatan saat terjadi komplikasi mempengaruhi kematian maternal
- k. Penolong pertama persalinan bukan tenaga kesehatan mempengaruhi kematian maternal
- l. Cara persalinan dengan tindakan mempengaruhi kematian maternal
- m. Tempat persalinan bukan di tempat pelayanan kesehatan mempengaruhi kematian maternal
- n. Tidak pernah KB mempengaruhi kematian maternal
- o. Tidak melaksanakan rujukan saat terjadi komplikasi mempengaruhi kematian maternal

p. Keterlambatan rujukan mempengaruhi kematian maternal

1.3.2.3 Untuk mengetahui pengaruh determinan jauh, yaitu:

- a. Tingkat pendidikan ibu < SLTP mempengaruhi kematian maternal
- b. Status ibu bekerja mempengaruhi kematian maternal
- c. Jumlah pendapatan keluarga < UMR mempengaruhi kematian maternal
- d. Wilayah tempat tinggal di pedesaan mempengaruhi kematian maternal

1.3.2.4 Untuk mengetahui besar risiko faktor – faktor risiko tersebut secara bersama – sama terhadap kematian maternal

1.3.2.5 Untuk mengetahui secara kualitatif kejadian kematian maternal dan upaya penurunan angka kematian maternal di Kabupaten Cilacap.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

1.4.1 Memberikan informasi mengenai faktor – faktor risiko yang mempengaruhi kematian maternal, khususnya di Kabupaten Cilacap.

1.4.2 Memberikan masukan bagi perumusan kebijakan, khususnya bagi upaya penurunan angka kematian maternal dan peningkatan program Kesehatan Ibu dan Anak

1.4.3 Memberikan masukan bagi kegiatan penelitian sejenis di masa yang akan datang

#### **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

1.5.1 Lingkup Masalah

Permasalahan pada penelitian ini adalah meneliti tentang faktor – faktor risiko yang mempengaruhi kematian maternal.

### 1.5.2 Lingkup Keilmuan

Penelitian ini termasuk dalam bidang ilmu kesehatan masyarakat, khususnya dalam bidang ilmu epidemiologi dan ilmu obstetri sosial.

### 1.5.3 Lingkup Lokasi

Penelitian dilakukan di Kabupaten Cilacap Propinsi Jawa Tengah.

## 1.6 Keaslian penelitian

Penelitian – penelitian yang telah dilakukan terkait dengan kematian maternal adalah sebagai berikut:

Tabel 1.2 Beberapa penelitian yang berhubungan dengan faktor risiko kematian maternal

No	Judul/ Peneliti/ Lokasi	Tahun	Desain	Variabel	Hasil
1.	Kematian Maternal di Nusa Tenggara Timur, E. Tjitra dan Ratna L. Budiarmo, Nusa Tenggara Timur <sup>13</sup>	1991	Kohort Prospektif	Usia ibu, paritas, pemeriksaan antenatal, penolong persalinan, jarak kehamilan	Risiko kematian maternal : paritas 1 (RR=3,4), tidak periksa kehamilan (RR=2,5), penolong persalinan (dukun RR=14,7; keluarga RR=15,2).
2.	Pola dan Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Kematian Ibu melahirkan di RS Kelas C dan D di Indonesia, Pusat Data Kesehatan Depkes, RSU Kelas C dan D di seluruh Indonesia <sup>14</sup>	1992	Kasus Kontrol	Lama perawatan, cara masuk RS, cara melahirkan, usia, paritas, pendidikan, usia kehamilan, riwayat persalinan	Risiko kematian ibu melahirkan adalah cara melahirkan dgn tindakan (OR=3,37), pengalaman melahirkan bayi mati (OR=11,86).
3.	Kematian maternal di RSUP Dr. Kariadi Semarang tahun 1996 – 1998, Wahdi, Praptohardjo U, RSUP Dr. Kariadi Semarang <sup>11</sup>	1999	<i>Cross Sectional</i>	Usia, pendidikan, lama perawatan, cara datang pasien, perawatan kehamilan, sebab kematian	Penyebab kematian maternal preeklamsia/ eklamsia 48%, perdarahan 24%, infeksi jantung 14% dan penyakit Multigravida 52,4%, usia 20 – 30 tahun 57%.
4.	<i>Maternal Mortality in Rural Gambia : Level, Causes and Contributing Factors</i> , Walraven G et all, Gambia <sup>18</sup>	1998	<i>Cross Sectional</i>	Usia, paritas, pemeriksaan antenatal, sebab kematian, penolong persalinan, tempat saat meninggal, waktu kematian, hasil dari kehamilan	Penyebab kematian maternal perdarahan 33%, kehamilan muda 11%, partus lama 6%. Faktor yang mungkin memberi kontribusi : kurang penanganan kasus rujukan, gagal

					mengenali kasus kegawatan, keterlambatan pengambilan keputusan, kurang sarana transportasi.
5.	Penyebab Kematian Maternal di Indonesia SKRT 2001, Sarimawar Djaja dkk, Indonesia <sup>9</sup>	2001	<i>Cross Sectional</i>	Tempat tinggal, akses ke fasilitas kesehatan, status reproduksi, status kesehatan	Proporsi kematian maternal 16% di pedesaan, 5% di perkotaan. Persalinan dengan seksio sesaria 13,5%, 41,7% meninggal di rumah.
6.	Kematian Ibu dan Kematian Perinatal pada Kasus – Kasus Rujukan Obstetri di RSUP Dr. Kariadi Semarang, Joko Pratomo, RSUP Dr. Kariadi <sup>15</sup>	2003	<i>Cross Sectional</i>	Karakteristik perujuk, cara rujukan, alasan merujuk, diagnosis	Kematian maternal 83,3% dari kelompok tidak tepat rujukan dan 77,1% kematian perinatal dari kelompok tidak tepat rujukan.
7.	<i>Maternal Morbidity and Mortality Associated with Interpregnancy Interval</i> , Agudelo A.C, Belizan J.M, Amerika Latin dan Caribia <sup>19</sup>	2000	<i>Cross Sectional</i>	Jarak antar kehamilan dengan morbiditas dan mortalitas maternal	Risiko kematian maternal: jarak kehamilan < 5 bln (OR=2,54). Jarak kehamilan ≥ 60 bln meningkatkan risiko preeklamsia (OR=1,83) dan eklamsia (OR=1,8)
8.	<i>Caesarian Section in Malawi: Prospective Study of Early Maternal and Perinatal Mortality</i> , Fenton P.M, Whitty C., Reynolds F, Malawi <sup>26</sup>	2003	Kohort prospektif	Seksio sesaria, kematian maternal dan perinatal	Kematian maternal berhubungan dgn ruptura uterus (OR=2,3), kurang pelatihan anestesi (OR=2,9), kehilangan darah >2 unit (OR=21), anestesi general (OR=6,6)
9.	<i>Maternal Mortality in The Former East Germany Before and After Reunification : Change in Risk by Marital Status</i> , Razum O, Jahn A, Snow R, Jerman <sup>16</sup>	1999	<i>Cross sectional</i>	Status perkawinan dan kematian maternal	Wanita tidak menikah (OR=2,6) berhubungan dengan kematian maternal
10.	Karakteristik Kehamilan Risiko Tinggi Sebagai Penyebab Kematian Maternal di RSUP dr Sardjito Tahun 1993-1996, Kusumaningrum I, RSUP dr Sardjito Yogyakarta <sup>28</sup>	1999	<i>Cross sectional</i>	Karakteristik kehamilan risiko tinggi dan kematian maternal	Komplikasi kehamilan (OR=19), Komplikasi persalinan (OR=13), Komplikasi nifas (OR=8,62) berhubungan dengan kematian maternal
11.	Hubungan Antara Keterlambatan Merujuk dengan Kematian Ibu di RSUD Tidar Kota Magelang Jawa Tengah, Sity Rabiah L, Magelang Jawa Tengah <sup>27</sup>	2001	Kasus Kontrol	Keputusan merujuk, waktu tempuh, penanganan medis, dan kematian maternal	Keterlambatan pengambilan keputusan merujuk (OR=14,93), waktu tempuh (OR=9,25), penanganan medis (OR=23,75) berhubungan dengan kematian maternal

12.	<i>Risk Factors for Maternal Mortality in Five Kampala Hospital, 1980 – 1986, Kampikaho A, Irwig LM, Kampala</i> <sup>17</sup>	1980 – 1986	Kasus Kontrol	Cara kelahiran, apgar skor, kondisi ibu saat masuk RS	Seksio sesaria / laparotomi (OR=21,46), apgar skor 0 (OR=304,31), apgar skor 1-6 (OR=19,91), kondisi saat masuk RS jelek (OR=100,18)
13.	Hubungan Kualitas Perawatan Kehamilan dan Kualitas Pertolongan Persalinan dengan Kematian Maternal di Kabupaten Klaten, Suwanti E, Klaten Jawa Tengah <sup>73</sup>	2002	Kasus Kontrol	Kualitas perawatan kehamilan, kualitas pertolongan persalinan, kematian maternal	Kualitas pertolongan persalinan (OR=74,79), komplikasi persalinan (OR=50,69) berhubungan dengan kematian maternal
14.	Hubungan Perawatan Antenatal dan Penolong Pertama Persalinan dengan Kematian Maternal di Propinsi DIY, Nining W, Yogyakarta <sup>74</sup>	2004	Kasus Kontrol	Perawatan antenatal, penolong pertama, kematian maternal	Penolong pertama persalinan (OR=4,81), usia <20 dan >35 th (OR=3,07)

Beberapa hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian – penelitian sebelumnya adalah :

1. Penelitian mengenai faktor – faktor risiko kematian maternal di wilayah Kabupaten Cilacap dengan dilengkapi kajian kualitatif dengan metode wawancara mendalam (*indepth interview*) pada kasus – kasus kematian maternal dan wawancara pada pihak rumah sakit, dinas kesehatan kabupaten Cilacap serta bidan desa mengenai upaya pelayanan kesehatan maternal di kabupaten Cilacap belum pernah dilakukan.
2. Variabel independen yang diduga berpengaruh terhadap kematian maternal dalam penelitian ini lebih banyak. Variabel yang berbeda dengan penelitian terdahulu yaitu riwayat penyakit ibu, riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya, riwayat persalinan sebelumnya, status gizi ibu saat hamil, pemanfaatan fasilitas kesehatan saat terjadi komplikasi, riwayat KB, tempat persalinan, status pekerjaan ibu, jumlah pendapatan keluarga dan wilayah tempat tinggal.

3. Penelitian ini menggunakan desain penelitian kasus kontrol, dengan kasus dan kontrol yang diperoleh dari masyarakat (*community base*) dan dilengkapi dengan kajian secara kualitatif dengan metode wawancara mendalam (*indepth interview*).

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Batasan Kematian maternal**

Kematian maternal menurut batasan dari *The Tenth Revision of The International Classification of Diseases* (ICD – 10) adalah kematian wanita yang terjadi pada saat kehamilan, atau dalam 42 hari setelah berakhirnya kehamilan, tidak tergantung dari lama dan lokasi kehamilan, disebabkan oleh apapun yang berhubungan dengan kehamilan, atau yang diperberat oleh kehamilan tersebut atau penanganannya, tetapi bukan kematian yang disebabkan oleh kecelakaan atau kebetulan.<sup>1,2,3)</sup>

Batasan 42 hari ini dapat berubah, karena seperti telah diketahui bahwa dengan adanya prosedur – prosedur dan teknologi baru maka terjadinya kematian dapat diperlambat dan ditunda, sehingga ICD – 10 juga memasukkan suatu kategori baru yang disebut kematian maternal lambat (*late maternal death*) yaitu kematian wanita akibat penyebab obstetrik langsung atau tidak langsung yang terjadi lebih dari 42 hari tetapi kurang dari satu tahun setelah berakhirnya kehamilan.<sup>1,2)</sup>

Kematian – kematian yang terjadi akibat kecelakaan atau kebetulan tidak dimasukkan ke dalam kematian maternal. Meskipun demikian, dalam praktiknya, perbedaan antara kematian yang terjadi karena kebetulan dan kematian karena sebab tidak langsung sulit dilakukan. Untuk memudahkan identifikasi kematian maternal pada keadaan – keadaan dimana sebab – sebab yang dihubungkan dengan kematian tersebut tidak adekuat, maka ICD – 10 memperkenalkan kategori baru yang disebut *pregnancy – related death* (kematian yang dihubungkan dengan kehamilan) yaitu kematian wanita

selama hamil atau dalam 42 hari setelah berakhirnya kehamilan, tidak tergantung dari penyebab kematian.<sup>1,2)</sup>

Kematian maternal dapat dibagi menjadi dua kelompok, yaitu:

1. Kematian obstetri langsung (*direct obstetric death*) yaitu kematian yang timbul sebagai akibat komplikasi kehamilan, persalinan dan nifas, yang disebabkan oleh tindakan, kelalaian, ketidaktepatan penanganan, atau dari rangkaian peristiwa yang timbul dari keadaan – keadaan tersebut di atas. Komplikasi – komplikasi tersebut meliputi perdarahan, baik perdarahan antepartum maupun postpartum, preeklamsia / eklamsia, infeksi, persalinan macet dan kematian pada kehamilan muda.<sup>1,2,3,5,35,36)</sup>
2. Kematian obstetri tidak langsung (*indirect obstetric death*) yaitu kematian yang diakibatkan oleh penyakit yang sudah diderita sebelum kehamilan atau persalinan atau penyakit yang timbul selama kehamilan yang tidak berkaitan dengan penyebab obstetri langsung, akan tetapi diperburuk oleh pengaruh fisiologik akibat kehamilan, sehingga keadaan penderita menjadi semakin buruk. Kematian obstetri tidak langsung ini disebabkan misalnya oleh karena hipertensi, penyakit jantung, diabetes, hepatitis, anemia, malaria, tuberkulosis, HIV / AIDS, dan lain – lain.<sup>1,2,3,5,35,36)</sup>

## 2.2 Epidemiologi Kematian Maternal

Menurut WHO, setiap tahun kurang lebih terdapat 210 juta wanita hamil di seluruh dunia. Lebih dari 20 juta wanita mengalami kesakitan akibat dari kehamilannya, beberapa diantaranya bersifat menetap. Kehidupan 8 juta wanita di seluruh dunia menjadi terancam dan setiap tahun diperkirakan terdapat 529.000 wanita meninggal sebagai akibat komplikasi yang timbul karena kehamilan dan persalinan, dimana sebagian besar



dari kematian ini sebenarnya dapat dicegah.<sup>1,6)</sup> Angka kematian maternal di seluruh dunia diperkirakan sebesar 400 per 100.000 KH dan 98% terjadi di negara – negara berkembang.<sup>1,2,6,7)</sup> Kematian maternal ini hampir 95% terjadi di Afrika (251.000 kematian maternal) dan Asia (253.000 kematian maternal) dan hanya 4% (22.000 kematian maternal) terjadi di Amerika Latin dan Karibia, serta kurang dari 1% (2500 kematian maternal) terjadi di negara – negara yang lebih maju.<sup>2,6)</sup> Angka kematian maternal tertinggi di Afrika (830 kematian maternal per 100.000 KH), diikuti oleh Asia (330), Oceania (240), Amerika Latin dan Karibia (190).<sup>2,7)</sup>

Angka kematian maternal di negara maju telah dapat diturunkan sejak tahun 1940 – an.<sup>1)</sup> Angka kematian maternal di negara – negara maju menurut estimasi WHO tahun 2000 yaitu 20 per 100.000 KH.<sup>2,7)</sup> Penurunan angka kematian maternal yang signifikan di negara – negara maju berkaitan dengan adanya kemajuan di bidang perawatan kesehatan maternal, termasuk di dalamnya adalah kemajuan dalam pengendalian sepsis, tersedianya transfusi darah, antibiotika, akses terhadap tindakan seksio sesaria dan tindakan aborsi yang aman.<sup>37,38)</sup> Angka kematian maternal di negara berkembang 20 kali lebih tinggi yaitu 440 per 100.000 KH dan di beberapa tempat dapat mencapai 1000 per 100.000 KH.<sup>2)</sup> Di wilayah Asia Tenggara diperkirakan terdapat 240.000 kematian maternal setiap tahunnya, sehingga diperoleh angka kematian maternal sebesar 210 per 100.000 KH.<sup>1,2)</sup> Angka kematian maternal ini merupakan ukuran yang mencerminkan risiko obstetrik yang dihadapi oleh seorang wanita setiap kali wanita tersebut menjadi hamil. Risiko ini semakin bertambah seiring dengan bertambahnya jumlah kehamilan yang dialami.<sup>1)</sup> Tingginya angka kematian maternal di negara berkembang sebagian besar berkaitan dengan masalah politik dan sosial, khususnya masalah kemiskinan dan status wanita.<sup>5)</sup>

Sebagian besar kematian maternal terjadi di rumah, yang jauh dari jangkauan fasilitas kesehatan.<sup>39)</sup> Menurut data SKRT 2001, proporsi kematian maternal terhadap kematian usia reproduksi (15 – 49 tahun) di pedesaan hampir tiga kali lebih besar daripada di perkotaan.<sup>9)</sup>

Angka kematian maternal di Indonesia masih cukup tinggi. Menurut hasil SKRT tahun 1992 angka kematian ibu (AKI) di Indonesia 425 per 100.000 KH dan menurun menjadi 373 per 100.000 KH pada SKRT tahun 1995, sedangkan pada SKRT yang dilakukan pada tahun 2001, angka kematian maternal kembali mengalami peningkatan menjadi sebesar 396 per 100.000 KH.<sup>8)</sup> Dari SDKI 2002 / 2003 angka kematian maternal menunjukkan angka sebesar 307 per 100.000 KH. Bila dibandingkan dengan negara – negara anggota Asean seperti Brunei Darussalam (angka kematian maternal menurut estimasi WHO tahun 2000 : 37 per 100.000 KH dan Malaysia : 41 per 100.000 KH) maka angka kematian maternal di Indonesia masih sangat tinggi.<sup>5)</sup>

Menurut WHO, kurang lebih 80% kematian maternal merupakan akibat langsung dari komplikasi langsung selama kehamilan, persalinan dan masa nifas dan 20% kematian maternal terjadi akibat penyebab tidak langsung.<sup>1,7)</sup> Perdarahan, terutama perdarahan post partum, dengan onset yang tiba – tiba dan tidak dapat diprediksi sebelumnya, akan membahayakan nyawa ibu, terutama bila ibu tersebut menderita anemia. Pada umumnya, 25% kematian maternal terjadi akibat perdarahan hebat, sebagian besar terjadi saat post partum. Sepsis / infeksi memberikan kontribusi 15% terhadap kematian maternal, yang pada umumnya merupakan akibat dari rendahnya higiene saat proses persalinan atau akibat penyakit menular seksual yang tidak diobati sebelumnya. Infeksi dapat dicegah secara efektif dengan melakukan asuhan persalinan

yang bersih dan deteksi serta manajemen penyakit menular selama kehamilan. Perawatan postpartum secara sistematis akan menjamin deteksi penyakit infeksi secara cepat dan dapat memberikan manajemen antibiotika secara tepat. Hipertensi selama kehamilan, khususnya eklamsia memberikan kontribusi 12% terhadap kematian maternal. Kematian ini dapat dicegah dengan melakukan monitoring selama kehamilan dan dengan pemberian terapi antikonvulsan, seperti magnesium sulfat. Abortus tidak aman (*unsafe abortion*) memberikan kontribusi 13% terhadap kematian maternal, hal ini berkaitan dengan komplikasi yang ditimbulkan, berupa sepsis, perdarahan, perlukaan uterus dan keracunan obat – obatan. Di beberapa belahan dunia, sepertiga atau lebih kematian maternal berhubungan dengan abortus tidak aman. Kematian ini dapat dicegah apabila para ibu memiliki akses terhadap informasi dan pelayanan keluarga berencana, dan apabila abortus tidak dilarang secara hukum, maka abortus dapat dilakukan dengan pemberian pelayanan abortus secara aman. Partus lama atau partus macet menyebabkan kurang lebih 8% kematian maternal. Keadaan ini sering merupakan akibat dari disproporsi sefalopelvik (bila kepala janin tidak dapat melewati pelvis ibu) atau akibat letak abnormal (bila janin tidak dalam posisi yang benar untuk dapat melalui jalan lahir ibu).<sup>1,4,7)</sup> Penyebab tidak langsung dari kematian maternal memberikan kontribusi sebesar 20% terhadap kematian maternal. Penyebab tidak langsung dari kematian maternal ini terjadi akibat penyakit ibu yang telah diderita sebelumnya atau diperberat dengan keadaan kehamilan atau penanganannya. Contoh penyebab kematian maternal tidak langsung adalah anemia, infeksi hepatitis, malaria, tuberkulosis, penyakit jantung dan infeksi HIV/AIDS.<sup>1,4,7)</sup>

Penyebab langsung kematian ibu di Indonesia, seperti halnya dengan negara lain adalah perdarahan, infeksi dan eklamsia.<sup>4,9,11,21,23,25)</sup> Ke dalam perdarahan dan infeksi sebagai penyebab kematian, tercakup pula kematian akibat abortus terinfeksi dan partus lama. Hanya sekitar 5% kematian ibu disebabkan oleh penyakit yang memburuk akibat kehamilan, misalnya penyakit jantung dan infeksi kronis.<sup>30)</sup>

Keadaan ibu pra – hamil dapat berpengaruh terhadap kehamilannya. Penyebab tidak langsung kematian maternal ini antara lain adalah anemia, kurang energi kronis (KEK) dan keadaan “4 terlalu” (terlalu muda / tua, terlalu sering dan terlalu banyak).<sup>30)</sup>

Depkes RI membagi faktor – faktor yang mempengaruhi kematian maternal sebagai berikut :

#### 1. Faktor medik

##### a. Faktor empat terlalu, yaitu :

- Usia ibu pada waktu hamil terlalu muda (kurang dari 20 tahun)
- Usia ibu pada waktu hamil terlalu tua (lebih dari 35 tahun)
- Jumlah anak terlalu banyak (lebih dari 4 orang)
- Jarak antar kehamilan terlalu dekat (kurang dari 2 tahun)

##### b. Komplikasi kehamilan, persalinan dan nifas yang merupakan penyebab langsung kematian maternal, yaitu :

- Perdarahan pervaginam, khususnya pada kehamilan trimester ketiga, persalinan dan pasca persalinan.
- Infeksi.
- Keracunan kehamilan.
- Komplikasi akibat partus lama.

- Trauma persalinan.
- c. Beberapa keadaan dan gangguan yang memperburuk derajat kesehatan ibu selama hamil, antara lain :
  - Kekurangan gizi dan anemia.
  - Bekerja (fisik) berat selama kehamilan.

## 2. Faktor non medik

Faktor non medik yang berkaitan dengan ibu, dan menghambat upaya penurunan kesakitan dan kematian maternal adalah :

- Kurangnya kesadaran ibu untuk mendapatkan pelayanan antenatal.
- Terbatasnya pengetahuan ibu tentang bahaya kehamilan risiko tinggi.
- Ketidak – berdayaan sebagian besar ibu hamil di pedesaan dalam pengambilan keputusan untuk dirujuk.
- Ketidakmampuan sebagian ibu hamil untuk membayar biaya transport dan perawatan di rumah sakit.

## 3. Faktor pelayanan kesehatan

Faktor pelayanan kesehatan yang belum mendukung upaya penurunan kesakitan dan kematian maternal antara lain berkaitan dengan cakupan pelayanan KIA, yaitu :

- Belum mantapnya jangkauan pelayanan KIA dan penanganan kelompok berisiko.
- Masih rendahnya (kurang lebih 30%) cakupan pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan.
- Masih seringnya (70 – 80%) pertolongan persalinan yang dilakukan di rumah, oleh dukun bayi yang tidak mengetahui tanda – tanda bahaya.

Berbagai aspek manajemen yang belum menunjang antara lain adalah :

- Belum semua kabupaten memberikan prioritas yang memadai untuk program KIA
- Kurangnya komunikasi dan koordinasi antara Dinkes Kabupaten, Rumah Sakit Kabupaten dan Puskesmas dalam upaya kesehatan ibu.
- Belum mantapnya mekanisme rujukan dari Puskesmas ke Rumah Sakit Kabupaten atau sebaliknya.

Berbagai keadaan yang berkaitan dengan ketrampilan pemberi pelayanan KIA juga masih merupakan faktor penghambat, antara lain :

- Belum diterapkannya prosedur tetap penanganan kasus gawat darurat kebidanan secara konsisten.
- Kurangnya pengalaman bidan di desa yang baru ditempatkan di Puskesmas dan bidan praktik swasta untuk ikut aktif dalam jaringan sistem rujukan saat ini.
- Terbatasnya ketrampilan dokter puskesmas dalam menangani kegawatdaruratan kebidanan.
- Kurangnya upaya alih teknologi tepat (yang sesuai dengan permasalahan setempat) dari dokter spesialis RS Kabupaten kepada dokter / bidan Puskesmas.<sup>41)</sup>

Semakin banyak ditemukan faktor risiko pada seorang ibu hamil, maka semakin tinggi risiko kehamilannya. Tingginya angka kematian maternal di Indonesia sebagian besar disebabkan oleh timbulnya penyulit persalinan yang tidak dapat segera dirujuk ke fasilitas pelayanan yang lebih mampu. Faktor waktu dan transportasi merupakan hal yang sangat menentukan dalam merujuk kasus risiko tinggi.<sup>40)</sup>

McCarthy dan Maine (1992) mengemukakan adanya 3 faktor yang berpengaruh terhadap proses terjadinya kematian maternal. Proses yang paling dekat terhadap kejadian

kematian maternal (determinan dekat) yaitu kehamilan itu sendiri dan komplikasi dalam kehamilan, persalinan dan masa nifas (komplikasi obstetri). Determinan dekat secara langsung dipengaruhi oleh determinan antara yaitu status kesehatan ibu, status reproduksi, akses ke pelayanan kesehatan, perilaku perawatan kesehatan / penggunaan pelayanan kesehatan dan faktor – faktor lain yang tidak diketahui atau tidak terduga. Di lain pihak, terdapat juga determinan jauh yang akan mempengaruhi kejadian kematian maternal melalui pengaruhnya terhadap determinan antara, yang meliputi faktor sosio – kultural dan faktor ekonomi, seperti status wanita dalam keluarga dan masyarakat, status keluarga dalam masyarakat dan status masyarakat.<sup>10,42)</sup>

### **2.3 Faktor – Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kematian Maternal**

Faktor – faktor risiko yang mempengaruhi kematian maternal, yang dikelompokkan berdasarkan kerangka dari McCarthy dan Maine (1992) adalah sebagai berikut :

#### **1. Determinan dekat**

Proses yang paling dekat terhadap kejadian kematian maternal adalah kehamilan itu sendiri dan komplikasi dalam kehamilan, persalinan dan masa nifas.<sup>10,42)</sup> Wanita yang hamil memiliki risiko untuk mengalami komplikasi, baik komplikasi kehamilan maupun persalinan, sedangkan wanita yang tidak hamil tidak memiliki risiko tersebut.<sup>42)</sup>

##### **a. Komplikasi kehamilan**

Komplikasi kehamilan merupakan penyebab langsung kematian maternal. Komplikasi kehamilan yang sering terjadi yaitu perdarahan, preeklamsia / eklamsia, dan infeksi.<sup>1,5,40,43)</sup>

- Perdarahan

Sebab – sebab perdarahan yang berperan penting dalam menyebabkan kematian maternal selama kehamilan adalah perdarahan, baik yang terjadi pada usia kehamilan muda / trimester pertama, yaitu perdarahan karena abortus (termasuk di dalamnya adalah abortus provokatus karena kehamilan yang tidak diinginkan) dan perdarahan karena kehamilan ektopik terganggu (KET), maupun perdarahan yang terjadi pada kehamilan lanjut akibat perdarahan antepartum. Penyebab perdarahan antepartum pada umumnya adalah plasenta previa dan solusio plasenta.<sup>3,30,36, 43,44,45,46)</sup>

a. Perdarahan karena abortus

Abortus adalah keadaan dimana terjadi berakhirnya kehamilan sebelum janin dapat hidup di luar kandungan, atau keluarnya janin dengan berat kurang dari 500 gram atau usia kehamilan kurang dari 20 minggu.<sup>43,44,45,46,50)</sup> Abortus spontan diperkirakan terjadi pada 15% dari keseluruhan kehamilan, dan kasus – kasus kematian yang ada disebabkan oleh upaya – upaya mengakhiri kehamilan secara paksa. Pada negara – negara tertentu, abortus mempunyai kontribusi sekitar 50% dari keseluruhan kematian ibu yang berkaitan dengan kehamilan dan dari hasil laporan WHO, angka kematian maternal karena abortus di seluruh dunia adalah 15%.<sup>1,7,47)</sup> Menurut perkiraan WHO, terdapat 20 juta kasus abortus tak aman / berisiko (*unsafe abortion*) di seluruh dunia pertahun. Setiap tahun terjadi 70.000 kematian maternal akibat abortus berisiko, dan satu dari 8 kematian yang berkaitan dengan kehamilan, diakibatkan oleh abortus berisiko. Hampir 90% abortus berisiko terjadi di negara berkembang. Kematian maternal akibat abortus berisiko di negara berkembang 15 kali lebih banyak dari negara industri. Abortus berisiko sulit untuk dilacak dan data



yang pasti tentang abortus ini sangat sulit diperoleh.<sup>47)</sup> Komplikasi dari aborsi yang tidak aman bertanggung jawab terhadap 13% proporsi kematian maternal.<sup>1)</sup> Komplikasi yang berbahaya pada abortus ialah perdarahan, perforasi uterus, infeksi, syok hemoragik dan syok septik.<sup>50)</sup> Komplikasi fatal juga dapat terjadi akibat bendungan sistem pembuluh darah oleh bekuan darah, gelembung udara atau cairan, gangguan mekanisme pembekuan darah yang berat (koagulasi intravaskuler diseminata) dan keracunan obat – obat abortif yang menimbulkan gagal ginjal.<sup>48)</sup>

Perdarahan pada abortus dapat disebabkan oleh abortus yang tidak lengkap atau cedera pada organ panggul atau usus.<sup>48)</sup> Perdarahan yang berat atau perdarahan yang bersifat persisten selama terjadinya abortus atau yang mengikuti kejadian abortus dapat mengancam jiwa ibu. Semakin bertambah usia kehamilan, semakin besar kemungkinan terjadinya kehilangan darah yang berat.<sup>35)</sup> Kematian maternal akibat perdarahan karena abortus pada umumnya diakibatkan oleh tidak tersedianya darah atau fasilitas transfusi di rumah sakit.<sup>48)</sup>

Insidensi abortus dipengaruhi oleh usia ibu dan sejumlah faktor yang terkait dengan kehamilan, termasuk riwayat jumlah persalinan normal sebelumnya, jumlah abortus spontan yang terjadi sebelumnya, apakah pernah terjadi lahir mati (*stillbirth*). Selain itu, risiko ini dipengaruhi juga oleh ada atau tidaknya fasilitas kesehatan yang mampu memberikan pelayanan maternal yang memadai, kemiskinan, keterbelakangan dan sikap kurang peduli, sehingga dapat menambah angka kejadian abortus (abortus tidak aman). Komplikasi medis dari ibu juga dapat mempengaruhi angka abortus spontan.<sup>45,46)</sup>

## b. Perdarahan karena kehamilan ektopik terganggu

Kehamilan ektopik merupakan kehamilan yang terjadi dan tumbuh di luar endometrium cavum uteri. Pada kehamilan ektopik, sel telur yang telah dibuahi tertanam, tumbuh dan berkembang di luar uterus. Lebih dari 95% implantasi hasil konsepsi pada kehamilan ektopik terjadi pada tuba fallopii.<sup>44,46,48,49,51,52,53)</sup>

Kehamilan ektopik merupakan penyebab perdarahan berat yang penting. Kehamilan ektopik ini sebagian berkaitan dengan semakin tingginya insidensi salpingitis / penyakit menular seksual yang menginfeksi tuba, peningkatan induksi ovulasi, peningkatan penggunaan metode kontrasepsi yang mencegah kehamilan intrauterin akan tetapi tidak mencegah kehamilan ekstrauterin, kegagalan sterilisasi tuba, induksi aborsi yang diikuti dengan infeksi, meningkatnya usia ibu, dan operasi pelvis sebelumnya, termasuk salpingotomi karena kehamilan ektopik pada kehamilan sebelumnya.<sup>43,46,52,53)</sup>

Kehamilan ektopik merupakan penyebab penting dari kesakitan dan kematian maternal, karena tempat tumbuh janin yang abnormal ini mudah mengakibatkan gangguan berupa ruptur tuba, karena janin semakin membesar di tempat yang tidak memadai (biasanya terjadi pada kehamilan 6 – 10 minggu). Hal ini akan mengakibatkan perdarahan yang terkumpul dalam rongga perut dan menimbulkan rasa nyeri setempat atau menyeluruh yang berat, disertai pingsan dan syok. Tanpa pengobatan, kehamilan ektopik dapat menjadi fatal hanya dalam waktu beberapa jam, sehingga mengancam kehidupan ibu.<sup>48,44,46)</sup> Menurut CDC 1995, kehamilan ektopik terganggu merupakan penyebab utama kematian yang berhubungan dengan

kehamilan pada trimester pertama dan merupakan 9 - 10% penyebab kematian maternal akibat komplikasi kehamilan.<sup>43,46)</sup>

### c. Perdarahan antepartum

Perdarahan antepartum adalah perdarahan pervaginam yang terjadi pada kehamilan antara 28 minggu sampai sebelum bayi lahir.<sup>44,48,54)</sup> Perdarahan antepartum merupakan komplikasi kehamilan dengan frekuensi sekitar 5 – 10%.<sup>45,46)</sup> Perdarahan antepartum merupakan keadaan gawat darurat kebidanan yang dapat mengakibatkan kematian pada ibu maupun janin dalam waktu singkat.<sup>44,46)</sup>

Penyebab perdarahan antepartum yang berbahaya pada umumnya bersumber pada kelainan plasenta, yaitu plasenta previa dan solusio plasenta, sedangkan perdarahan antepartum yang tidak bersumber pada kelainan plasenta, misalnya perdarahan akibat kelainan pada serviks uteri dan vagina (trauma, erosio porsionis uteri, polipus servisis uteri, varises vulva) pada umumnya tidak seberapa berbahaya, karena kehilangan darah yang terjadi relatif sedikit dan tidak membahayakan nyawa ibu dan janin, kecuali perdarahan akibat karsinoma invasif cervisis uteri.<sup>43,44,45,54)</sup>

Pada setiap perdarahan antepartum, pertama kali harus dicurigai bahwa penyebabnya adalah plasenta previa sampai kemudian ternyata dugaan itu salah.<sup>54)</sup> Plasenta previa adalah keadaan dimana plasenta terletak abnormal yaitu pada segmen bawah uterus, sehingga dapat menutupi sebagian atau seluruh ostium uteri internum.<sup>44,54)</sup> Keadaan ini mengakibatkan perdarahan pervaginam pada kehamilan 28 minggu atau lebih, karena segmen bawah uterus telah terbentuk, dan dengan bertambah tuanya kehamilan, segmen bawah uterus akan lebih melebar dan serviks mulai membuka. Pelebaran segmen bawah uterus dan pembukaan serviks akan

menyebabkan terlepasnya sebagian plasenta dari dinding uterus, sehingga mengakibatkan perdarahan. Perdarahan ini tidak dapat dihindarkan karena ketidakmampuan serabut otot segmen bawah uterus untuk berkontraksi menghentikan perdarahan. Perdarahan yang terjadi tanpa alasan dan tanpa rasa nyeri merupakan gejala utama dan pertama dari plasenta previa. Perdarahan yang terjadi pertama kali pada umumnya sangat ringan dan segera berhenti, yang disusul dengan perdarahan berikutnya, dan biasanya terjadi semakin berat. Darah berwarna merah segar, berlainan dengan perdarahan pada solusio plasenta yang berwarna kehitaman. Makin rendah letak plasenta, makin dini perdarahan terjadi.<sup>43,44,46,48,54)</sup> Insidensi plasenta previa meningkat dengan semakin bertambahnya usia ibu, paritas yang tinggi, abortus yang diinduksi, dan riwayat seksio sesaria pada kehamilan sebelumnya.<sup>43,46,48,54)</sup>

Kematian maternal terjadi akibat perdarahan dan syok hipovolemik, dan juga akibat trauma operatif, infeksi atau akibat embolisme.<sup>46)</sup> Ketersediaan darah sebagai obat untuk mengatasi perdarahan yang belum selalu ada atau cukup tersedia di rumah sakit, kurangnya kesadaran akan bahaya perdarahan atau sukarnya pengangkutan cepat ke rumah sakit mengakibatkan keterlambatan pertolongan penderita, sehingga penanggulangan menjadi tidak berhasil.<sup>54)</sup> Angka kematian maternal dapat diturunkan menjadi kurang dari 1% dengan melaksanakan manajemen persalinan yang baik, antara lain dengan segera mengirim penderita ke rumah sakit yang memiliki fasilitas transfusi darah dan fasilitas operasi.<sup>43,46,54)</sup>

Solusio plasenta merupakan keadaan terlepasnya plasenta dari tempat insersinya yang normal, diantara usia kehamilan 28 minggu sampai sebelum janin lahir.<sup>43,44,45,46,54)</sup> Perdarahan dapat terjadi dari pembuluh darah plasenta atau pembuluh

darah uterus yang akan membentuk hematoma, sehingga plasenta terdesak dan akhirnya terlepas. Pada umumnya perdarahan akan berlangsung terus – menerus, oleh karena otot uterus yang telah meregang oleh kehamilan tidak mampu untuk lebih berkontraksi untuk menghentikan perdarahan.<sup>43,46,54)</sup>

Perdarahan antepartum dan intrapartum tidak dapat dicegah, kecuali dengan menyelesaikan persalinan dengan segera. Akibat solusio plasenta, juga dapat terjadi perdarahan post partum karena kontraksi uterus yang tidak adekuat untuk menghentikan perdarahan pada kala III.<sup>54)</sup> Perfusi ginjal akan terganggu karena terjadi syok hipovolemia, penyempitan pembuluh darah ginjal akibat perdarahan yang banyak dan karena terjadinya kelainan pembekuan darah.<sup>43,46,48,54)</sup>

Etiologi pasti dari solusio plasenta belum diketahui dengan pasti. Insidensi solusio plasenta meningkat sesuai dengan pertambahan usia ibu, multiparitas, riwayat solusio plasenta pada kehamilan sebelumnya, penyakit hipertensi menahun, preeklamsia, trauma eksternal, distensi uterus misal pada kehamilan multipel atau hidramnion, mioma uteri, dan tali pusat pendek.<sup>43,46,54)</sup> Angka kematian maternal akibat solusio plasenta bervariasi antara 0,5% - 5%. Sebagian besar ibu meninggal akibat perdarahan, baik perdarahan segera atau tertunda atau akibat gagal jantung dan gagal ginjal.<sup>46)</sup>

- Preeklamsia / eklamsia

Kehamilan dapat menyebabkan terjadinya hipertensi pada wanita yang sebelum kehamilannya memiliki tekanan darah normal (normotensi) atau dapat memperberat keadaan hipertensi yang sebelumnya telah ada.<sup>43)</sup> Hipertensi pada kehamilan merupakan keadaan pada masa kehamilan yang ditandai dengan terjadinya kenaikan

tekanan darah lebih dari 140 / 90 mmHg atau kenaikan tekanan darah sistolik lebih dari 30 mmHg dan atau diastolik lebih dari 15 mmHg. Hipertensi pada kehamilan yang sering dijumpai adalah preeklamsia dan eklamsia.<sup>43,44,46,56)</sup> Preeklamsia berat dan khususnya eklamsia merupakan keadaan gawat karena dapat mengakibatkan kematian ibu dan janin. Preeklamsia ringan dapat mudah berubah menjadi preeklamsia berat, dan preeklamsia berat mudah menjadi eklamsia dengan timbulnya kejang.<sup>44)</sup> Tanda khas preeklamsia adalah tekanan darah yang tinggi, ditemukannya protein dalam urin dan pembengkakan jaringan (edema) selama trimester kedua kehamilan. Pada beberapa kasus, keadaan tetap ringan sepanjang kehamilan, akan tetapi pada kasus yang lain, dengan meningkatnya tekanan darah dan jumlah protein urin, keadaan dapat menjadi berat. Terjadi nyeri kepala, muntah, gangguan penglihatan, dan kemudian anuria. Pada stadium akhir dan paling berat terjadi eklamsia, pasien akan mengalami kejang. Jika preeklamsia / eklamsia tidak ditangani secara cepat, akan terjadi kehilangan kesadaran dan kematian maternal karena kegagalan jantung, kegagalan ginjal, kegagalan hati atau perdarahan otak.<sup>48,56)</sup>

Faktor predisposisi preeklamsia dan eklamsia adalah nullipara, usia ibu kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun, status ekonomi kurang, kehamilan kembar, diabetes melitus, hipertensi kronis dan penyakit ginjal sebelumnya.<sup>44,46)</sup>

Kematian maternal akibat hipertensi pada kehamilan sering terjadi (merupakan 12% dari seluruh penyebab kematian maternal) dan membentuk satu dari tiga trias penyebab utama kematian maternal, yaitu perdarahan dan infeksi.<sup>1,43)</sup> Menurut perkiraan, di seluruh dunia kurang lebih 50.000 wanita meninggal setiap tahun akibat

preeklamsia.<sup>43)</sup> Menurut Depkes RI tahun 2004, kematian maternal akibat hipertensi pada kehamilan sebesar 14,5% - 24%.<sup>4)</sup>

- Infeksi pada kehamilan

Infeksi pada kehamilan adalah infeksi jalan lahir pada masa kehamilan, baik pada kehamilan muda maupun tua. Infeksi dapat terjadi oleh sebab langsung yang berkaitan dengan kehamilan, atau akibat infeksi lain di sekitar jalan lahir. Infeksi pada kehamilan muda adalah infeksi jalan lahir yang terjadi pada kehamilan kurang dari 20 – 22 minggu. Penyebab yang paling sering terjadi adalah abortus yang terinfeksi.<sup>44,50)</sup> Infeksi jalan lahir pada kehamilan tua adalah infeksi yang terjadi pada kehamilan trimester II dan III. Infeksi jalan lahir ini dapat terjadi akibat ketuban pecah sebelum waktunya, infeksi saluran kencing, misalnya sistitis, nefritis atau akibat penyakit sistemik, seperti malaria, demam tifoid, hepatitis, dan lain – lain.<sup>44)</sup> Infeksi jalan lahir dapat juga terjadi selama persalinan (intrapartum) atau sesudah persalinan (postpartum). Keadaan ini berbahaya karena dapat mengakibatkan sepsis, yang mungkin menyebabkan kematian ibu. Sepsis menyebabkan kematian maternal sebesar 15%.<sup>1,44)</sup>

Pada abortus yang tidak lengkap (abortus inkomplitus), dimana sebagian hasil konsepsi masih tertinggal dalam uterus, dan pada abortus buatan yang dilakukan tanpa memperhatikan aseptis dan antiseptis, sering mengakibatkan komplikasi berupa infeksi (abortus infeksius).<sup>48,50)</sup> Jika infeksi tidak diatasi, dapat terjadi infeksi yang menyeluruh (terjadi penyebaran kuman atau toksin ke dalam peredaran darah atau peritoneum) sehingga menimbulkan abortus septik. Pada abortus septik, virulensi bakteri tinggi, dan infeksi menyebar ke miometrium, tuba, parametrium, dan

peritoneum. Apabila infeksi menyebar lebih jauh, dapat terjadi peritonitis umum atau sepsis, pasien dapat mengalami syok septik.<sup>44,48,50)</sup> Kematian maternal akibat abortus septik sangat tinggi di negara – negara berkembang, dimana tidak terdapat akses terhadap abortus yang diinduksi dan hal tersebut merupakan hal yang ilegal.<sup>59)</sup> Risiko kematian maternal akibat abortus septik meningkat pada wanita – wanita yang tidak menikah, wanita usia muda, dan pada mereka yang melakukan prosedur aborsi yang tidak secara langsung mengeluarkan hasil konsepsi dari dalam uterus.<sup>59)</sup>

Infeksi pada kehamilan trimester II dan III dapat mengakibatkan korioamnionitis. Korioamnionitis merupakan komplikasi serius yang dapat mengancam jiwa ibu dan janinnya.<sup>44)</sup> Mikroorganisme penyebab pada umumnya adalah streptococcus B dan D dan bakteri anaerob. Tanda dari infeksi ini adalah cairan amnion kotor dan berbau busuk, demam, leukositosis, uterus melunak, dan takikardi.<sup>46)</sup>

#### **b. Komplikasi persalinan dan nifas**

Komplikasi yang timbul pada persalinan dan masa nifas merupakan penyebab langsung kematian maternal. Komplikasi yang terjadi menjelang persalinan, saat dan setelah persalinan terutama adalah perdarahan, partus macet atau partus lama dan infeksi akibat trauma pada persalinan.<sup>1,3,10)</sup>

##### **- Perdarahan**

Perdarahan, terutama perdarahan postpartum memberikan kontribusi 25% pada kematian maternal, khususnya bila ibu menderita anemia akibat keadaan kurang gizi atau adanya infeksi malaria.<sup>1,7)</sup> Insidensi perdarahan postpartum berkisar antara 5 – 8%.<sup>46)</sup> Perdarahan ini berlangsung tiba – tiba dan kehilangan darah dapat dengan cepat menjadi kematian pada keadaan dimana tidak terdapat perawatan awal untuk



mengendalikan perdarahan, baik berupa obat, tindakan pemijatan uterus untuk merangsang kontraksi, dan transfusi darah bila diperlukan.<sup>1)</sup> Perdarahan postpartum adalah perdarahan yang terjadi setelah anak lahir dan jumlahnya melebihi 500 ml. Perdarahan dapat terjadi sebelum, saat atau setelah plasenta keluar. Hal – hal yang menyebabkan perdarahan postpartum adalah atonia uteri, perlukaan jalan lahir, terlepasnya sebagian plasenta dari uterus, tertinggalnya sebagian dari plasenta, dan kadang – kadang perdarahan juga disebabkan oleh kelainan proses pembekuan darah akibat hipofibrinogenemia yang terjadi akibat solusio plasenta, retensi janin mati dalam uterus dan emboli air ketuban.<sup>43,46,60)</sup>

#### - Partus Lama

Partus lama dapat membahayakan jiwa janin dan ibu. Partus lama adalah persalinan yang berlangsung lebih dari 18 jam sejak in partu.<sup>44)</sup> Partus lama ataupun partus macet menyebabkan 8% kematian maternal. Keadaan ini sering disebabkan oleh disproporsi sefalopelvik (bila kepala janin tidak dapat melewati rongga pelvis) atau pada letak tak normal (bila terjadi kesalahan letak janin untuk melewati jalan lahir).<sup>1)</sup> Disproporsi lebih sering terjadi bila terdapat keadaan endemis kurang gizi, terutama pada populasi yang masih menganut pantangan dan tradisi yang mengatur soal makanan pada para gadis dan wanita dewasa. Keadaan ini diperburuk lagi bila gadis – gadis menikah muda dan diharapkan untuk segera memiliki anak, sedangkan pertumbuhan mereka belum optimal.<sup>1,7)</sup>

Pada keadaan disproporsi sefalopelvik, persalinan yang dipaksakan dapat mengakibatkan ruptura uteri. Ruptura uteri merupakan keadaan dimana terjadi robekan pada uterus karena sebab tertentu.<sup>44)</sup> Ruptura uteri menyebabkan kematian

maternal sebesar 10 – 40%.<sup>45)</sup> Robekasn uterus akan menyebabkan rasa nyeri yang hebat disertai nyeri tekan, diikuti dengan perdarahan hebat dari pembuluh darah uterus yang robek dan kematian dapat timbul dalam 24 jam sebagai akibat perdarahan dan syok, atau akibat infeksi yang timbul kemudian.<sup>48)</sup>

- Infeksi Nifas

Infeksi nifas merupakan keadaan yang mencakup semua peradangan yang disebabkan oleh masuknya kuman - kuman ke dalam alat genital pada waktu persalinan dan nifas.<sup>61)</sup> Kuman penyebab infeksi dapat masuk ke dalam saluran genital dengan berbagai cara, misal melalui tangan penolong persalinan yang tidak bersih atau penggunaan instrumen yang kotor. Mula – mula infeksi terbatas pada uterus, dimana terdapat rasa nyeri dan nyeri tekan pada perut bagian bawah, dengan cairan vagina yang berbau busuk. Demam, nyeri perut yang bertambah, muntah, nyeri kepala dan kehilangan nafsu makan menandakan terjadinya penyebaran infeksi ke tempat lain. Selanjutnya dapat terjadi abses di tuba fallopii, panggul dan diafragma bagian bawah. Pada kasus yang berat, infeksi dapat menyebar ke dalam aliran darah (septikemia), menimbulkan abses dalam otak, otot dan ginjal. Jika infeksi tidak dikendalikan, selanjutnya dapat terjadi gangguan mental dan koma.<sup>48)</sup> Infeksi nifas menyebabkan morbiditas dan mortalitas bagi ibu pasca persalinan.<sup>30)</sup> Kematian terjadi karena berbagai komplikasi, termasuk syok, gagal ginjal, gagal hati, dan anemia.<sup>48)</sup> Di negara – negara sedang berkembang, dengan pelayanan kebidanan yang masih jauh dari sempurna, peranan infeksi nifas masih besar.<sup>30)</sup> Insidensi infeksi nifas berkisar antara 2 – 8% dari seluruh wanita hamil dan memberikan kontribusi sebesar 8% terhadap kejadian kematian maternal setiap tahunnya.<sup>46)</sup> Beberapa faktor predisposisi

infeksi nifas adalah keadaan kurang gizi, anemia, higiene persalinan yang buruk, kelelahan ibu, sosial ekonomi rendah, proses persalinan yang bermasalah, seperti partus lama / macet, korioamnionitis, persalinan traumatik, manipulasi yang berlebihan dan kurang baiknya proses pencegahan infeksi.<sup>30,43,44,46,61)</sup>

## **2. Determinan antara**

### **a. Status kesehatan ibu**

Status kesehatan ibu yang berpengaruh terhadap kejadian kematian maternal meliputi status gizi, anemia, penyakit yang diderita ibu, dan riwayat komplikasi pada kehamilan dan persalinan sebelumnya.<sup>41)</sup>

Status gizi ibu hamil dapat dilihat dari hasil pengukuran terhadap lingkaran lengan atas (LILA). Pengukuran LILA bertujuan untuk mendeteksi apakah ibu hamil termasuk kategori kurang energi kronis (KEK) atau tidak. Ibu dengan status gizi buruk memiliki risiko untuk terjadinya perdarahan dan infeksi pada masa nifas.<sup>62)</sup> Keadaan kurang gizi sebelum dan selama kehamilan memberikan kontribusi terhadap rendahnya kesehatan maternal, masalah dalam persalinan dan masalah pada bayi yang dilahirkan.<sup>1)</sup> *Stunting* yang dialami selama masa kanak – kanak, yang merupakan hasil dari keadaan kurang gizi berat akan memaparkan seorang wanita terhadap risiko partus macet yang berkaitan dengan adanya disproporsi sefalopelvik.<sup>1,22)</sup> Berdasarkan data Susenas tahun 2000 dan sensus penduduk tahun 2000, prevalensi ibu yang menderita KEK (LILA ibu < 23,5 cm) adalah 25%. Risiko KEK pada ibu hamil lebih banyak ditemukan di pedesaan (40%) daripada di perkotaan (26%) dan lebih banyak dijumpai pada kelompok usia ibu di bawah 20 tahun (68%).<sup>4)</sup>

Anemia merupakan masalah penting yang harus diperhatikan selama kehamilan. Menurut WHO, seorang ibu hamil dikatakan menderita anemia jika kadar hemoglobin (Hb) kurang dari 11g/dl. Anemia dapat disebabkan oleh berbagai sebab, yang dapat saling berkaitan, yaitu *intake* yang kurang adekuat, infestasi parasit, malaria, defisiensi zat besi, asam folat dan vitamin A.<sup>1)</sup> Menurut WHO, 40% kematian ibu di negara berkembang berkaitan dengan anemia dalam kehamilan.<sup>30)</sup> Anemia defisiensi besi merupakan 95% penyebab anemia selama kehamilan.<sup>46)</sup> Kurang lebih 50% dari seluruh ibu hamil di seluruh dunia menderita anemia.<sup>1)</sup> Wanita yang menderita anemia berat akan lebih rentan terhadap infeksi selama kehamilan dan persalinan, akan meningkatkan risiko kematian akibat perdarahan dan akan memiliki risiko terjadinya komplikasi operatif bila dibutuhkan persalinan dengan seksio sesaria.<sup>1)</sup> Anemia ibu hamil di Indonesia masih merupakan masalah nasional karena anemia mencerminkan nilai kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat dan pengaruhnya sangat besar terhadap kualitas sumber daya manusia. Dari Studi *Follow Up* Ibu Hamil, SKRT 2001 ditemukan prevalensi ibu hamil dengan kadar Hb rendah (< 11,0 gram/ dl, WHO 2000) sebesar 40,1% dan diantaranya 0,3% memiliki kadar Hb < 7,0 gram/ dl. Anemia lebih banyak ditemukan pada ibu hamil di pedesaan (42%) daripada di perkotaan (38%)<sup>9)</sup> Menurut Soejoenoes (1989) anemia memberikan risiko relatif 15,3 kali untuk terjadinya kematian maternal bila dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak menderita anemia.<sup>10)</sup>

Pola penyakit yang mengakibatkan kematian secara umum di Indonesia telah mengalami perubahan, akibat adanya transisi epidemiologik. Penyakit degeneratif lebih sering terjadi, sementara penyakit infeksi dan parasit juga masih memegang

peranan. Penyakit tuberkulosis masih mendominasi, dan penyakit ini memberikan kontribusi kematian sebesar 8,6% (SKRT 1986) dan 9,8% (SKRT 1992). Kehamilan dengan penyakit tuberkulosis masih tinggi, akan tetapi memiliki prognosis baik bila diobati secara dini.<sup>10,46)</sup>

Penyakit jantung merupakan penyebab nonobstetrik penting yang menyebabkan kematian maternal, dan terjadi pada 0,4 – 4% kehamilan. Angka kematian maternal bervariasi dari 0,4% pada pasien – pasien dengan klasifikasi *New York Heart Association* (NYHA) I dan II dan 6,8% atau lebih pada pasien dengan NYHA III dan IV. Keadaan ini disebabkan oleh adanya peningkatan beban hemodinamik selama kehamilan dan persalinan, yang akan memperberat gejala dan mempercepat terjadinya komplikasi pada wanita yang sebelumnya telah menderita penyakit jantung.<sup>46)</sup> Prognosis bagi wanita hamil dengan penyakit jantung tergantung dari beratnya penyakit, usia penderita dan penyulit – penyulit lain yang tidak berasal dari jantung.<sup>65)</sup>

Penyebab kematian maternal tidak langsung lain yang penting meliputi malaria, hepatitis, HIV / AIDS, diabetes melitus, bronkopneumonia.<sup>1)</sup>

Riwayat obstetri yang buruk seperti persalinan dengan tindakan, perdarahan, partus lama, bekas seksio sesaria akan mempengaruhi kematian maternal.<sup>3)</sup> 15% persalinan yang terjadi di negara berkembang merupakan persalinan dengan tindakan, dalam hal ini seksio sesaria paling sering dilakukan.<sup>48)</sup> Semua persalinan dengan tindakan memiliki risiko, baik terhadap ibu maupun bayinya. Sebagian risiko timbul akibat sifat dari tindakan yang dilakukan, sebagian karena prosedur lain yang menyertai, seperti anestesi dan transfusi darah, dan sebagian lagi akibat komplikasi

kehamilan, yang memaksa dilakukannya tindakan. Disamping itu, dapat pula timbul komplikasi, termasuk perdarahan dan infeksi yang berat.<sup>48)</sup>

## **b. Status reproduksi**

Status reproduksi yang berperan penting terhadap kejadian kematian maternal adalah usia ibu hamil, jumlah kelahiran, jarak kehamilan dan status perkawinan ibu.<sup>48)</sup>

Usia di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun merupakan usia berisiko untuk hamil dan melahirkan.<sup>41)</sup> *The Fifth Annual State of the World's Mothers Report*, yang dipublikasikan oleh *The International Charity Save The Children*, melaporkan bahwa setiap tahun, 13 juta bayi dilahirkan oleh wanita yang berusia < 20 tahun, dan 90% kelahiran ini terjadi negara berkembang. Para wanita ini memiliki risiko kematian maternal akibat kehamilan dan kelahiran dua sampai lima kali lebih tinggi bila dibandingkan wanita yang lebih tua.<sup>3,66)</sup> Risiko paling besar terdapat pada ibu berusia  $\leq 14$  tahun. Penelitian di Bangladesh menunjukkan bahwa risiko kematian maternal lima kali lebih tinggi pada ibu berusia 10 – 14 tahun daripada ibu berusia 20 – 24 tahun, sedangkan penelitian yang dilakukan di Nigeria menyebutkan bahwa wanita usia 15 tahun memiliki risiko kematian maternal 7 kali lebih besar dibandingkan dengan wanita yang berusia 20 – 24 tahun.<sup>46,66)</sup> Komplikasi yang sering timbul pada kehamilan di usia muda adalah anemia, partus prematur, partus macet.<sup>1,7,66)</sup> Kekurangan akses ke pelayanan kesehatan untuk mendapatkan perawatan kehamilan dan persalinan merupakan penyebab yang penting bagi terjadinya kematian maternal di usia muda. Keadaan ini diperburuk oleh kemiskinan dan kebuta – hurufan, ketidaksetaraan kedudukan antara pria dan wanita, pernikahan usia muda dan kehamilan yang tidak diinginkan.<sup>7)</sup>

Kehamilan di atas usia 35 tahun menyebabkan wanita terpapar pada komplikasi medik dan obstetrik, seperti risiko terjadinya hipertensi kehamilan, diabetes, penyakit kardiovaskuler, penyakit ginjal dan gangguan fungsi paru. Kejadian perdarahan pada usia kehamilan lanjut meningkat pada wanita yang hamil di usia  $> 35$  tahun, dengan peningkatan insidensi perdarahan akibat solusio plasenta dan plasenta previa. Persalinan dengan seksio sesaria pada kehamilan di usia lebih dari 35 tahun juga meningkat, hal ini terjadi akibat banyak faktor, seperti hipertensi kehamilan, diabetes, persalinan prematur dan penyebab kelainan pada plasenta.<sup>46)</sup> Penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat menyatakan bahwa kematian maternal akan meningkat 4 kali lipat pada ibu yang hamil pada usia 35 – 39 tahun bila dibanding wanita yang hamil pada usia 20 – 24 tahun. Usia kehamilan yang paling aman untuk melahirkan adalah usia 20 – 30 tahun.<sup>40,46,48)</sup>

Paritas 2 – 3 merupakan paritas paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal. Paritas  $\leq 1$  (belum pernah melahirkan / baru melahirkan pertama kali) dan paritas  $> 4$  memiliki angka kematian maternal lebih tinggi.<sup>3)</sup> Paritas  $\leq 1$  dan usia muda berisiko karena ibu belum siap secara medis maupun secara mental, sedangkan paritas di atas 4 dan usia tua, secara fisik ibu mengalami kemunduran untuk menjalani kehamilan. Akan tetapi, pada kehamilan kedua atau ketigapun jika kehamilannya terjadi pada keadaan yang tidak diharapkan (gagal KB, ekonomi tidak baik, interval terlalu pendek), dapat meningkatkan risiko kematian maternal.<sup>4)</sup> Menurut hasil SKRT 2001, proporsi kematian maternal tertinggi terdapat pada ibu yang berusia  $> 34$  tahun dan paritas  $> 4$  (18,4%).<sup>9)</sup>

Jarak antar kehamilan yang terlalu dekat (kurang dari 2 tahun) dapat meningkatkan risiko untuk terjadinya kematian maternal.<sup>4,41)</sup> Persalinan dengan interval kurang dari 24 bulan (terlalu sering) secara nasional sebesar 15%, dan merupakan kelompok risiko tinggi untuk perdarahan postpartum, kesakitan dan kematian ibu.<sup>4)</sup> Jarak antar kehamilan yang disarankan pada umumnya adalah paling sedikit dua tahun, untuk memungkinkan tubuh wanita dapat pulih dari kebutuhan ekstra pada masa kehamilan dan laktasi. Penelitian yang dilakukan di tiga rumah sakit di Bangkok pada tahun 1973 sampai 1977 memperlihatkan bahwa wanita dengan interval kehamilan kurang dari dua tahun memiliki risiko dua setengah kali lebih besar untuk meninggal dibandingkan dengan wanita yang memiliki jarak kehamilan lebih lama.<sup>48)</sup>

Status perkawinan yang mendukung terjadinya kematian maternal adalah status tidak menikah. Status ini merupakan indikator dari suatu kehamilan yang tidak diharapkan atau direncanakan. Wanita dengan status perkawinan tidak menikah pada umumnya cenderung kurang memperhatikan kesehatan diri dan janinnya selama kehamilan dengan tidak melakukan pemeriksaan antenatal, yang mengakibatkan tidak terdeteksinya kelainan yang dapat mengakibatkan terjadinya komplikasi.<sup>42)</sup> Penelitian yang dilakukan di Jerman menemukan bahwa status wanita tidak menikah memiliki risiko 2,6 kali untuk terjadinya kematian maternal bila dibandingkan dengan wanita yang menikah.<sup>16)</sup>

### **c. Akses terhadap pelayanan kesehatan**

Hal ini meliputi antara lain keterjangkauan lokasi tempat pelayanan kesehatan, dimana tempat pelayanan yang lokasinya tidak strategis / sulit dicapai oleh para ibu



menyebabkan berkurangnya akses ibu hamil terhadap pelayanan kesehatan, jenis dan kualitas pelayanan yang tersedia dan keterjangkauan terhadap informasi.<sup>42)</sup> Akses terhadap tempat pelayanan kesehatan dapat dilihat dari beberapa faktor, seperti lokasi dimana ibu dapat memperoleh pelayanan kontrasepsi, pemeriksaan antenatal, pelayanan kesehatan primer atau pelayanan kesehatan rujukan yang tersedia di masyarakat.<sup>40)</sup>

Pada umumnya kematian maternal di negara – negara berkembang, berkaitan dengan setidaknya satu dari tiga keterlambatan (*The Three Delay Models*).<sup>5)</sup> Keterlambatan yang pertama adalah keterlambatan dalam mengambil keputusan untuk mencari perawatan kesehatan apabila terjadi komplikasi obstetrik. Keadaan ini terjadi karena berbagai alasan, termasuk di dalamnya adalah keterlambatan dalam mengenali adanya masalah, ketakutan pada rumah sakit atau ketakutan terhadap biaya yang akan dibebankan di sana, atau karena tidak adanya pengambil keputusan, misalnya keputusan untuk mencari pertolongan pada tenaga kesehatan harus menunggu suami atau orang tua yang sedang tidak ada di tempat. Keterlambatan kedua terjadi setelah keputusan untuk mencari perawatan kesehatan diambil. Keterlambatan ini terjadi akibat keterlambatan dalam mencapai fasilitas kesehatan dan pada umumnya terjadi akibat kesulitan transportasi. Beberapa desa memiliki pilihan transportasi yang sangat terbatas dan fasilitas jalan yang buruk. Kendala geografis di lapangan mengakibatkan banyak rumah sakit rujukan tidak dapat dicapai dalam waktu dua jam, yaitu merupakan waktu maksimal yang diperlukan untuk menyelamatkan ibu dengan perdarahan dari jalan lahir. Keterlambatan ketiga yaitu keterlambatan dalam memperoleh perawatan di fasilitas kesehatan. Seringkali para

ibu harus menunggu selama beberapa jam di pusat kesehatan rujukan karena manajemen staf yang buruk, kebijakan pembayaran kesehatan di muka, atau kesulitan dalam memperoleh darah untuk keperluan transfusi, kurangnya peralatan dan juga kekurangan obat – obatan yang penting, atau ruangan untuk operasi. 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.<sup>5)</sup>

Ketersediaan informasi, baik penyuluhan maupun konseling penting diberikan agar ibu – ibu mengetahui bahaya yang dapat terjadi dalam kehamilan, persalinan dan masa nifas, serta upaya menghindari masalah itu. Keterlambatan dalam mengambil keputusan untuk dirujuk pada saat terjadinya komplikasi obstetrik sering disebabkan oleh karena keterlambatan dalam mengenali risiko atau bahaya, sehingga berakibat keterlambatan dalam mencapai fasilitas kesehatan rujukan dan keterlambatan dalam memperoleh pertolongan medis di rumah sakit. Namun diidentifikasi masih kurangnya informasi dan konseling dari tenaga kesehatan kepada ibu. Kebanyakan petugas menitikberatkan pada pemberian informasi / penyuluhan, akan tetapi kurang melakukan konseling untuk membantu ibu memecahkan masalah. Hal ini disebabkan petugas pada umumnya merasa kurang memiliki waktu untuk melakukan konseling karena banyaknya ibu hamil yang dilayani. Selain itu pemberdayaan sarana komunikasi, informasi dan edukasi (KIE) tentang kesehatan ibu masih sangat kurang, desa – desa terpencil belum mengenal radio dan televisi.<sup>4)</sup>

#### **d. Perilaku penggunaan fasilitas pelayanan kesehatan**

Perilaku penggunaan fasilitas pelayanan kesehatan antara lain meliputi perilaku penggunaan alat kontrasepsi, dimana ibu yang mengikuti program keluarga berencana (KB) akan lebih jarang melahirkan dibandingkan dengan ibu yang tidak ber KB, perilaku pemeriksaan antenatal, dimana ibu yang melakukan pemeriksaan antenatal secara teratur akan terdeteksi masalah kesehatan dan komplikasinya, penolong persalinan, dimana ibu yang ditolong oleh dukun berisiko lebih besar untuk mengalami kematian dibandingkan dengan ibu yang melahirkan dibantu oleh tenaga kesehatan, serta tempat persalinan, dimana persalinan yang dilakukan di rumah akan menghambat akses untuk mendapatkan pelayanan rujukan secara cepat apabila sewaktu – waktu dibutuhkan.<sup>42)</sup>

Program KB berpotensi menyelamatkan kehidupan ibu, yaitu dengan cara memungkinkan wanita untuk merencanakan kehamilan sedemikian rupa sehingga dapat menghindari kehamilan pada usia tertentu atau jumlah persalinan yang membawa bahaya tambahan, dan dengan cara menurunkan tingkat kesuburan secara umum, yaitu dengan mengurangi jumlah kehamilan. Di samping itu, program KB dapat mengurangi jumlah kehamilan yang tidak diinginkan sehingga mengurangi praktik pengguguran yang ilegal, berikut kematian yang ditimbulkannya.<sup>48)</sup>

Pemeriksaan antenatal adalah pemeriksaan kehamilan yang dilakukan untuk memeriksa keadaan ibu dan janinnya secara berkala, yang diikuti dengan upaya koreksi terhadap penyimpangan yang ditemukan. Pemeriksaan antenatal dilakukan oleh tenaga kesehatan yang terlatih dan terdidik dalam bidang kebidanan, yaitu bidan, dokter dan perawat yang sudah terlatih. Tujuannya adalah untuk menjaga agar ibu

hamil dapat melalui masa kehamilan, persalinan dan nifas dengan baik dan selamat. Pemeriksaan antenatal dilakukan minimal 4 kali selama kehamilan, dengan ketentuan satu kali pada trimester pertama (usia kehamilan sebelum 14 minggu), satu kali selama trimester kedua (antara 14 sampai dengan 28 minggu), dan dua kali selama trimester ketiga (antara minggu 28 s/d 36 minggu dan setelah 36 minggu). Pemeriksaan antenatal dilakukan dengan standar '5 T' yang meliputi 1) timbang berat badan, 2) ukur tekanan darah, 3) ukur tinggi fundus uteri, 4) pemberian imunisasi tetanus toksoid, dan 5) pemberian tablet tambah darah 90 tablet selama hamil.<sup>75)</sup> Hasil SKRT 2001 menunjukkan bahwa proporsi ibu hamil yang pernah melakukan pemeriksaan antenatal adalah sekitar 81%. Dilihat dari frekuensinya, mereka yang melakukan pemeriksaan antenatal > 3 kali lebih banyak di perkotaan (71%) dibandingkan di pedesaan (39%). Masih banyak ibu hamil yang tidak melakukan pemeriksaan antenatal sesuai pola minimal 1 – 1 – 2, yaitu di Jawa sebesar 51%, di luar Jawa sebesar 67%.<sup>4)</sup>

Sebagian besar komplikasi obstetri terjadi pada saat persalinan berlangsung. Untuk itu diperlukan tenaga profesional yang dapat secara cepat mengenali adanya komplikasi yang dapat mengancam jiwa ibu dan sekaligus melakukan penanganan tepat waktu untuk menyelamatkan jiwa ibu. Angka kematian maternal akan dapat diturunkan secara adekuat apabila 15% kelahiran ditangani oleh dokter dan 85% ditangani oleh bidan. Rasio ini paling efektif bila bidan dapat menangani persalinan normal, dan dapat secara efektif merujuk 15% persalinan yang mengalami komplikasi kepada dokter. Tenaga penolong persalinan yang terlatih merupakan salah satu teknik yang paling penting dalam menurunkan angka kematian maternal di negara – negara

yang telah sukses menurunkan angka kematian maternal di negaranya. Meskipun bukti telah menunjukkan bahwa penanganan persalinan oleh dokter, bidan dan perawat merupakan faktor penting dalam menurunkan angka kematian maternal, hanya 58% dari seluruh persalinan yang ditolong oleh tenaga yang terlatih. Di negara – negara sedang berkembang, hanya 53% wanita melahirkan dengan pertolongan tenaga kesehatan (bidan atau dokter) dan hanya 40% yang melahirkan di rumah sakit atau pusat kesehatan, dan diperkirakan 15% wanita hamil tersebut akan mengalami komplikasi yang mengancam kehidupan, yang membutuhkan pelayanan segera.<sup>1)</sup> Terdapat banyak faktor yang mendasari keadaan tersebut, antara lain adalah kurangnya tenaga yang terlatih dan kurang terdistribusinya tenaga – tenaga tersebut di daerah – daerah.<sup>5)</sup>

Hasil SKRT 2001 menunjukkan bahwa pilihan penolong persalinan ke tenaga kesehatan sebesar 72,9%, ibu yang meninggal di rumah sakit sebesar 44,4%, puskesmas 2,8% dan meninggal di rumah sebesar 41,7%.<sup>9)</sup> Hasil Susenas 2001 memberikan gambaran angka persalinan oleh dukun di Indonesia adalah 38%. Sebanyak 42% ibu – ibu di Papua menyatakan lebih memilih bersalin tidak dengan tenaga kesehatan dengan alasan ibu merasa bahwa persalinan tidak perlu ke tenaga kesehatan, kecuali bila merasa ada gangguan / kelainan dengan kesehatannya.<sup>4)</sup>

Terdapat hubungan yang signifikan antara tempat persalinan dengan kematian maternal, dimana semakin tinggi proporsi ibu melahirkan di fasilitas non fasilitas kesehatan semakin tinggi risiko kematian maternal dan bayi. Persalinan di rumah masih diminati oleh kelompok usia kurang dari 20 tahun (85%) dibandingkan kelompok usia lain. Ibu di pedesaan masih banyak (80%) yang melahirkan di rumah

dibandingkan di perkotaan (48%). Proporsi ibu yang melakukan persalinan di rumah, bukan di fasilitas kesehatan sebesar 70%.<sup>64)</sup>

### 3. Determinan jauh

Meskipun determinan ini tidak secara langsung mempengaruhi kematian maternal, akan tetapi faktor sosio kultural, ekonomi, keagamaan dan faktor – faktor lain juga perlu dipertimbangkan dan disatukan dalam pelaksanaan intervensi penanganan kematian maternal.<sup>10)</sup>

Termasuk dalam determinan jauh adalah status wanita dalam keluarga dan masyarakat, yang meliputi tingkat pendidikan, dimana wanita yang berpendidikan tinggi cenderung lebih memperhatikan kesehatan diri dan keluarganya, sedangkan wanita dengan tingkat pendidikan yang rendah, menyebabkan kurangnya pengertian mereka akan bahaya yang dapat menimpa ibu hamil maupun bayinya terutama dalam hal kegawatdaruratan kehamilan dan persalinan. Ibu – ibu terutama di daerah pedesaan atau daerah terpencil dengan pendidikan rendah, tingkat independensinya untuk mengambil keputusanpun rendah. Pengambilan keputusan masih berdasarkan pada budaya ‘berunding’ yang berakibat pada keterlambatan merujuk. Rendahnya pengetahuan ibu dan keluarga tentang tanda – tanda bahaya pada kehamilan mendasari pemanfaatan sistem rujukan yang masih kurang.<sup>4,10)</sup> Juga ditemukan bahwa faktor yang berpengaruh paling penting dalam perilaku mencari pelayanan kesehatan antenatal adalah pendidikan. Lebih dari 90% wanita yang berpendidikan minimal sekolah dasar telah mencari pelayanan kesehatan antenatal.<sup>48)</sup>

Pekerjaan ibu, dimana keadaan hamil tidak berarti mengubah pola aktivitas bekerja ibu hamil sehari – hari. Hal tersebut terkait dengan keadaan ekonomi

keluarga, pengetahuan ibu sendiri yang kurang, atau faktor kebiasaan setempat. Di Sumatera Selatan pada umumnya ibu hamil masih membantu suaminya bekerja di sawah, ladang, kebun karet atau berdagang. Istri bahkan menjadi tumpuan penghasilan keluarga jika suami terbatas secara fisik. Laporan statistik sering menempatkan pekerjaan hanya sebatas pekerjaan formal. Misalnya dilaporkan sebanyak 63% ibu – ibu di Papua tidak bekerja, padahal pada kenyataannya mereka secara fisik bekerja lebih keras daripada suami. Konsep bekerja khususnya yang berkaitan dengan kesehatan perlu diartikan lebih luas bukan hanya terbatas pada konsep mendapat gaji saja.<sup>4)</sup>

Kemiskinan dapat menjadi sebab rendahnya peran serta masyarakat pada upaya kesehatan. Kematian maternal sering terjadi pada kelompok miskin, tidak berpendidikan, tinggal di tempat terpencil, dan mereka tidak memiliki kemampuan untuk memperjuangkan kehidupannya sendiri.<sup>4)</sup> Wanita – wanita dari keluarga dengan pendapatan rendah (kurang dari US\$ 1 perhari) memiliki risiko kurang lebih 300 kali untuk menderita kesakitan dan kematian maternal bila dibandingkan dengan mereka yang memiliki pendapatan yang lebih baik.<sup>7,39)</sup>

#### **2.4 Upaya Menurunkan Angka Kematian Maternal**

Berbagai upaya telah dilakukan untuk menekan angka kematian maternal. Pada tahun 1987, untuk pertama kalinya di tingkat internasional diadakan Konferensi tentang Kematian Ibu di Nairobi, Kenya. Kemudian pada tahun 1990 dilakukan *World Summit for Children* di New York, Amerika Serikat, yang menghasilkan tujuh tujuan utama, diantaranya adalah menurunkan angka kematian maternal menjadi separuh pada tahun 2000. Tahun 1994 diadakan *International Conference on Population and Development*

(ICPD) di Kairo Mesir, yang menyatakan bahwa kebutuhan kesehatan reproduksi pria dan wanita sangat vital dalam pembangunan sosial dan pengembangan sumber daya manusia. Di dalamnya termasuk pelayanan kesehatan ibu yang berupaya agar setiap ibu hamil dapat melalui kehamilan dan persalinannya dengan selamat. Tahun 1995 di Beijing, Cina diadakan *Fourth World Conference on Women*, kemudian pada tahun 1997 di Colombo, Sri Lanka diselenggarakan *Safe Motherhood Technical Consultation*, yang menekankan perlu dipercepatnya penurunan angka kematian maternal pada tahun 2000. Konferensi yang terakhir, yaitu *The Millenium Summit in 2000*, dimana semua anggota PBB berkomitmen pada *Millenium Development Goals (MDGs)* untuk menurunkan tiga perempat angka kematian maternal pada tahun 2015.<sup>5,30)</sup> Keinginan untuk mencapai target untuk menurunkan angka kematian maternal menjadi tiga perempat (75%) pada tahun 2015 dilakukan karena kesakitan maternal memberikan kontribusi terbesar bagi kesakitan yang menimpa wanita, terutama di negara – negara berkembang, dan karena intervensi yang dibutuhkan tidak membutuhkan biaya besar (kurang lebih 3 – 230 dolar untuk setiap kematian maternal).<sup>67)</sup>

WHO pada tahun 1999 memprakarsai program *Making Pregnancy Safer (MPS)*, untuk mendukung negara – negara anggota dalam usaha untuk menurunkan angka kematian dan kesakitan maternal akibat komplikasi kehamilan, persalinan dan nifas. MPS merupakan komponen dari prakarsa *Safe Motherhood* yang dicanangkan pada tahun 1987 oleh WHO untuk menurunkan kematian maternal. Pada dasarnya, MPS meminta perhatian pemerintah dan masyarakat di setiap negara untuk menempatkan *safe motherhood* sebagai prioritas utama dalam rencana pembangunan nasional dan internasional; menyusun acuan nasional dan standar pelayanan kesehatan maternal dan



neonatal; mengembangkan sistem yang menjamin pelaksanaan standar yang telah disusun; memperbaiki akses pelayanan kesehatan maternal dan neonatal, keluarga berencana, aborsi legal; meningkatkan upaya kesehatan promotif dalam kesehatan maternal dan neonatal serta pengendalian fertilitas pada tingkat keluarga dan lingkungannya; memperbaiki sistem monitoring pelayanan kesehatan maternal dan neonatal.

Intervensi strategis dalam upaya *safe motherhood* dinyatakan sebagai empat pilar *safe motherhood*, yaitu :

- a. Keluarga berencana, yang memastikan bahwa setiap orang / pasangan memiliki akses ke informasi dan pelayanan KB agar dapat merencanakan waktu yang tepat untuk kehamilan, jarak kehamilan dan jumlah anak. Dengan demikian diharapkan tidak ada kehamilan yang tidak diinginkan, yaitu kehamilan yang masuk dalam kategori “4 terlalu” (terlalu muda atau terlalu tua untuk kehamilan, terlalu sering hamil dan terlalu banyak anak).
- b. Pelayanan antenatal, untuk mencegah adanya komplikasi obstetri bila mungkin, dan memastikan bahwa komplikasi dideteksi sedini mungkin serta ditangani secara memadai.
- c. Persalinan yang aman, memastikan bahwa semua penolong persalinan memiliki pengetahuan, ketrampilan dan alat untuk memberikan pertolongan yang aman dan bersih, serta memberikan pelayanan nifas kepada ibu dan bayi.
- d. Pelayanan obstetri esensial, memastikan bahwa pelayanan obstetri untuk risiko tinggi dan komplikasi tersedia bagi ibu hamil yang membutuhkannya.

Kebijakan Departemen Kesehatan RI dalam upaya mempercepat penurunan angka kematian maternal pada dasarnya mengacu kepada intervensi strategis ‘empat pilar *safe motherhood*’. Mengingat kira – kira 90% kematian maternal terjadi di sekitar persalinan dan kira – kira 95% penyebab kematian ibu adalah komplikasi obstetri yang sering tidak dapat diperkirakan sebelumnya, maka kebijaksanaan Depkes untuk mempercepat penurunan angka kematian maternal adalah mengupayakan agar : 1) setiap persalinan ditolong atau minimal didampingi oleh bidan, dan 2) pelayanan obstetri sedekat mungkin kepada semua ibu hamil. Dalam pelaksanaan operasional, sejak tahun 1994 diterapkan strategi sebagai berikut :

- a. Penggerakan tim di tingkat Kabupaten (dinas kesehatan dan seluruh jajarannya sampai ke tingkat kecamatan dan desa, RS Kabupaten dan pihak terkait) dalam upaya mempercepat penurunan angka kematian maternal sesuai dengan peran masing – masing.
- b. Pembinaan daerah yang intensif di setiap kabupaten, sehingga pada akhir pelita VII diharapkan :
  - Cakupan persalinan oleh tenaga kesehatan mencapai 80% atau lebih.
  - Cakupan penanganan kasus obstetri (risiko tinggi dan komplikasi obstetri) minimal meliputi 10% seluruh persalinan.
  - Bidan mampu memberikan pertolongan pertama pada kegawatdaruratan obstetri neonatal dan puskesmas sanggup memberikan pelayanan obstetri – neonatal esensial dasar (PONED), yang didukung RS Kabupaten sebagai fasilitas rujukan utama yang mampu menyediakan pelayanan obstetri – neonatal esensial

- komprehensif (PONEK) 24 jam; sehingga tercipta jaringan pelayanan obstetri yang mantap dengan bidan desa sebagai ujung tombaknya.
- c. Penerapan kendali mutu layanan kesehatan ibu, antara lain melalui penetapan standar pelayanan, prosedur tetap, penilaian kinerja, pelatihan klinis dan kegiatan audit maternal perinatal.
  - d. Meningkatkan komunikasi, informasi dan edukasi (KIE) untuk mendukung upaya percepatan penurunan angka kematian maternal.
  - e. Pemantapan keikutsertaan masyarakat dalam berbagai kegiatan pendukung untuk mempercepat penurunan angka kematian maternal.<sup>30)</sup>

Beberapa bentuk intervensi yang berkaitan dengan program *Safe Motherhood* dilaksanakan secara bersama – sama antara sektor kesehatan dengan sektor terkait, antara lain melalui program Gerakan Sayang Ibu (GSI) dan Gerakan Reproduksi Keluarga Sejahtera (GRKS).<sup>42)</sup>

GSI merupakan suatu gerakan yang dilaksanakan oleh masyarakat, bekerjasama dengan pemerintah untuk meningkatkan kualitas hidup perempuan, terutama mempercepat penurunan angka kematian maternal karena hamil, melahirkan dan nifas serta penurunan angka kematian bayi. Dalam pelaksanaan operasionalnya, GSI melakukan promosi kegiatan yang berkaitan dengan Kecamatan Sayang Ibu dan Rumah Sakit Sayang Ibu, untuk mencegah tiga jenis keterlambatan, yaitu :

1. Keterlambatan di tingkat keluarga dalam mengenali tanda bahaya dan mengambil keputusan untuk segera mencari pertolongan.
2. Keterlambatan dalam mencapai fasilitas pelayanan kesehatan.

3. Keterlambatan di fasilitas pelayanan kesehatan dalam memberikan pertolongan yang dibutuhkan.

Kegiatan yang berkaitan dengan kecamatan sayang ibu berusaha untuk mencegah keterlambatan pertama dan kedua, sedangkan kegiatan yang berkaitan dengan rumah sakit sayang ibu berusaha mencegah keterlambatan ketiga.

GRKS merupakan kegiatan yang dirintis oleh BKKBN, yang pada dasarnya merupakan upaya promotif untuk mendukung terciptanya keluarga yang sadar akan pentingnya kesehatan reproduksi. Di antara masalah reproduksi yang dikemukakan adalah masalah kematian ibu, karena itu promosi yang dilakukan juga merupakan promosi untuk kesejahteraan ibu.<sup>42)</sup>

## **2.5 Kerangka Teori**

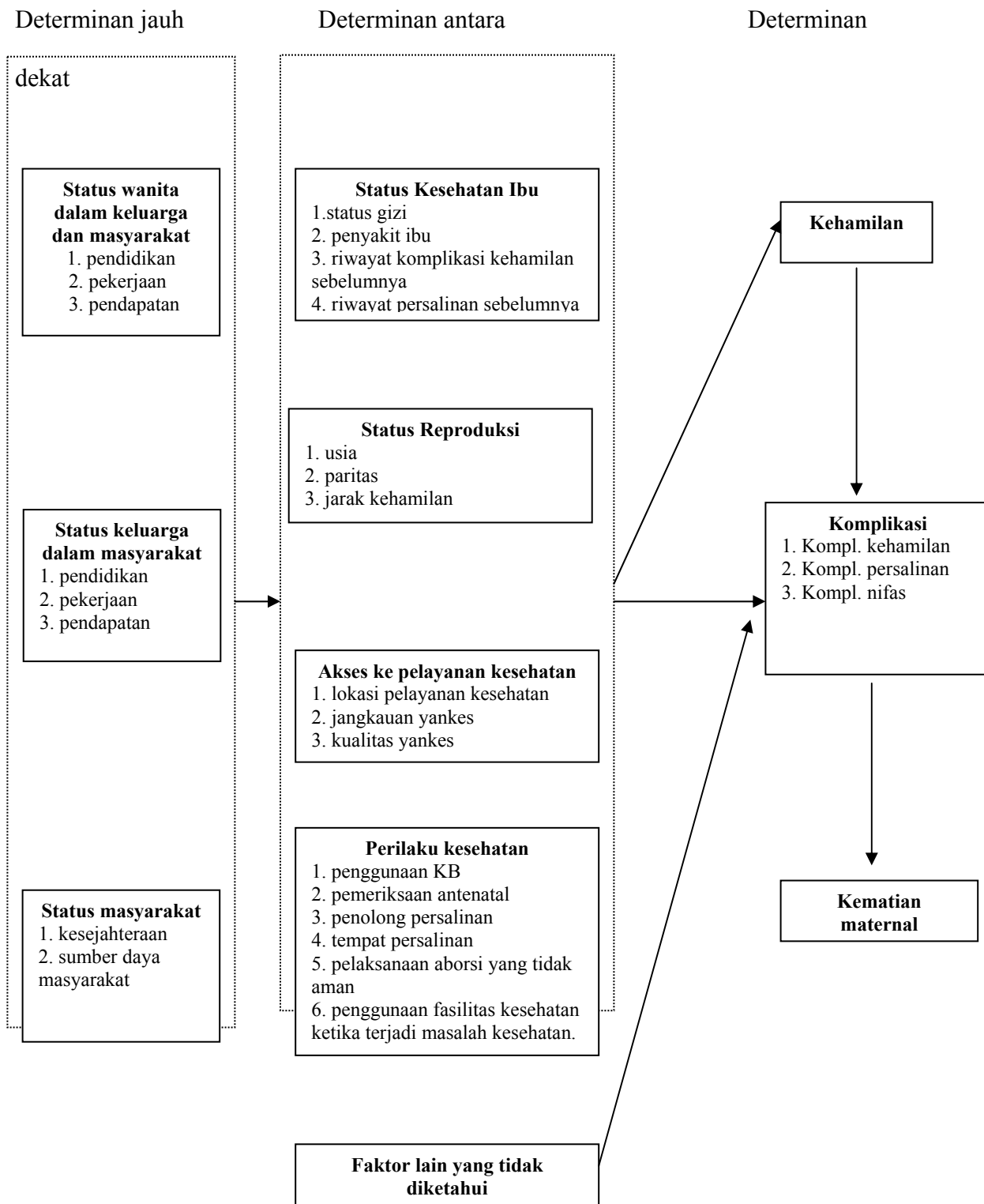
Berdasarkan uraian dalam tinjauan pustaka, maka disusun kerangka teori mengenai faktor – faktor risiko yang mempengaruhi kematian maternal yang bersumber dari kerangka analisis faktor – faktor risiko kematian maternal dari James McCarthy dan Deborah Maine, sebagai berikut :

Faktor risiko yang mempengaruhi kematian maternal dibagi menjadi faktor – faktor determinan dekat, determinan antara dan determinan jauh. Faktor yang terjadi selama kehamilan, merupakan determinan dekat yang meliputi kejadian kehamilan, dimana wanita hamil memiliki risiko untuk mengalami komplikasi pada masa kehamilan, persalinan dan nifas, seperti komplikasi perdarahan, preeklamsia / eklamsia, infeksi, partus lama, dan ruptura uterus akan berpengaruh terhadap terjadinya kematian maternal.

Determinan antara yang meliputi status kesehatan ibu (status gizi, riwayat penyakit, riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya, riwayat persalinan sebelumnya), status reproduksi (usia, paritas, jarak kehamilan, status perkawinan), akses ke pelayanan kesehatan (lokasi pelayanan kesehatan : KB, pelayanan antenatal, pelayanan obstetri emergensi, jangkauan pelayanan yang tersedia, kualitas pelayanan, akses informasi tentang pelayanan kesehatan), perilaku kesehatan (perilaku KB, pemeriksaan antenatal, penolong persalinan, tempat persalinan, pelaksanaan aborsi yang tidak aman, penggunaan fasilitas kesehatan ketika terjadi masalah kesehatan) secara langsung mempengaruhi kehamilan, dimana wanita hamil memiliki risiko untuk terjadinya komplikasi kehamilan dan persalinan yang akhirnya akan berpengaruh terhadap terjadinya kematian maternal.

Determinan jauh yang meliputi status wanita dalam keluarga dan masyarakat (pendidikan, pekerjaan, pendapatan), status keluarga dalam masyarakat (pendapatan keluarga, tempat tinggal, pendidikan anggota keluarga, pekerjaan anggota keluarga) dan status masyarakat (kesejahteraan, sumber daya di masyarakat) secara langsung mempengaruhi determinan antara dan secara tidak langsung mempengaruhi determinan dekat.

Bagan 2.1 Kerangka teori yang bersumber dari kerangka McCarthy dan Maine :

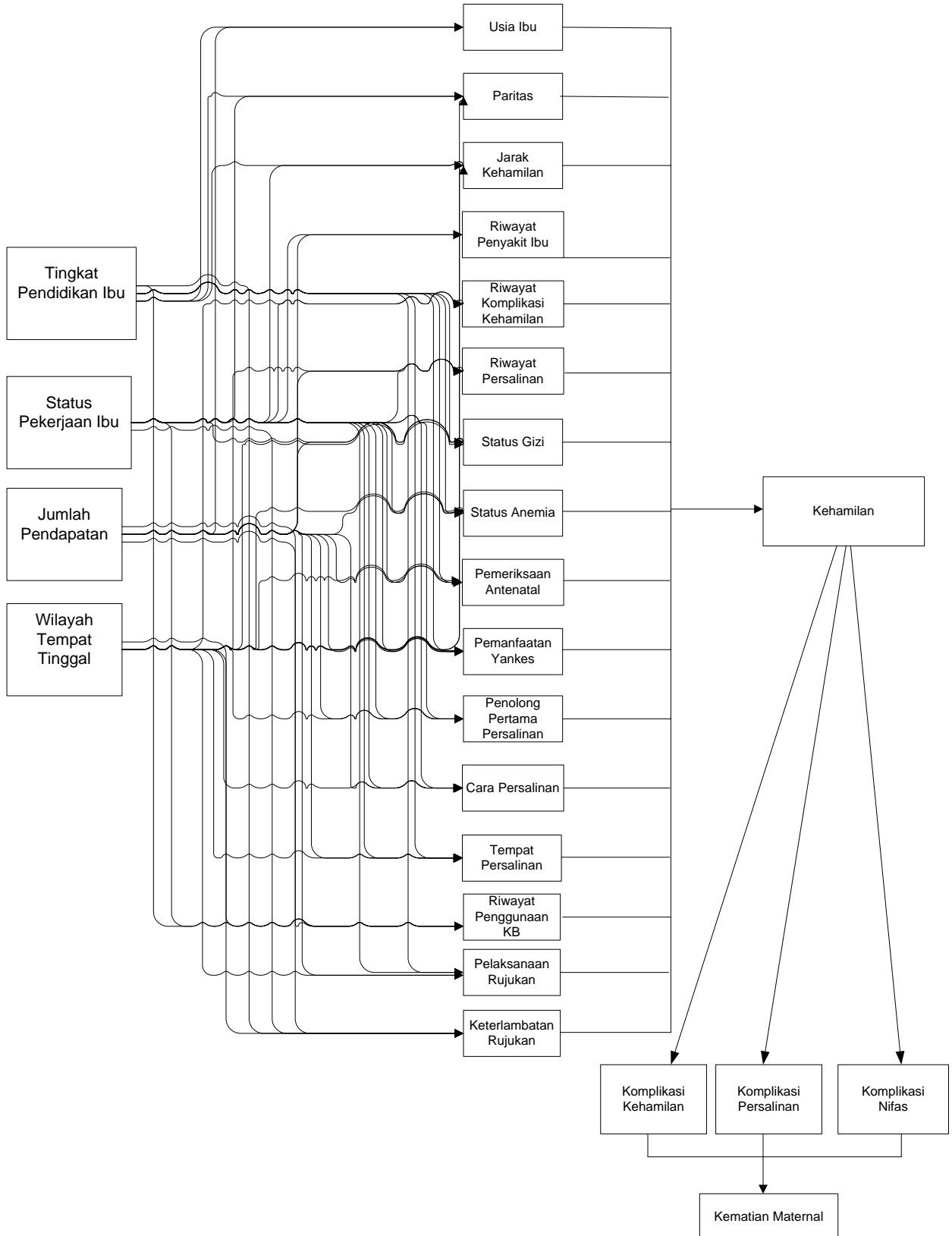


## 2.6 Kerangka Konsep

Kerangka konsep dalam penelitian ini menggambarkan variabel – variabel yang akan diukur atau diamati selama penelitian. Tidak semua variabel dalam kerangka teori dimasukkan ke dalam kerangka konsep, karena keterbatasan peneliti dalam masalah dana, tenaga, dan waktu.

Variabel yang akan diteliti pada determinan dekat adalah komplikasi kehamilan, komplikasi persalinan, dan komplikasi nifas. Variabel yang akan diteliti pada determinan antara adalah usia ibu, paritas, jarak kehamilan, riwayat penyakit ibu, riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya, riwayat persalinan sebelumnya, status gizi, anemia, pemeriksaan antenatal, pemanfaatan fasilitas kesehatan saat terjadi komplikasi, penolong pertama persalinan, cara persalinan, tempat persalinan, riwayat KB, pelaksanaan rujukan saat terjadi komplikasi, keterlambatan rujukan. Variabel yang akan diteliti pada determinan jauh adalah tingkat pendidikan ibu, status pekerjaan ibu, jumlah pendapatan keluarga, wilayah tempat tinggal.

Bagan 2.2 Kerangka konsep :





## 2.7 Hipotesis Penelitian

### 2.7.1 Hipotesis Mayor

Faktor – faktor risiko yang terdiri dari determinan dekat, determinan antara dan determinan jauh secara sendiri – sendiri atau bersama – sama mempengaruhi kematian maternal.

### 2.7.2 Hipotesis Minor

a. Determinan dekat yaitu :

- Adanya komplikasi kehamilan mempengaruhi kematian maternal
- Adanya komplikasi persalinan mempengaruhi kematian maternal
- Adanya komplikasi nifas mempengaruhi kematian maternal

b. Determinan antara yaitu :

- Usia ibu  $< 20$  tahun atau  $> 35$  tahun mempengaruhi kematian maternal
- Paritas  $\leq 1$  atau paritas  $> 4$  mempengaruhi kematian maternal
- Jarak kehamilan  $< 2$  tahun mempengaruhi kematian maternal
- Adanya riwayat penyakit ibu mempengaruhi kematian maternal
- Adanya riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya mempengaruhi kematian maternal
- Riwayat persalinan jelek berpengaruh terhadap kematian maternal
- Status gizi ibu saat hamil mengalami KEK mempengaruhi kematian maternal
- Anemia ibu saat hamil mempengaruhi kematian maternal
- Pemeriksaan antenatal tidak baik mempengaruhi kematian maternal
- Tidak memanfaatkan fasilitas kesehatan saat terjadi komplikasi mempengaruhi kematian maternal

- Penolong pertama persalinan bukan tenaga kesehatan mempengaruhi kematian maternal
- Cara persalinan dengan tindakan mempengaruhi kematian maternal
- Tempat persalinan bukan di tempat pelayanan kesehatan mempengaruhi kematian maternal
- Tidak pernah KB berpengaruh terhadap kematian maternal
- Tidak melaksanakan rujukan saat terjadi komplikasi mempengaruhi kematian maternal
- Keterlambatan rujukan mempengaruhi kematian maternal
- c. Determinan jauh yaitu :
  - Tingkat pendidikan ibu < SLTP mempengaruhi kematian maternal
  - Status ibu bekerja mempengaruhi kematian maternal
  - Jumlah pendapatan keluarga < UMR mempengaruhi kematian maternal
  - Wilayah tempat tinggal di pedesaan mempengaruhi kematian maternal

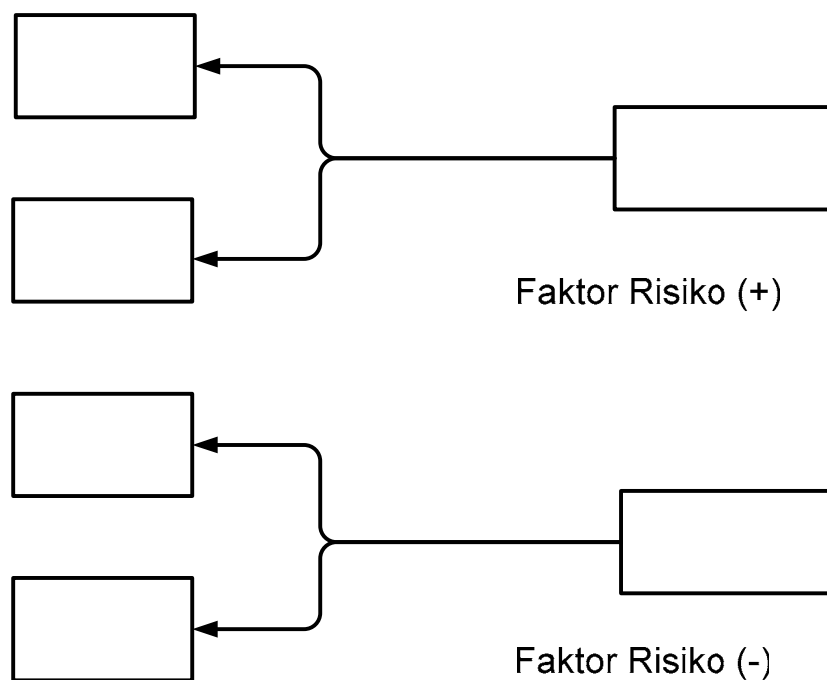
## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik, dengan rancangan atau desain studi kasus kontrol (*case control study*) yaitu studi yang mempelajari hubungan antara faktor penelitian / paparan dan penyakit dengan cara membandingkan antara kelompok kasus dan kelompok kontrol berdasarkan status paparannya. Subjek penelitian dipilih berdasarkan status penyakit / *out come*, kemudian dilakukan pengamatan apakah subjek mempunyai riwayat terpapar faktor penelitian atau tidak.<sup>68,69)</sup> Selain itu, dilakukan pula kajian secara kualitatif dengan metode wawancara mendalam (*indepth interview*) terhadap responden kasus kematian maternal untuk melengkapi informasi mengenai kronologi terjadinya kematian maternal, serta wawancara pada pihak rumah sakit, dinas kesehatan dan bidan desa mengenai upaya pelayanan kesehatan maternal yang dilakukan di kabupaten Cilacap dalam rangka menurunkan angka kematian maternal.

Studi kasus kontrol dilakukan dengan mengidentifikasi kelompok kasus (kematian maternal) dan kelompok kontrol (ibu pasca persalinan yang hidup), kemudian secara retrospektif (penelusuran ke belakang) diteliti faktor – faktor risiko yang mungkin dapat menerangkan apakah kasus dan kontrol terkena paparan atau tidak. Rancangan penelitian kasus kontrol ini adalah sebagai berikut:<sup>68,69)</sup>



Bagan 3.1  
Skema Rancangan Penelitian Kasus Kontrol <sup>68)</sup>

### 3.2 Variabel Penelitian

1. Variabel Terikat : kematian maternal

2. Variabel Bebas :

a. Komplikasi kehamilan

b. Komplikasi persalinan

c. Komplikasi nifas

d. Usia Ibu

e. Paritas

f. Jarak kehamilan

g. Riwayat Penyakit Ibu

h. Riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya

i. Riwayat persalinan sebelumnya

Faktor Risiko (+)

Faktor Risiko (-)

- j. Status gizi ibu saat hamil
- k. Status anemia
- l. Pemeriksaan antenatal
- m. Pemanfaatan fasilitas kesehatan saat terjadi komplikasi
- n. Penolong pertama persalinan
- o. Cara persalinan
- p. Tempat persalinan
- q. Riwayat KB
- r. Pelaksanaan rujukan saat terjadi komplikasi
- s. Keterlambatan rujukan
- t. Tingkat pendidikan ibu
- u. Status pekerjaan ibu
- v. Jumlah pendapatan keluarga
- w. Wilayah tempat tinggal

### 3.3 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional, Cara Pengukuran, dan Skala Pengukuran Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Skala Pengukuran Variabel
Kematian maternal	Adalah kematian yang terjadi pada ibu selama hamil dan atau dalam 42 hari setelah berakhirnya kehamilan, disebabkan oleh komplikasi kehamilan, persalinan, dan nifas atau penanganannya dan penyakit yang diderita sebelum atau selama kehamilan, diperberat oleh kehamilan dan bukan kematian karena kecelakaan atau kebetulan. Data diperoleh dari wawancara dengan menggunakan kuesioner, catatan medik, atau dari dokumen otopsi verbal.	Nominal (1) Ya (mengalami kematian maternal) (2) Tidak (tidak mengalami kematian maternal)
Komplikasi kehamilan	Adalah komplikasi yang terjadi selama kehamilan terakhir, dapat berupa perdarahan, preeklamsia/ eklamsia, infeksi, ketuban pecah dini.	Nominal (1) ada (2) tidak ada

	Data diperoleh dari wawancara dengan kuesioner, data pada register kohort ibu hamil / data pada KMS ibu hamil, dokumen otopsi verbal. Ibu hamil berisiko tinggi untuk mengalami kematian maternal bila terdapat komplikasi pada kehamilannya.	
Komplikasi persalinan	Adalah komplikasi yang terjadi selama proses persalinan berupa perdarahan, partus lama, infeksi, preeklamsia/ eklamsia, syok, kelainan plasenta, kelainan letak yang terjadi menjelang atau pada saat persalinan. Data diperoleh berdasarkan wawancara, catatan persalinan, dokumen otopsi verbal. Ibu hamil berisiko tinggi untuk mengalami kematian maternal bila terdapat komplikasi persalinan.	Nominal (1) ada (2) tidak ada
Komplikasi nifas	Adalah komplikasi yang terjadi dalam waktu 42 hari setelah berakhirnya kehamilan, berupa infeksi nifas, preeklamsia/ eklamsia, perdarahan pada masa nifas. Data diperoleh berdasarkan wawancara, catatan persalinan, dokumen otopsi verbal. Ibu hamil berisiko tinggi untuk mengalami kematian maternal bila terdapat komplikasi nifas.	Nominal (1) ada (2) tidak ada
Usia Ibu	Adalah usia ibu saat kehamilan terakhir yang diperoleh dari wawancara dengan kuesioner, catatan medis, dokumen otopsi verbal. Usia dihitung dalam tahun berdasarkan ulang tahun terakhir. Ibu hamil berisiko tinggi untuk mengalami kematian maternal bila ibu berusia kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun	Rasio
Paritas	Adalah jumlah persalinan yang pernah dialami ibu. Data diperoleh dari wawancara dengan kuesioner, catatan medis dan dokumen otopsi verbal. Ibu hamil berisiko pada paritas $\leq 1$ (belum pernah/ baru melahirkan pertama kali) atau paritas lebih dari empat.	Rasio
Jarak kehamilan	Adalah rentang waktu antara kehamilan sebelumnya dengan kehamilan terakhir. Data diperoleh dari wawancara dengan kuesioner, catatan medis. Ibu hamil berisiko bila jarak kehamilan kurang dari dua tahun.	Rasio
Riwayat Penyakit Ibu	Adalah riwayat penyakit yang diderita ibu sebelum atau selama kehamilan terakhir yang akan memberikan pengaruh pada kehamilan atau akan diperberat oleh kehamilan tersebut, seperti penyakit hipertensi, penyakit jantung, asma, diabetes melitus, penyakit infeksi seperti TBC, malaria. Data diperoleh dari catatan medik dan wawancara dengan kuesioner. Ibu hamil berisiko tinggi untuk mengalami kematian maternal bila terdapat riwayat penyakit.	Nominal (1) memiliki riwayat penyakit (2) tidak memiliki riwayat penyakit
Riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya	Adalah adanya riwayat komplikasi kehamilan pada kehamilan terdahulu, seperti perdarahan, infeksi, preeklamsia / eklamsia. Data diperoleh dari wawancara dengan kuesioner dan catatan medik. Ibu hamil berisiko bila terdapat riwayat komplikasi	Nominal (1) Ada komplikasi (2) Tidak ada komplikasi

	pada kehamilan sebelumnya	
Riwayat persalinan sebelumnya	Adalah riwayat semua persalinan yang dialami ibu pada kehamilan sebelumnya, berupa persalinan normal atau dengan tindakan. Riwayat persalinan baik, bila pernah partus normal dan riwayat persalinan jelek bila tidak pernah partus normal. Data diperoleh dari wawancara dengan kuesioner dan catatan medik. Ibu hamil berisiko tinggi untuk mengalami kematian maternal bila riwayat persalinan jelek.	Nominal (1) Jelek (2) Baik
Status gizi ibu saat hamil	Adalah keadaan gizi ibu sewaktu hamil yang diukur berdasarkan ukuran lingkaran lengan atas (LILA). Data diperoleh dari KMS ibu hamil atau register kohort ibu hamil. Ibu hamil berisiko bila LILA < 23,5 cm (menderita KEK).	Nominal (1) KEK (2) Tidak KEK
Status anemia	Adalah kadar hemoglobin (Hb) ibu pada saat hamil < 11 gram/dl. Data diperoleh dari catatan KMS ibu hamil, register kohort ibu hamil. Ibu hamil berisiko bila menderita anemia pada saat kehamilan.	Nominal (1) Anemia (2) Tidak anemia
Pemeriksaan antenatal	Adalah pemeriksaan yang dilakukan pada ibu selama masa kehamilan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Data diperoleh dari KMS ibu hamil, register kohort ibu hamil dan wawancara dengan kuesioner. Pemeriksaan antenatal disebut baik bila ibu hamil memeriksakan kehamilannya minimal 4 kali dengan standar 5 T oleh tenaga kesehatan. Sebaliknya bila salah satu atau lebih tidak dilakukan maka pemeriksaan antenatal disebut tidak baik.	Nominal (1) Tidak baik (2) Baik
Pemanfaatan fasilitas kesehatan saat terjadi komplikasi	Adalah penggunaan sarana kesehatan oleh ibu pada saat terjadi komplikasi selama masa kehamilan, persalinan atau nifas, baik akibat komplikasi obstetri langsung maupun komplikasi tidak langsung. Data diperoleh dari wawancara dengan kuesioner, catatan medik, dokumen opsi verbal. Ibu hamil berisiko bila tidak menggunakan fasilitas kesehatan saat terjadi komplikasi obstetri.	Nominal (1) Tidak Memanfaatkan (2) Memanfaatkan
Penolong pertama persalinan	Adalah orang yang pertama kali memberikan pertolongan pada saat ibu melahirkan. Ibu hamil berisiko bila pada saat persalinan ditolong oleh bukan tenaga kesehatan, misal dukun bayi, anggota keluarga, atau bersalin sendiri.	Nominal (1) Bukan tenaga kesehatan (2) Tenaga kesehatan
Cara persalinan	Adalah cara ibu melahirkan pada saat persalinan terakhir, yaitu persalinan spontan atau persalinan dengan tindakan. Data diperoleh dari wawancara, dokumen opsi verbal dan catatan medik Ibu hamil berisiko untuk mengalami kematian maternal bila persalinan dilakukan dengan tindakan.	Nominal (1) Tindakan (2) Spontan
Tempat persalinan	Adalah tempat dimana ibu hamil melakukan persalinan, yaitu di tempat pelayanan kesehatan atau bukan tempat	Nominal (1) Bukan tempat

	<p>elayanan kesehatan. Data diperoleh dari wawancara dengan kuesioner dan dokumen otopsi verbal. Ibu hamil berisiko bila persalinan dilakukan di bukan tempat pelayanan kesehatan, misal di rumah atau rumah dukun.</p>	<p>elayanan kesehatan (2) Tempat pelayanan kesehatan</p>
Riwayat KB	<p>Riwayat penggunaan metode kontrasepsi (KB) sebelumnya Data diperoleh dari wawancara, catatan medik. Ibu hamil berisiko bila tidak pernah menggunakan metode kontrasepsi (KB).</p>	<p>Nominal (1) Tidak pernah menggunakan alat kontrasepsi. (2) Pernah</p>
Pelaksanaan rujukan saat terjadi komplikasi	<p>Adalah pemindahan ibu hamil, bersalin atau nifas ke tempat pelayanan kesehatan yang lebih lengkap peralatan, dengan tenaga penolong yang lebih ahli. Tempat rujukan adalah rumah sakit dan sebab merujuk karena terdapat masalah medik / komplikasi pada saat kehamilan, proses persalinan atau nifas. Data diperoleh dari wawancara dengan kuesioner dan dokumen otopsi verbal. Ibu hamil berisiko mengalami kematian maternal bila saat terjadi komplikasi tidak dirujuk.</p>	<p>Nominal (1) Tidak dirujuk (2) Dirujuk</p>
Keterlambatan rujukan	<p>Adalah keterlambatan pemindahan ibu bersalin pada saat terjadi komplikasi selama kehamilan, persalinan atau nifas, ke tempat pelayanan kesehatan yang lebih lengkap peralatan, dengan tenaga penolong yang lebih ahli. Tempat rujukan adalah rumah sakit dan sebab merujuk karena terdapat masalah medik / komplikasi pada saat kehamilan, persalinan atau nifas. Data diperoleh dari wawancara dengan kuesioner dan dokumen otopsi verbal. Ibu hamil berisiko mengalami kematian maternal bila dalam pelaksanaan rujukan mengalami setidaknya salah satu dari tiga keterlambatan, yaitu keterlambatan dalam pengambilan keputusan untuk dirujuk, keterlambatan dalam mencapai tempat rujukan dan keterlambatan memperoleh pelayanan di tempat pelayanan kesehatan rujukan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keterlambatan pengambilan keputusan untuk dirujuk : Disebut terlambat apabila keputusan untuk dirujuk diambil dalam waktu &gt; 30 menit.</li> <li>- Keterlambatan mencapai tempat rujukan : Disebut terlambat apabila waktu yang diperlukan untuk mencapai tempat pelayanan kesehatan rujukan &gt; 2 jam.</li> <li>- Keterlambatan memperoleh pelayanan di tempat pelayanan kesehatan rujukan : Disebut terlambat apabila setelah penderita tiba di tempat pelayanan kesehatan rujukan, penderita baru memperoleh pelayanan setelah &gt; 30 menit.</li> </ul>	<p>Nominal (1) Terlambat (2) Tidak terlambat</p>
Pendidikan ibu	<p>Pendidikan formal terakhir yang pernah dijalani ibu sampai saat persalinan terakhir. Data diperoleh dengan wawancara dengan kuesioner. Ibu hamil berisiko bila memiliki pendidikan formal kurang dari 9 tahun atau tidak pernah menempuh pendidikan formal sama sekali.</p>	<p>Rasio</p>



Status pekerjaan ibu	Adalah kegiatan yang dilakukan selain sebagai ibu rumah tangga dalam kurun waktu kehamilan sampai persalinan. Data diperoleh dengan wawancara dengan kuesioner. Ibu hamil berisiko tinggi bila selain sebagai ibu rumah tangga, ibu juga bekerja di luar rumah, yang memerlukan beban tenaga atau pikiran selama masa kehamilan.	Nominal (1) Bekerja (2) Tidak bekerja
Jumlah pendapatan keluarga	Adalah banyaknya penghasilan setiap bulan untuk memenuhi kebutuhan keluarga inti yang diukur dengan satuan rupiah. Data diperoleh dengan wawancara dengan kuesioner. Ibu hamil berisiko bila jumlah pendapatan keluarga berada di bawah rata – rata upah minimum regional	Rasio
Wilayah tempat tinggal	Wilayah dimana ibu berdomisili, dibedakan menjadi daerah pedesaan dan perkotaan. Ibu hamil berisiko bila bertempat tinggal di daerah pedesaan.	Nominal (1) Desa (2) Kota

### 3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian terdiri dari populasi kasus dan populasi kontrol, yang selanjutnya akan diambil sebagai sampel penelitian.

1. Populasi kasus, terdiri dari :
  - a. Populasi referen : semua ibu yang mengalami kematian maternal di kabupaten Cilacap.
  - b. Populasi studi : semua ibu yang mengalami kematian maternal di kabupaten Cilacap selama tahun 2005 sampai dengan tahun 2007 dan tercatat dalam data kematian maternal di Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap.
  - c. Kriteria inklusi kasus :
    - Kasus kematian maternal bertempat tinggal di wilayah kabupaten Cilacap.

- d. Kriteria eksklusi kasus :
  - Responden kasus kematian maternal telah 3 kali didatangi tidak berhasil ditemui atau tidak bersedia mengikuti penelitian.
2. Populasi kontrol, terdiri dari :
  - a. Populasi referen : semua ibu pasca persalinan di kabupaten Cilacap yang tidak mengalami kematian maternal.
  - b. Populasi studi : semua ibu pasca persalinan di kabupaten Cilacap yang tidak mengalami kematian maternal selama tahun 2005 sampai dengan tahun 2007.
  - c. Kriteria inklusi kontrol :
    - Ibu bersalin pada hari yang sama atau hampir bersamaan dengan terjadinya kasus kematian maternal.
    - Bertempat tinggal dan pada saat penelitian berada di wilayah kabupaten Cilacap.
    - Bersedia mengikuti penelitian.
  - d. Kriteria eksklusi kontrol :
    - Telah pindah dari kabupaten Cilacap.
    - Telah 3 kali didatangi untuk diwawancarai tetapi tidak berhasil ditemui.

### **3.4.2 Sampel Penelitian**

#### **1. Besar Sampel**

Besar sampel dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus dari Lemeshow<sup>70</sup>):

$$n = \frac{\{Z_{1-\alpha} \sqrt{2P_2^*(1-P_2)}\} + Z_{1-\beta} \sqrt{(P_1^*(1-P_1) + P_2^*(1-P_2))}^2}{(P_1^* - P_2^*)^2}$$

$$P_1^* = \frac{(OR) P_2^*}{(OR) P_2^* + (1-P_2^*)}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

$P_1^*$  = Proporsi pemaparan pada kelompok kasus

$P_2^*$  = Proporsi pemaparan pada kelompok kontrol

Besar sampel dalam penelitian ini dihitung berdasarkan uji hipotesis satu arah, dengan tingkat kemaknaan ( $Z_{1-\alpha}$ ) 5% dan kekuatan ( $Z_{1-\beta}$ ) sebesar 80% dengan OR antara 2,5 – 50,69 berdasarkan perhitungan OR serta proporsi pemaparan pada kelompok kontrol dari penelitian – penelitian terdahulu sebagai berikut :

Tabel 3.2 Nilai Odds Ratio dan perhitungan besar sampel dari penelitian terdahulu

<b>Faktor risiko</b>	<b>OR</b>	<b>N</b>
Komplikasi kehamilan	19,20	6
Komplikasi persalinan	50,69	8
Komplikasi nifas	8,62	36
Usia ibu (<20 tahun atau > 35 tahun)	3,07	45
Paritas 1	3,4	41
Jarak kehamilan kurang dari 2 tahun	2,5	47
Status perkawinan tidak menikah	2,6	47
Anemia	15,3	7
Pemeriksaan antenatal < 4 kali	4,9	28
Penolong pertama persalinan non nakes	4,81	27
Cara melahirkan dengan tindakan	3,37	47
Pendidikan rendah ( SLTP ke bawah)	3,4	38
Keterlambatan pengambilan keputusan merujuk	14,93	10
Keterlambatan mencapai tempat rujukan	9,25	14
Keterlambatan penanganan medis	23,75	6

Variabel lain seperti riwayat penyakit ibu, riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya, riwayat persalinan, status gizi, pemanfaatan fasilitas kesehatan saat terjadi komplikasi, tempat persalinan, riwayat KB, status pekerjaan, jumlah pendapatan, dan wilayah tempat tinggal belum didapatkan referensi besarnya nilai OR, sehingga bila dilakukan prediksi nilai OR minimal yaitu 2,0 akan diperoleh sampel sebesar 52. Penelitian ini menggunakan perbandingan kelompok kasus dan kelompok kontrol 1 : 1, maka jumlah kasus dan kontrol secara keseluruhan sebesar 104 sampel.

2. Sampel kasus : kasus kematian maternal yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi kasus.
3. Cara pengambilan sampel kasus : sampel kasus diambil dari data kematian maternal yang ada di dinas kesehatan kabupaten Cilacap, sebanyak 52 kasus kematian maternal terbaru yang terdekat tanggal kematiannya dengan tanggal dimulainya penelitian, yaitu kasus kematian maternal dari tahun 2005 - 2007.
4. Sampel kontrol : ibu pasca persalinan yang tidak mengalami kematian maternal, yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi kontrol.
5. Cara pengambilan sampel kontrol : sampel kontrol diambil secara *systematic random sampling* dari ibu pasca persalinan yang tidak mengalami kematian maternal dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi kontrol. Sampel kontrol diperoleh berdasarkan data pada register kohort di puskesmas yang di wilayahnya terdapat kasus kematian maternal.

### **3.4.3 Responden Penelitian**

#### 1. Responden penelitian pada kasus kematian maternal :

Karena kasus adalah kematian maternal, maka yang menjadi responden penelitian adalah keluarga dari ibu yang meninggal (suami, orangtua, saudara kandung, mertua, atau famili lain), yang mengetahui kronologi (riwayat perjalanan kasus) sampai dengan meninggal.

2. Responden penelitian dalam kajian kualitatif mengenai upaya penurunan angka kematian maternal di kabupaten Cilacap adalah kepala Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Cilacap, kepala dinas kesehatan Kabupaten Cilacap atau Kasubdin Kesehatan Keluarga, dan bidan desa di kabupaten Cilacap (responden bidan desa diambil dari bidan desa yang di tempat tugasnya terdapat kasus kematian maternal).

### **3.5 Alat penelitian**

#### **3.5.1 Alat Ukur**

Jenis alat ukur yang digunakan pada penelitian ini adalah :

- Dokumen otopsi verbal, KMS ibu hamil, catatan medik persalinan, register kohort ibu hamil, catatan kematian maternal.
- Kuesioner untuk mengumpulkan data dari subjek penelitian berupa informasi mengenai variabel bebas dari penelitian dan kuesioner terbuka sebagai panduan dalam memperoleh data kualitatif melalui wawancara mendalam.

#### **3.5.2 Pengumpulan Data**

- Data Primer

Data dikumpulkan dari hasil wawancara dengan menggunakan kuesioner.

- Data Sekunder

Data yang dikumpulkan dari catatan kematian maternal, KMS ibu hamil, register kohort ibu hamil, catatan persalinan, dan dokumen otopsi verbal.

### **3.5.3 Cara Kerja Penelitian**

- Data mengenai kasus kematian maternal didapatkan dari data kematian maternal yang ada di dinas kesehatan kabupaten Cilacap, sedangkan data sampel kontrol diperoleh dari puskesmas yang di wilayah kerjanya terdapat kasus kematian maternal.
- Data dari variabel – variabel yang akan diteliti bersumber dari pengukuran yang dilakukan oleh petugas yang telah dilatih terlebih dahulu dan akan disupervisi oleh peneliti.
- Responden dari kelompok kasus diwawancarai dengan menggunakan kuesioner. Oleh karena kasus adalah kematian maternal maka wawancara dilakukan pada keluarga ibu yang meninggal, yang mengetahui riwayat perjalanan kasus sampai dengan meninggal, dengan dipandu oleh pewawancara yang telah dilatih sebelumnya. Kegiatan yang sama juga dilakukan pada responden dari kelompok kontrol, yaitu pada kelompok kontrol juga dilakukan wawancara dengan menggunakan kuesioner yang sama dengan kasus.
- Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara mendalam (*indepth interview*) terhadap responden kasus kematian maternal untuk mengetahui kronologi terjadinya kematian maternal, serta wawancara kepada kepala rumah sakit, kepala dinas kesehatan atau kasubdin kesga dan bidan desa untuk mengetahui

upaya pelayanan kesehatan maternal yang dilakukan dalam rangka menurunkan angka kematian maternal di kabupaten Cilacap.

- Setelah data terkumpul kemudian dilakukan pengolahan dan analisis data secara univariat, bivariat maupun multivariat berdasarkan pengaruh variabel – variabel yang diteliti, sedangkan data kualitatif disajikan dalam bentuk narasi sebagai pendukung penelitian kuantitatif.

### **3.6 Pengolahan Data**

Tahap – tahap pengolahan data :

#### *1. Cleaning*

Data yang telah dikumpulkan dilakukan *cleaning* (pembersihan data) yaitu sebelum dilakukan pengolahan data, data terlebih dahulu diperiksa agar tidak terdapat data yang tidak diperlukan dalam analisis.

#### *2. Editing*

Setelah dilakukan *cleaning* kemudian dilakukan *editing* untuk memeriksa kelengkapan data, kesinambungan dan keseragaman data sehingga validitas data dapat terjamin.

#### *3. Coding*

*Coding* dilakukan untuk memudahkan dalam pengolahan data.

#### *4. Entry Data*

Yaitu memasukkan data ke dalam program komputer untuk proses analisis data.<sup>71)</sup>

### 3.7 Analisis Data

#### 3.7.1 Analisis Kuantitatif

Data dianalisis dan diinterpretasikan dengan melakukan pengujian terhadap hipotesis, menggunakan program komputer *SPSS for Windows Release 10.0* dengan tahapan analisis sebagai berikut :

##### 1. Analisis Univariat

Data hasil penelitian dideskripsikan dalam bentuk tabel, grafik dan narasi, untuk mengevaluasi besarnya proporsi dari masing – masing faktor risiko yang ditemukan pada kelompok kasus dan kontrol untuk masing - masing variabel yang diteliti, dan untuk melihat ada atau tidaknya perbedaan antara kedua kelompok penelitian.<sup>71)</sup>

##### 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antar variabel bebas dengan variabel terikat secara sendiri-sendiri. Uji statistika yang digunakan yaitu *Chi Square* digunakan untuk data berskala nominal dengan nominal dengan menggunakan *Confidence Interval (CI)* sebesar 95% ( $\alpha= 0,05$ ). Uji statistik *Chi Square* digunakan untuk menganalisis semua variabel yang diteliti. Apabila ada sel yang kosong maka masing-masing sel ditambah angka satu. Untuk mengetahui estimasi risiko relatif dihitung odds ratio (OR) dengan tabel 2 x 2 dan rumus sebagai berikut .<sup>68,69,72)</sup>

$$\begin{aligned} (\text{OR}) &= \{A/ (A+B) : B/ (A+B)\} / \{C/ (C+D) : D/ (C+D)\} \\ &= A/B : C/D= AD/BC \end{aligned}$$

Keterangan : A= kasus yang mengalami paparan

B= kasus yang tidak terpapar



C= kontrol yang terpapar

D= kontrol yang tidak terpapar

### 3. Analisis Multivariat

Analisis multivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh paparan secara bersama-sama dari beberapa faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian kematian maternal. Uji yang digunakan adalah regresi logistik. Apabila masing – masing variabel bebas menunjukkan nilai  $p < 0,25$ , maka variabel tersebut dapat dilanjutkan ke dalam model multivariat. Analisis multivariat dilakukan untuk mendapatkan model yang terbaik. Seluruh variabel kandidat dimasukkan bersama – sama untuk dipertimbangkan menjadi model dengan hasil nilai  $p < 0,05$ . Variabel yang terpilih dimasukkan ke dalam model dan nilai  $p$  yang tidak signifikan dikeluarkan dari model, berurutan dari nilai  $p$  tertinggi.

#### 3.7.2 Analisis Kualitatif

Analisis pada kajian kualitatif dilakukan secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk narasi yang meliputi kajian mengenai kronologi kejadian kematian maternal dan upaya penurunan angka kematian maternal di Kabupaten Cilacap.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

##### **4.1.1 Keadaan Geografi**

Kabupaten Cilacap memiliki luas wilayah sekitar 225.360,840 Ha termasuk Pulau Nusakambangan seluas 11.510,552 Ha atau sekitar 6,94 % dari luas Propinsi Jawa Tengah, terletak antara garis  $108^{\circ} 4' 30''$  –  $109^{\circ} 30' 30''$  garis bujur timur dan  $7^{\circ} 30' - 7^{\circ} 45' 20''$  garis lintang selatan. Batas sebelah barat adalah Kabupaten Ciamis (Propinsi Jawa Barat), sebelah timur dibatasi oleh Kabupaten Kebumen, sebelah utara oleh Kabupaten Brebes dan Banyumas dan sebelah selatan oleh Samudera Indonesia.

Kabupaten Cilacap terbagi dalam 24 kecamatan dan 284 kelurahan / desa. Kecamatan yang memiliki wilayah paling luas yaitu Kecamatan Wanareja (luas wilayah  $189,73 \text{ Km}^2$ ) sedangkan kecamatan dengan luas terkecil adalah Kecamatan Cilacap Selatan (luas wilayah  $9,11 \text{ Km}^2$ ). Keadaan geografi bervariasi terdiri dari daerah pantai, dataran rendah, dataran tinggi, rawa – rawa dan perkampungan di atas laut. Wilayah tertinggi adalah kecamatan Dayeuhluhur dengan ketinggian 198 meter dari permukaan laut dan wilayah terendah adalah kecamatan Cilacap Tengah dengan ketinggian 6 meter dari permukaan laut. Jarak terjauh dari barat ke timur sejauh 152 km yaitu dari Dayeuhluhur ke Nusawungu, sedangkan dari utara ke selatan 35 km yaitu dari Cilacap ke Sampang.

### 4.1.2 Kependudukan

Jumlah penduduk Kabupaten Cilacap sampai dengan akhir tahun 2005 sebanyak 1.717.273 jiwa, terdiri dari 859.278 jiwa penduduk laki – laki dan 857.995 jiwa penduduk perempuan.

Tabel 4.1 Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin dan Kelompok Umur di Kabupaten Cilacap tahun 2005

No.	Kelompok Umur (Tahun)	Jumlah Penduduk		
		Laki – laki	Perempuan	Jumlah
1.	0 – 4	64.543	63.600	128.143
2.	5 – 14	175.564	171.135	346.699
3.	15 – 44	416.135	417.088	833.223
4.	45 – 64	149.092	149.147	298.239
5.	≥ 65	53.944	57.025	110.969
	Jumlah	859.278	857.995	1.717.273

Sumber : Profil Kesehatan Kabupaten Cilacap tahun 2005

Komposisi penduduk terbesar berada pada kelompok usia produktif (15 sampai 64 tahun) yaitu mencapai 65,89 persen jumlah penduduk dan sisanya adalah kelompok usia 5 sampai 14 tahun yaitu sekitar 20,19 persen, kelompok usia di bawah 1 tahun sampai 4 tahun sebesar 7,46 persen dan kelompok usia lanjut sekitar 6,46 persen.

Kepadatan penduduk tahun 2005 sebesar 803,03 jiwa/km<sup>2</sup>. Penduduk yang terpadat berada di Kecamatan Cilacap Tengah yaitu sebesar 9.175,30 jiwa/km<sup>2</sup> dan yang paling rendah kepadatannya adalah Kecamatan Dayeuhluhur yaitu sebesar 258,37 jiwa/km<sup>2</sup>.

### 4.1.3 Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan penduduk Kabupaten Cilacap paling banyak adalah SD 34,14%, dilanjutkan tidak / belum tamat SD 20,90% dan hanya 2,17% dengan pendidikan diploma III dan perguruan tinggi. Penduduk perempuan memiliki tingkat pendidikan

yang cenderung lebih rendah daripada penduduk laki – laki. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Tingkat Pendidikan Penduduk di Kabupaten Cilacap tahun 2005

No.	Tingkat Pendidikan	Laki – laki		Perempuan	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1.	Tdk/ blm pernah sekolah	34.397	14,36	30.240	17,58
2.	Tdk/ blm tamat SD	55.524	23,18	35.946	20,90
3.	SD / MI	83.553	34,88	58.714	34,14
4.	SLTP / MTs	37.287	15,57	26.596	15,46
5.	SLTA / MA	23.718	9,90	16.771	9,75
6.	Akademi / DIII	3.397	1,42	2.575	1,50
7.	Perguruan Tinggi	1.650	0,69	1.149	0,67
	Jumlah	239.526	100	171.991	100

Sumber : Profil Kesehatan Kabupaten Cilacap tahun 2005

#### 4.1.4 Keadaan Pelayanan Kesehatan

##### 4.1.4.1 Sarana Pelayanan Kesehatan

Kabupaten Cilacap memiliki 35 puskesmas yang tersebar di 24 wilayah kecamatan. Terdapat 12 puskesmas rawat inap, 77 unit puskesmas pembantu dan 2.058 posyandu.

Jumlah rumah sakit terdapat 2 rumah sakit milik pemerintah dan 1 rumah sakit milik BUMN. Peranan sektor swasta terlihat dengan adanya 2 rumah sakit swasta, 4 rumah sakit bersalin, 17 rumah bersalin, 77 unit balai pengobatan dan 182 bidan praktik swasta.

##### 4.1.4.2 Ketenagaan

Tenaga kesehatan yang bertugas di tingkat puskesmas terdiri dari 52 tenaga dokter umum, 19 dokter gigi, 393 tenaga perawat, dan 357 tenaga bidan (bidan puskesmas sebanyak 100 orang dan bidan desa sebanyak 257 orang). Tercatat adanya 1.192 dukun bayi di seluruh kabupaten Cilacap.

Tenaga kesehatan yang bekerja di rumah sakit terdiri dari 56 dokter spesialis, 41 dokter umum, 9 dokter gigi, 394 tenaga perawat, dan 67 tenaga bidan.

Dalam rangka menurunkan angka kematian ibu serta meningkatkan pelayanan kesehatan ibu dan anak, maka pemerintah melakukan program penempatan bidan di desa – desa (bidan desa). Jumlah keseluruhan bidan di Kabupaten Cilacap, baik yang ada di puskesmas, rumah sakit dan sarana kesehatan lain tahun 2005 sebanyak 475 orang, sehingga rasio bidan per 100.000 penduduk sebesar 27,66. Rasio ini masih jauh di bawah target yaitu 100 per 100.000 penduduk.

#### **4.1.4.3 Cakupan Program Kesehatan Ibu dan Anak (KIA)**

Hasil kegiatan Pemantauan Wilayah Setempat (PWS) Kesehatan Ibu dan Anak selama tahun 2005 antara lain yaitu cakupan kunjungan pertama ibu hamil ke petugas kesehatan (K1) sebesar 97,31%. Cakupan ini sudah lebih tinggi daripada target K1 sebesar 95%. Untuk cakupan kunjungan pemeriksaan ibu hamil minimal 4 kali (K4) sebesar 87,10%, masih kurang dari target seharusnya yaitu sebesar 90%. Cakupan penjarangan ibu hamil risiko tinggi oleh tenaga kesehatan sebesar 19,19%, masih kurang dari target yang ditentukan yaitu sebesar 20%. Cakupan penjarangan ibu hamil risiko tinggi oleh masyarakat sebesar 11,90%, masih kurang dari target yaitu sebesar 12%. Cakupan pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan sebesar 89,96%, masih kurang dari target yaitu sebesar 90%.

Angka kematian maternal di kabupaten Cilacap untuk tahun 2003 sebanyak 46 kasus atau 163 per 100.000 KH, tahun 2004 sebanyak 35 kasus atau 163 per 100.000 KH. Sedangkan untuk tahun 2005 sebanyak 35 kasus atau 147 per 100.000 KH. Hal ini

menunjukkan bahwa kasus kematian maternal di Kabupaten Cilacap selalu ada setiap tahun dan angkanya masih cukup tinggi.

#### **4.2 Deskripsi Subjek Penelitian**

Subjek penelitian pada kelompok kasus dalam penelitian ini adalah ibu yang mengalami kematian maternal pada tahun 2005 sampai dengan tahun 2007 di kabupaten Cilacap. Sesuai dengan perhitungan besar sampel minimal, jumlah sampel kasus kematian maternal terdiri dari 52 kasus (kasus kematian maternal tahun 2005 sebanyak 10 orang, tahun 2006 sebanyak 38 orang, dan tahun 2007 sebanyak 4 orang) yang tersebar di 23 wilayah puskesmas (18 kecamatan). Sedangkan sampel kontrol adalah ibu pasca persalinan yang tidak mengalami kematian maternal dengan jumlah yang sama yaitu 52 kontrol. Sampel kontrol diambil dari puskesmas yang di wilayah kerjanya terdapat kasus kematian maternal. Jadi jumlah sampel seluruhnya adalah 104 orang.

Data primer pada kasus kematian maternal dikumpulkan dengan melakukan wawancara dengan menggunakan kuesioner pada keluarga ibu yang meninggal. Pada penelitian ini wawancara sebagian besar dilakukan pada suami ibu yang meninggal (78,9%) dan sisanya (21,1%) dilakukan pada orangtua / mertua dan saudara yang mengetahui kronologi kematian ibu. Data primer pada kontrol dikumpulkan dengan melakukan wawancara pada ibu pasca persalinan yang memenuhi syarat sebagai kontrol penelitian.

Data sekunder diambil dari catatan kematian maternal, data pada KMS ibu hamil, catatan persalinan, register kohort ibu hamil dan dokumen otopsi verbal.

## 4.2.1 Deskripsi Kasus Kematian Maternal

### 4.2.1.1 Penyebab Kematian Maternal

Berdasarkan data dari hasil otopsi verbal dan hasil wawancara terhadap responden pada kasus kematian maternal, diperoleh informasi mengenai penyebab kematian maternal di Kabupaten Cilacap sebagai berikut :

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Penyebab Kematian Maternal di Kabupaten Cilacap tahun 2005 – 2007

No.	Penyebab Kematian Maternal	Jumlah	%
1.	<b>Kematian akibat komplikasi obstetrik langsung (direct obstetric death):</b>		
	a. Perdarahan :		
	- atonia uteri	8	15,4
	- retensio placenta	6	11,5
	- retensio placenta dan retensio janin pada kehamilan gemelli	1	1,9
	- placenta praevia	2	3,9
	- ruptura uteri	1	1,9
	b. Preeklamsia / Eklamsia	12	23,1
	c. Infeksi nifas	4	7,7
	d. Abortus infeksius	1	1,9
	e. Emboli air ketuban	1	1,9
	f. Syok saat induksi persalinan	1	1,9
	g. Hiperemesis gravidarum dengan dehidrasi berat	1	1,9
2.	<b>Kematian akibat komplikasi tidak langsung / penyakit yang memperburuk kondisi ibu (indirect obstetric death):</b>		
	a. Penyakit jantung	7	13,5
	b. Tuberkulosis paru	3	5,8
	c. Asma bronkiale	1	1,9
	d. Demam berdarah dengue	1	1,9
	e. Bronkopneumonia	1	1,9
	f. Epilepsi	1	1,9
	<b>Jumlah</b>	<b>52</b>	<b>100</b>

Pola penyebab kematian maternal pada 52 kasus kematian maternal di Kabupaten Cilacap memperlihatkan bahwa penyebab kematian maternal tertinggi adalah perdarahan (34,6%), disusul oleh penyakit yang memperburuk kondisi ibu (26,9%), preeklamsia / eklamsia (23,1%), infeksi nifas (7,7%), syok saat induksi persalinan (1,9%), emboli air

ketuban (1,9%), abortus infeksius (1,9%) dan hiperemesis gravidarum yang mengalami dehidrasi berat (1,9%). Kematian maternal di Kabupaten Cilacap sebagian besar terjadi saat persalinan, dimana 32 kasus (61,5%) meninggal saat bersalin, diikuti dengan kematian pada masa nifas yaitu 14 kasus (26,9%) dan kematian saat hamil sebesar 11,5% (6 kasus).

#### 4.2.1.2 Wilayah Tempat Tinggal Kasus Kematian Maternal

Tabel 4.4 Distribusi Kasus Kematian Maternal berdasar Wilayah Tempat Tinggal di Kabupaten Cilacap

No.	Wilayah Tempat Tinggal (Kecamatan)	Jumlah Kasus	%
1.	Majenang	4	7,7
2.	Cimanggu	5	9,6
3.	Karangpucung	2	3,8
4.	Cipari	1	1,9
5.	Sidareja	2	3,8
6.	Gandrungmangu	4	7,7
7.	Kedungreja	5	9,6
8.	Bantarsari	4	7,7
9.	Kawunganten	3	5,8
10.	Jeruklegi	2	3,8
11.	Kesugihan	1	1,9
12.	Cilacap Tengah	4	7,7
13.	Cilacap Utara	2	3,8
14.	Cilacap Selatan	3	5,8
15.	Adipala	3	5,8
16.	Maos	2	3,8
17.	Sampang	3	5,8
18.	Nusawungu	2	3,8
	<b>Jumlah</b>	<b>52</b>	<b>100</b>

Dari tabel 4.4 di atas dapat dilihat bahwa kasus kematian maternal tersebar di 18 wilayah kecamatan dari 24 kecamatan yang ada di Kabupaten Cilacap. Untuk gambaran yang lebih jelas dapat dilihat pada peta dalam lampiran 2.



### 4.2.1.3 Tempat Meninggal

Tabel 4.5 Distribusi Kasus Kematian Maternal Berdasarkan Tempat Meninggal

Tempat Meninggal	Jumlah	%
a. Rumah Sakit	38	73,1
b. Rumah	7	13,5
c. Puskesmas	4	7,7
d. Perjalanan	3	5,7
Jumlah	52	100

Dari tabel 4.5 di atas dapat dilihat bahwa pada kasus kematian maternal, sebagian besar kasus meninggal di rumah sakit (73,1%), disusul dengan meninggal di rumah (13,5%), puskesmas (7,7%) dan di perjalanan (5,7%).

Untuk mendapatkan gambaran tentang pelayanan kesehatan rujukan pada kasus kematian maternal, dapat diketahui / diperkirakan dari lama waktu perawatan di rumah sakit sebelum ibu – ibu tersebut meninggal. Menurut Depkes, lama waktu perawatan untuk mengetahui gambaran tentang pelayanan kesehatan di rumah sakit dibagi dalam 2 kelompok, yaitu < 48 jam atau > 48 jam sesudah masuk rumah sakit. Dari 38 kasus yang meninggal di rumah sakit, terdapat 31 kasus (81,6%) yang meninggal dalam waktu < 48 jam setelah masuk rumah sakit dan sisanya 7 kasus (18,4%) meninggal dalam waktu > 48 jam setelah masuk rumah sakit. Proporsi kasus yang meninggal di rumah sakit sebagian besar (81,6%) adalah dalam waktu kurang dari 48 jam setelah masuk rumah sakit. Keadaan ini menunjukkan bahwa kemungkinan ibu – ibu tersebut meninggal dalam kondisi kesehatan yang sudah kurang baik sebelum dibawa ke rumah sakit atau dapat juga disebabkan oleh keterlambatan merujuk dan keterlambatan penanganan.

### 4.3 Analisis Univariat

#### 4.3.1 Distribusi Kasus dan Kontrol Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tabel 4.6 Distribusi Kasus dan Kontrol Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No.	Tingkat Pendidikan Ibu	Kasus		Kontrol	
		N	%	N	%
1.	Tdk sekolah/ tdk tamat SD	1	1,9	0	0
2.	Tamat SD	32	61,5	29	55,7
3.	Tamat SLTP	8	15,5	17	32,7
4.	Tamat SLTA	11	21,1	4	7,7
5.	Tamat D3/ PT	0	0	2	3,9
	Jumlah	52	100	52	100

Dari tabel 4.6 di atas dapat dilihat bahwa pendidikan pada kelompok kasus terbanyak adalah tamat SD (61,5%), demikian juga pada kelompok kontrol (55,7%).

#### 4.3.2 Distribusi Kasus dan Kontrol Berdasarkan Status Pekerjaan

Tabel 4.7 Distribusi Kasus dan Kontrol Berdasarkan Status Pekerjaan

No.	Status Pekerjaan Ibu	Kasus		Kontrol	
		N	%	N	%
1.	Wiraswasta	8	15,4	6	11,5
2.	Buruh	3	5,8	1	1,9
3.	Buruh tani	4	7,7	2	3,9
4.	Pegawai	2	3,8	2	3,9
5.	Tidak bekerja (ibu rumah tangga)	35	67,3	41	78,8
	Jumlah	52	100	52	100

Dari tabel 4.7 di atas dapat dilihat bahwa sebagian besar ibu, baik pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol tidak bekerja yaitu pada kelompok kasus sebesar 67,3% dan pada kelompok kontrol 78,8%. Sedangkan pada kelompok kasus yang bekerja sebagian besar memiliki pekerjaan wiraswasta (15,4%), demikian juga pada kelompok kontrol (11,5%).

#### 4.4 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Analisis bivariat juga merupakan salah satu langkah untuk melakukan seleksi terhadap variabel yang akan masuk ke dalam analisis multivariat. Adanya hubungan antara variabel independen (determinan dekat, determinan antara dan determinan jauh) dengan variabel dependen (kematian maternal) ditunjukkan dengan nilai  $p < 0,05$ , nilai  $OR > 1$  dan nilai 95% CI tidak mencakup angka 1.

Faktor – faktor risiko yang akan dianalisis secara bivariat yaitu faktor determinan dekat, determinan antara dan determinan jauh.

##### 4.4.1 Hubungan antara determinan dekat dengan kematian maternal

Determinan dekat yang akan dianalisis meliputi komplikasi kehamilan, komplikasi persalinan dan komplikasi nifas.

Tabel 4.8 Distribusi kasus dan kontrol serta besarnya risiko berdasarkan determinan dekat

No.	Determinan dekat	Kasus		Kontrol		OR	95% CI	p
		N	%	N	%			
1.	Komplikasi kehamilan							
	- ada komplikasi	32	61,5	4	7,7	19,2	6,0 – 61,4	< 0,001
- tidak ada	20	38,5	48	92,3				
2.	Komplikasi persalinan							
	- ada komplikasi	36	69,2	11	21,2	8,4	3,5 – 20,4	< 0,001
- tidak ada	16	30,8	41	78,8				
3.	Komplikasi nifas							
	- ada komplikasi	11	21,2	2	3,8	6,7	1,4 – 32,0	0,008
- tidak ada	41	78,8	50	96,2				

Pada variabel komplikasi kehamilan, dikategorikan ada dan tidak ada komplikasi pada kehamilan yang terakhir. Proporsi kelompok kasus yang mengalami komplikasi kehamilan sebesar 61,5%, lebih besar daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 7,7%. Jenis komplikasi kehamilan pada kelompok kasus adalah preeklamsia : 22 orang (42,2%),

perdarahan 4 orang (7,7%) : perdarahan karena abortus 2 orang (3,9%) dan perdarahan antepartum karena placenta praevia 2 orang (3,9%); ketuban pecah dini 3 orang (5,7%), hiperemesis gravidarum 2 orang (3,9%), dan infeksi pada kehamilan yaitu abortus infeksiosus 1 orang (1,9%) sedangkan pada kelompok kontrol, jenis komplikasi kehamilan yang dialami adalah preeklamsia 2 orang (3,9%), perdarahan 1 orang (1,9%) dan ketuban pecah dini 1 orang (1,9%). Hasil analisis bivariat menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara komplikasi kehamilan dengan kematian maternal ( $p < 0,001$ ). Ibu yang mengalami komplikasi kehamilan mempunyai risiko untuk mengalami kematian maternal 19,2 kali lebih besar daripada ibu yang tidak mengalami komplikasi (OR = 19,2; 95% CI : 6,0 – 61,4).

Pada variabel komplikasi persalinan, dikategorikan ada dan tidak ada komplikasi selama proses persalinan. Proporsi kelompok kasus yang mengalami komplikasi persalinan sebesar 69,2%, lebih besar daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 21,2%. Jenis komplikasi persalinan yang dialami oleh kelompok kasus adalah perdarahan 18 orang (34,6%) : perdarahan akibat atonia uteri 8 orang, perdarahan akibat retensio placenta 6 orang, retensio placenta dan kehamilan gemelli yang mengalami retensio janin kedua 1 orang, ruptura uteri 1 orang, dan perdarahan akibat placenta praevia 2 orang; preeklamsia 8 orang (15,4%), eklamsia 6 orang (11,5%), hiperemesis gravidarum 1 orang (1,9%), partus lama 1 orang (1,9%), emboli air ketuban 1 orang (1,9%), dan syok saat induksi persalinan 1 orang (1,9%), sedangkan pada kelompok kontrol, jenis komplikasi persalinan yang dialami adalah preeklamsia 4 orang (7,7%), perdarahan akibat retensio placenta 4 orang (7,7%) partus lama 2 orang (3,9%) dan letak sungsang 1 orang (1,9%). Hasil analisis bivariat menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara komplikasi

persalinan dengan kematian maternal ( $p < 0,001$ ). Ibu yang mengalami komplikasi persalinan mempunyai risiko untuk mengalami kematian maternal 8,4 kali lebih besar daripada ibu yang tidak mengalami komplikasi pada persalinannya (OR = 8,4; 95%CI : 3,5 – 20,4).

Pada variabel komplikasi nifas, dikategorikan ada dan tidak ada komplikasi. Proporsi kelompok kasus yang mengalami komplikasi nifas sebesar 21,2%, lebih besar daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 3,8%. Jenis komplikasi nifas yang dialami oleh kelompok kasus adalah perdarahan 5 orang (9,6%), infeksi nifas 4 orang (7,7%), dan preeklamsia 2 orang (3,9%), sedangkan pada kelompok kontrol, jenis komplikasi nifas yang dialami adalah infeksi nifas 1 orang (1,9%) dan mastitis 1 orang (1,9%). Hasil analisis bivariat menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara komplikasi nifas dengan kematian maternal ( $p = 0,008$ ). Ibu yang mengalami komplikasi pada masa nifas mempunyai risiko untuk mengalami kematian maternal 6,7 kali lebih besar daripada ibu yang tidak mengalami komplikasi pada masa nifas (OR = 6,7; 95%CI : 1,4 – 32,0).

#### **4.4.2 Hubungan antara determinan antara dengan kematian maternal**

Determinan antara yang akan dianalisis meliputi usia ibu, paritas, jarak kehamilan, riwayat penyakit ibu, riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya, riwayat persalinan sebelumnya, status gizi ibu saat hamil, status anemia, pemeriksaan antenatal, pemanfaatan fasilitas kesehatan saat terjadi komplikasi, penolong pertama persalinan, cara persalinan, tempat persalinan, riwayat KB, pelaksanaan rujukan saat terjadi komplikasi, dan keterlambatan rujukan.

Tabel 4.9 Distribusi kasus dan kontrol serta besarnya risiko berdasarkan determinan antara

No.	Determinan antara	Kasus		Kontrol		OR	95% CI	p
		N	%	N	%			
1.	Usia ibu							
	- berisiko (<20 atau >35 tahun)	18	34,6	7	13,5	3,4	1,3 – 9,1	0,012
	- tidak berisiko (20 – 35 tahun)	34	65,4	45	86,5			
2.	Paritas							
	- berisiko ( $\leq 1$ atau $> 4$ )	24	46,2	21	40,4	1,3	0,6 – 2,8	0,553
	- tidak berisiko (2 – 4)	28	53,8	31	59,6			
3.	Jarak kehamilan							
	- berisiko (< 2 tahun)	4	9,8	1	2,8	3,8	0,4 – 35,5	0,222
	- tidak berisiko ( $\geq 2$ tahun)	37	90,2	35	97,2			
4.	Jarak kehamilan							
	- berisiko (< 2 tahun atau $\geq 5$ tahun)	31	75,6	17	47,2	3,5	1,3 – 9,1	0,010
	- tidak berisiko ( $\geq 2$ tahun dan < 5 tahun)	10	24,4	19	52,8			
5.	Riwayat penyakit ibu							
	- memiliki riwayat penyakit	19	36,5	1	1,9	29,4	3,8 –	<0,001
	- tidak memiliki riwayat	33	63,5	51	98,1		229,9	
6.	Riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya							
	- ada komplikasi	14	34,1	1	2,8	18,2	2,3 –	0,001
	- tidak ada komplikasi	27	65,9	35	97,2		146,7	
7.	Riwayat persalinan sebelumnya							
	- jelek	5	12,2	0	0	11,0	-	0,038
	- baik	36	87,8	36	100			
8.	Status gizi ibu saat hamil							
	- KEK	14	26,9	3	5,8	6,0	1,6 – 22,5	0,004
	- Tidak KEK	38	73,1	49	94,2			
9.	Status Anemia							
	- anemia	26	52,0	11	21,2	4,0	1,7 – 9,6	0,001
	- tidak anemia	24	48,0	41	78,8			
10.	Pemeriksaan antenatal							
	- tidak baik	16	30,8	1	1,9	22,7	2,9 –	<0,001
	- baik	36	69,2	51	98,1		178,7	
11.	Pemanfaatan fasilitas kesehatan saat terjadi komplikasi							
	- tidak memanfaatkan	3	5,8	0	0	3,5	-	0,314
	- memanfaatkan	49	94,2	24	100			
12.	Penolong pertama persalinan							
	- bukan tenaga kesehatan	15	32,6	6	11,5	3,7	1,3 – 10,6	0,011
	- tenaga kesehatan	31	67,4	46	88,5			
13.	Cara persalinan							
	- tindakan	14	33,3	6	11,5	3,8	1,3 – 11,1	0,010
	- spontan	28	66,7	46	88,5			
14.	Tempat persalinan							
	- bukan tempat pelayanan kes.	19	41,3	26	50,0	0,7	0,3 – 1,6	0,389
	- Tempat pelayanan kes.	27	58,7	26	50,0			

15.	Riwayat KB							
	- tidak pernah	26	50,0	18	34,6	1,9	0,9 – 4,2	0,112
	- pernah	26	50,0	34	65,4			
16.	Pelaksanaan rujukan saat terjadi komplikasi							
	- tidak dirujuk	11	21,2	6	25,0	0,8	0,3 – 2,5	0,708
	- dirujuk	41	78,8	18	75,0			
17.	Keterlambatan rujukan							
	- terlambat	46	88,5	6	25,0	23,0	6,6 – 80,8	<0,001
	- tidak terlambat	6	11,5	18	75,0			

Pada variabel usia ibu, dikategorikan usia berisiko dan tidak berisiko. Usia ibu yang berisiko untuk terjadinya kematian maternal adalah usia kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun. Proporsi usia yang berisiko pada kelompok kasus sebesar 34,6%, lebih besar daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 13,4%. Sedangkan pada kelompok usia 20 sampai 35 tahun (usia tidak berisiko untuk terjadinya kematian maternal), proporsi kelompok kasus sebesar 65,4%, lebih kecil daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 86,5%. Hasil analisis bivariat menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara usia ibu berisiko dengan kematian maternal ( $p=0,012$ ). Ibu yang hamil pada usia < 20 tahun atau > 35 tahun memiliki risiko untuk mengalami kematian maternal 3,4 kali lebih besar daripada ibu yang berusia 20 – 35 tahun ( $OR = 3,4$ ; 95% CI : 1,3 – 9,1).

Pada variabel paritas, ibu dengan paritas  $\leq 1$  dan paritas  $> 4$  memiliki risiko 1,3 kali lebih besar untuk mengalami kematian maternal dibandingkan ibu dengan paritas 2 – 4 ( $OR = 1,3$ ; 95%CI : 0,6 – 2,8), akan tetapi secara statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara paritas dengan kematian maternal ( $p = 0,553$ ).

Pada variabel jarak kehamilan, dapat dilihat bahwa jarak kehamilan < 2 tahun (merupakan jarak kehamilan berisiko untuk terjadinya kematian maternal), proporsi kelompok kasus sebesar 9,8%, lebih besar daripada kelompok kontrol (2,8%). Sedangkan pada jarak kehamilan  $\geq 2$  tahun (tidak berisiko) pada kelompok kasus memiliki proporsi 90,2%, lebih kecil daripada proporsi pada kelompok kontrol (97,2%).

Variabel jarak kehamilan pada kelompok kasus dan kelompok kontrol hanya dapat dianalisis pada 41 sampel kasus dan 36 sampel kontrol dari 52 sampel yang ada, karena 11 sampel kasus dan 16 sampel kontrol baru hamil pertama kali (tidak ada jarak kehamilan). Jarak kehamilan  $< 2$  tahun mempunyai risiko untuk terjadi kematian maternal 3,8 kali lebih besar bila dibandingkan jarak kehamilan  $\geq 2$  tahun (OR = 3,8; 95%CI : 0,4 – 35,5), akan tetapi secara statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna ( $p = 0,222$ ). Namun demikian, walaupun jarak kehamilan yang berisiko terhadap kematian maternal secara teori adalah  $< 2$  tahun, akan tetapi menurut penelitian yang dilakukan oleh Agudelo A.C dan Belizan J.M di Uruguay, ditemukan bahwa jarak kehamilan  $\geq 5$  tahun, risiko ibu untuk mengalami preeklamsia, eklamsia, diabetes gestasional, perdarahan pada trimester ketiga dan kematian maternal mengalami peningkatan. Pada penelitian ini, bila variabel jarak kehamilan dikategorikan  $< 2$  tahun atau  $\geq 5$  tahun sebagai jarak kehamilan berisiko dan jarak kehamilan  $\geq 2$  tahun dan  $< 5$  tahun sebagai jarak kehamilan yang tidak berisiko, maka pada analisis bivariat menunjukkan hasil terdapat hubungan yang bermakna ( $p = 0,010$ ) dengan nilai OR = 3,5 ; 95% CI : 1,3 – 9,1 yang berarti bahwa ibu dengan jarak kehamilan  $< 2$  tahun atau  $\geq 5$  tahun mempunyai risiko untuk terjadi kematian maternal 3,5 kali lebih besar bila dibandingkan dengan ibu yang memiliki jarak kehamilan  $\geq 2$  tahun dan  $< 5$  tahun.

Pada variabel riwayat penyakit ibu, proporsi kelompok kasus yang memiliki riwayat penyakit sebesar 36,5% lebih besar daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 1,9%. Sedangkan proporsi ibu yang tidak memiliki riwayat penyakit pada kelompok kasus lebih kecil yaitu sebesar 63,5% daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 98,1%.



Penyakit yang diderita oleh ibu adalah penyakit yang sudah diderita sejak sebelum kehamilan / persalinan atau penyakit yang timbul selama kehamilan, yang akan memberikan pengaruh pada kehamilan atau akan diperberat oleh kehamilan tersebut. Jenis penyakit yang diderita oleh ibu pada kelompok kasus berturut – turut adalah penyakit jantung 8 orang (15,4%), TB paru 3 orang (5,8%), TB paru dan demam tyfoid 1 orang (1,9%), hipertensi 1 orang (1,9%), asma bronkiale 1 orang (1,9%), bronkopneumonia 1 orang (1,9%), epilepsi 1 orang(1,9%), demam berdarah dengue 1 orang (1,9%), hepatitis 1 orang (1,9%), dan gastritis kronis 1 orang (1,9%). Sedangkan pada kelompok kontrol hanya 1 orang yang memiliki riwayat penyakit yaitu penyakit jantung (1,9%). Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ibu yang memiliki riwayat penyakit sejak sebelum kehamilan atau selama kehamilan berlangsung, memiliki risiko untuk mengalami kematian maternal 29,4 kali lebih besar bila dibandingkan ibu yang tidak memiliki riwayat penyakit (OR = 29,4; 95%CI : 3,8 – 229,9), dan secara statistik menunjukkan ada hubungan yang bermakna ( $p < 0,001$ ).

Pada variabel riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya, proporsi kelompok kasus yang memiliki riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya sebesar 34,1% lebih besar daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 2,8%. Sedangkan proporsi ibu yang tidak memiliki riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya pada kelompok kasus lebih kecil yaitu sebesar 65,9% daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 97,2%.

Variabel riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya pada kelompok kasus dan kelompok kontrol hanya dapat dianalisis pada 41 sampel kasus dan 36 sampel kontrol dari 52 sampel yang ada, karena 11 sampel kasus dan 16 sampel kontrol baru hamil pertama kali (jadi tidak memiliki riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya).

Jenis riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya pada kelompok kasus berturut – turut adalah abortus 6 orang (14,6%), preeklamsia 5 orang (9,6%), perdarahan antepartum 1 orang (2,3%), ketuban pecah dini 1 orang (2,3%), dan infeksi kehamilan 1 orang (2,3%). Sedangkan pada kelompok kontrol, 1 orang mengalami perdarahan antepartum pada kehamilan sebelumnya (2,8%). Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ibu yang memiliki riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya memiliki risiko untuk mengalami kematian maternal 18,2 kali lebih besar bila dibandingkan dengan ibu yang tidak memiliki riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya (OR = 18,2 ; 95%CI : 2,3 – 146,7) dan secara statistik menunjukkan ada hubungan yang bermakna ( $p = 0,001$ ).

Pada variabel riwayat persalinan sebelumnya, proporsi kelompok kasus yang memiliki riwayat persalinan jelek (belum pernah mengalami partus normal) sebesar 12,2% lebih besar daripada kelompok kontrol yaitu 0%. Sedangkan proporsi kelompok kasus yang memiliki riwayat persalinan baik (pernah partus normal) sebesar 87,8% lebih kecil daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 100%.

Variabel riwayat persalinan sebelumnya pada kelompok kasus dan kelompok kontrol hanya dapat dianalisis pada 41 sampel kasus dan 36 sampel kontrol dari 52 sampel yang ada, karena 11 sampel kasus dan 16 sampel kontrol baru hamil / bersalin pertama kali (tidak memiliki riwayat persalinan sebelumnya).

Jenis riwayat persalinan jelek pada kelompok kasus adalah abortus berulang (2 kasus), partus tindakan (2 kasus) dan partus imaturus (1 kasus). Hasil analisis bivariat menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara riwayat persalinan sebelumnya dengan terjadinya kematian maternal ( $p = 0,038$ ). Besar nilai OR tidak dapat dihitung

karena terdapat nilai 0 pada salah satu sel pada tabel kontingensi. Untuk mengetahui besar nilai OR, nilai OR diperkirakan dengan menambahkan nilai 0,5 pada setiap sel pada tabel kontingensi sehingga diperoleh estimasi nilai OR = 11,0.

Pada variabel status gizi ibu saat hamil, proporsi kelompok kasus yang menderita KEK (ukuran LILA < 23,5 cm) sebesar 26,9%, lebih besar daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 5,8%. Sedangkan proporsi ibu yang tidak menderita KEK (ukuran LILA  $\geq$  23,5 cm) pada saat hamil pada kelompok kasus lebih kecil yaitu sebesar 73,1% daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 94,2%. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ibu dengan status gizi kurang (KEK) memiliki risiko untuk mengalami kematian maternal 6 kali lebih besar bila dibandingkan dengan ibu yang status gizinya baik / tidak KEK (OR = 6,0; 95%CI : 1,6 – 22,5) dan secara statistik menunjukkan ada hubungan yang bermakna ( $p = 0,004$ ).

Pada variabel status anemia, proporsi kelompok kasus yang menderita anemia pada saat hamil (kadar hemoglobin < 11 g/dl) sebesar 50%, lebih besar daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 21,2%. Sedangkan proporsi ibu yang tidak menderita anemia pada saat hamil (kadar hemoglobin  $\geq$  11 g/dl) pada kelompok kasus lebih kecil yaitu sebesar 46,2% daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 78,8%.

2 orang sampel kasus (3,8%) tidak diukur kadar hemoglobinnya pada saat hamil karena tidak pernah memeriksakan kehamilannya sampai 2 kasus tersebut meninggal. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ibu yang menderita anemia pada saat hamil memiliki risiko untuk mengalami kematian maternal 4 kali lebih besar bila dibandingkan dengan ibu yang tidak menderita anemia (OR = 4,0; 95%CI : 1,7 – 9,6) dan secara statistik menunjukkan ada hubungan yang bermakna ( $p = 0,001$ ).

Pada variabel pemeriksaan antenatal, proporsi kelompok kasus yang memenuhi kriteria pemeriksaan antenatal tidak baik (selama masa kehamilan, ibu tidak pernah memeriksakan kehamilannya / frekuensi pemeriksaan kurang dari 4 kali pada tenaga kesehatan yang ada dan tidak memenuhi standar 5 T) sebesar 30,8%, lebih besar daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 1,9%. Sedangkan proporsi ibu yang memenuhi kriteria pemeriksaan antenatal baik pada kelompok kasus lebih kecil yaitu sebesar 69,2% daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 98,1%.

Pada kelompok kasus dengan pemeriksaan antenatal tidak baik, 2 kasus (3,8%) tidak pernah memeriksakan kehamilannya sehingga tidak memperoleh standar pelayanan 5 T, sedangkan 14 kasus (26,9%) memeriksakan kehamilannya dengan frekuensi kurang dari 4 kali dan tidak memperoleh pelayanan 5 T secara lengkap. Sedangkan pada kelompok kontrol, terdapat 1 sampel kontrol yang memiliki frekuensi pemeriksaan antenatal kurang dari 4 kali.

Pemeriksaan antenatal pada kelompok kasus dilakukan oleh bidan pada 41 kasus (78,9%), 9 kasus melakukan pemeriksaan antenatal pada dokter dan bidan (17,3%), dan 2 kasus tidak pernah melakukan pemeriksaan antenatal (3,8%). Pada kelompok kontrol, 45 kontrol melakukan pemeriksaan antenatal pada bidan (86,5%) dan sisanya 7 kontrol (13,5%) melakukan pemeriksaan antenatal pada dokter dan bidan. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa pemeriksaan antenatal tidak baik (frekuensi pemeriksaan antenatal pada petugas kesehatan kurang dari 4 kali dan tidak memenuhi standar 5 T) memiliki risiko untuk mengalami kematian maternal 22,7 kali lebih besar bila dibandingkan dengan ibu yang pemeriksaan antenatalnya baik (OR = 22,7; 95%CI : 2,9 – 178,7) dan secara statistik menunjukkan ada hubungan yang bermakna ( $p < 0,001$ ).

Pada variabel pemanfaatan fasilitas kesehatan saat terjadi komplikasi, proporsi kelompok kasus yang tidak memanfaatkan fasilitas kesehatan saat terjadi komplikasi pada masa kehamilan, persalinan atau masa nifas sebesar 5,8%, lebih besar daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 0%. Sedangkan proporsi ibu yang memanfaatkan fasilitas kesehatan saat terjadi komplikasi selama kehamilan, persalinan atau nifas pada kelompok kasus lebih kecil yaitu sebesar 94,2% daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 100%.

Komplikasi yang terjadi selama masa kehamilan, persalinan atau nifas meliputi komplikasi obstetri langsung (seperti perdarahan, preeklamsia, eklamsia, partus lama, ketuban pecah dini, infeksi kehamilan) maupun komplikasi tidak langsung yang diakibatkan oleh adanya penyakit / masalah kesehatan yang sudah diderita sejak sebelum kehamilan atau persalinan atau akibat penyakit / masalah kesehatan yang timbul selama kehamilan yang diperburuk oleh pengaruh fisiologik akibat kehamilan tersebut (seperti penyakit jantung, hipertensi, diabetes, hepatitis, tuberkulosis, malaria, anemia, KEK).

Pada kelompok kasus, analisis dilakukan pada 52 sampel kasus (seluruh sampel kasus mengalami komplikasi, baik komplikasi obstetri langsung maupun komplikasi tidak langsung). Sedangkan pada kelompok kontrol, analisis dilakukan pada 24 sampel kontrol, karena sisanya yaitu 28 sampel kontrol tidak mengalami komplikasi selama masa kehamilan, persalinan maupun masa nifas.

Pada kelompok kasus, pemanfaatan fasilitas kesehatan sebagian besar dilakukan dengan melakukan pemeriksaan kepada bidan terdekat yaitu sebanyak 38 kasus (73,1%), 5 kasus melakukan pemeriksaan ke rumah sakit (9,6%), 4 kasus melakukan pemeriksaan ke puskesmas (7,7%), dan 2 kasus ke dokter spesialis (3,8%). Sedangkan pada kelompok kontrol, pemanfaatan fasilitas kesehatan saat dilakukan pada bidan terdekat sebanyak 21

kontrol (87,5%), dan 3 kontrol melakukan pemeriksaan ke dokter spesialis (12,5%). Hasil analisis bivariat menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara pemanfaatan fasilitas kesehatan saat terjadi komplikasi dengan terjadinya kematian maternal ( $p = 0,314$ ). Besar risiko tidak dapat dihitung karena terdapat nilai 0 pada salah satu sel pada tabel kontingensi. Untuk mengetahui besar nilai Odds Ratio diperkirakan dengan menambahkan nilai 0,5 pada setiap sel pada tabel kontingensi sehingga estimasi nilai OR = 3,5.

Pada variabel penolong pertama persalinan, proporsi penolong pertama persalinan bukan tenaga kesehatan pada kelompok kasus yaitu sebesar 32,6%, lebih besar daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 11,5%. Sedangkan proporsi penolong pertama persalinan oleh tenaga kesehatan pada kelompok kasus sebesar 67,4%, lebih kecil daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 88,5%.

Pada kelompok kasus, analisis dilakukan pada 46 sampel kasus, karena 6 kasus meninggal dalam masa kehamilan (belum memasuki proses persalinan).

Penolong pertama persalinan bukan tenaga kesehatan pada kelompok kasus sebagian besar dilakukan oleh dukun bayi yaitu sebanyak 13 kasus (28,3%) sedangkan sisanya yaitu 2 kasus (4,3%) melahirkan sendiri. Sedangkan pada kelompok kontrol (6 orang), penolong pertama persalinan bukan oleh tenaga kesehatan dilakukan oleh dukun bayi yaitu sebesar 11,5%.

Penolong pertama persalinan oleh tenaga kesehatan pada kelompok kasus sebagian besar dilakukan oleh bidan yaitu 21 kasus (45,7%) dan 10 kasus dilakukan oleh dokter di rumah sakit (21,7%). Pada kelompok kontrol, penolong pertama persalinan oleh bidan sebanyak 40 kontrol (76,9%) dan 6 kontrol oleh dokter di rumah sakit (11,6%).

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa penolong pertama persalinan bukan tenaga kesehatan memiliki risiko untuk mengalami kematian maternal 3,7 kali lebih besar bila dibandingkan dengan ibu yang bersalin ditolong oleh petugas kesehatan (OR = 3,7; 95%CI : 1,3 – 10,6) dan secara statistik menunjukkan ada hubungan yang bermakna ( $p = 0,011$ ).

Pada variabel cara persalinan, proporsi cara persalinan dengan tindakan pada kelompok kasus sebesar 33,3%, lebih besar daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 11,5%. Sedangkan proporsi cara persalinan spontan pada kelompok kasus sebesar 66,7%, lebih kecil daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 88,5%. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa cara persalinan dengan tindakan memiliki risiko untuk mengalami kematian maternal 3,8 kali lebih besar bila dibandingkan dengan ibu yang bersalin secara spontan (OR = 3,8; 95%CI = 1,3 – 11,1) dan secara statistik menunjukkan ada hubungan yang bermakna ( $p = 0,010$ ).

Pada variabel tempat persalinan, Proporsi tempat persalinan bukan tempat pelayanan kesehatan pada kelompok kasus yaitu sebesar 41,3%, lebih kecil daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 50%. Sedangkan proporsi tempat persalinan pada tempat pelayanan kesehatan pada kelompok kasus sebesar 58,7%, lebih besar daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 50%.

Pada kelompok kasus, analisis dilakukan pada 46 sampel kasus, karena 6 kasus meninggal dalam masa kehamilan (belum memasuki proses persalinan). Tempat persalinan bukan tempat pelayanan kesehatan baik pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol dilakukan di rumah ibu. Sedangkan tempat persalinan di tempat pelayanan kesehatan pada kelompok kasus, 22 kasus (47,8%) melakukan persalinan di

rumah sakit, 3 kasus di tempat praktik bidan (6,5%) dan 2 kasus di puskesmas (4,3%). Pada kelompok kontrol, 20 kontrol melakukan persalinan di tempat praktik bidan (38,5%) dan 6 kontrol melakukan persalinan di rumah sakit (11,5%). Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa tempat persalinan bukan tempat pelayanan kesehatan memiliki risiko untuk mengalami kematian maternal 0,7 kali lebih besar bila dibandingkan dengan ibu yang bersalin di tempat pelayanan kesehatan (OR = 0,7 ; 95%CI : 0,3 – 1,6) dan secara statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna ( $p = 0,389$ ).

Pada variabel riwayat KB, proporsi kelompok kasus yang tidak pernah KB sebesar 50%, lebih besar daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 34,6%. Sedangkan proporsi kelompok kasus yang pernah KB sebesar 50%, lebih kecil daripada kelompok kontrol (65,4%). Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ibu yang tidak pernah KB memiliki risiko untuk mengalami kematian maternal 1,9 kali lebih besar bila dibandingkan dengan ibu yang pernah KB (OR = 1,9; 95%CI : 0,9 – 4,2), tetapi secara statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna ( $p = 0,112$ ).

Pada variabel pelaksanaan rujukan saat terjadi komplikasi, proporsi kelompok kasus yang tidak dirujuk sebesar 21,2%, lebih kecil daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 25%. Sedangkan proporsi kelompok kasus yang dirujuk sebesar 78,8%, lebih besar daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 75%.

Pada kelompok kasus, analisis dilakukan pada 52 sampel kasus (seluruh sampel kasus terdapat komplikasi baik komplikasi obstetri langsung maupun komplikasi tidak langsung). Sedangkan pada kelompok kontrol, analisis dilakukan pada 24 sampel kontrol, karena sisanya yaitu 28 sampel kontrol tidak mengalami komplikasi baik selama masa



kehamilan, persalinan maupun masa nifas. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ibu yang tidak dirujuk saat terjadi komplikasi memiliki risiko untuk mengalami kematian maternal 0,8 kali lebih besar bila dibandingkan dengan ibu dirujuk (OR = 0,8; 95%CI : 0,3 – 2,5), tetapi secara statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna ( $p = 0,708$ ).

Pada variabel keterlambatan rujukan saat terjadi komplikasi, proporsi kelompok kasus yang mengalami keterlambatan rujukan sebesar 88,5%, lebih besar daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 25%. Sedangkan proporsi kelompok kasus yang tidak mengalami keterlambatan rujukan sebesar 11,5%, lebih kecil daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 75%. Pada kelompok kasus, keterlambatan pertama terjadi pada 28 kasus (53,9%), keterlambatan pertama dan kedua 10 kasus (19,2%), keterlambatan pertama dan ketiga 5 kasus (9,6%), sedangkan sisanya yaitu 3 kasus masing – masing mengalami keterlambatan kedua 1 kasus (1,9%), keterlambatan ketiga 1 kasus (1,9%) dan mengalami ketiga keterlambatan 1 kasus (1,9%).

Jenis keterlambatan pertama yang dialami yaitu keterlambatan mengenali adanya masalah kesehatan, keterlambatan dalam mengambil keputusan karena harus menunggu suami / orangtua dan adanya kendala biaya. Jenis keterlambatan kedua yang dialami meliputi kesulitan mencari sarana transportasi, mobil mogok di jalan, kendala geografi (jalan rusak, daerah pegunungan), dan perjalanan jauh (lebih dari dua jam). Jenis keterlambatan ketiga yang terjadi yaitu ketidaktersediaan darah, tenaga ahli tidak berada di tempat, waktu menunggu untuk dilakukan penanganan yang lama ( $> 30$  menit sejak masuk rumah sakit).

Pada kelompok kontrol, keterlambatan terjadi pada 6 sampel kontrol, yang meliputi keterlambatan pertama 4 kontrol (16,7%) dan keterlambatan pertama dan kedua 2 kontrol (8,3%). Jenis keterlambatan pertama yang terjadi yaitu keterlambatan dalam mengambil keputusan dan kendala biaya, sedangkan keterlambatan kedua terjadi karena perjalanan jauh (> 2 jam). Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ibu yang terlambat dirujuk memiliki risiko untuk mengalami kematian maternal 23 kali lebih besar bila dibandingkan dengan ibu tidak terlambat (OR = 23,0; 95%CI : 6,6 – 80,8), dan secara statistik menunjukkan ada hubungan yang bermakna ( $p < 0,001$ ).

#### 4.4.3 Hubungan antara determinan jauh dengan kematian maternal

Determinan jauh yang akan dianalisis meliputi : pendidikan ibu, status pekerjaan ibu, jumlah pendapatan keluarga dan wilayah tempat tinggal.

Tabel 4.10 Distribusi kasus dan kontrol serta besarnya risiko berdasarkan determinan jauh

No.	Determinan jauh	Kasus		Kontrol		OR	95% CI	p
		N	%	N	%			
1.	Pendidikan ibu							
	- < SLTP	33	63,5	29	55,8	1,4	0,6 – 3,0	0,424
	- ≥ SLTP	19	36,5	23	44,2			
2.	Status pekerjaan ibu							
	- bekerja	17	32,7	11	21,2	1,8	0,8 – 4,4	0,185
	- tidak bekerja	35	67,3	41	78,8			
3.	Jumlah pendapatan keluarga							
	- < UMR	37	71,2	27	51,9	2,3	1,0 – 5,1	0,044
	- ≥ UMR	15	28,8	25	48,1			
4.	Wilayah tempat tinggal							
	- desa	40	76,9	39	75,0	1,1	0,6 – 2,7	0,819
	- kota	12	23,1	13	25,0			

Dari tabel 4.10 di atas dapat dilihat bahwa pada variabel pendidikan ibu, proporsi kelompok kasus yang memiliki tingkat pendidikan < SLTP sebesar 63,5%, lebih besar daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 55,8%. Sedangkan proporsi kelompok kasus

yang memiliki pendidikan  $\geq$  SLTP sebesar 36,5%, lebih kecil daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 44,2%. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ibu yang memiliki pendidikan di bawah SLTP memiliki risiko untuk mengalami kematian maternal 1,4 kali lebih besar daripada ibu yang pendidikannya SLTP atau lebih (OR = 1,4; 95% CI : 0,6 – 3,0) tetapi secara statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna ( $p=0,424$ ).

Pada variabel status pekerjaan ibu, proporsi kelompok kasus yang bekerja sebesar 32,7%, lebih besar daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 21,2%. Sedangkan proporsi kelompok kasus yang tidak bekerja sebesar 67,3%, lebih kecil daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 78,8%. Ibu yang bekerja memiliki risiko untuk mengalami kematian maternal 1,8 kali lebih besar daripada ibu yang tidak bekerja (OR = 1,8; 95% CI : 0,8 – 4,4) tetapi secara statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna ( $p=0,185$ ).

Pada variabel jumlah pendapatan keluarga, proporsi kelompok kasus yang memiliki jumlah pendapatan di bawah UMR sebesar 71,2%, lebih besar daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 51,9%. Sedangkan proporsi kelompok kasus yang memiliki jumlah pendapatan  $\geq$  UMR sebesar 28,8%, lebih kecil daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 48,1%. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa jumlah pendapatan yang kurang dari UMR memiliki risiko untuk mengalami kematian maternal 2,3 kali lebih besar daripada keluarga yang memiliki pendapatan sesuai dengan UMR atau lebih (OR = 2,3; 95% CI : 1,0 – 5,1) dan secara statistik menunjukkan ada hubungan yang bermakna ( $p=0,044$ ).

Pada variabel wilayah tempat tinggal, proporsi kelompok kasus yang bertempat tinggal di desa sebesar 76,9%, lebih besar daripada kelompok kontrol yaitu sebesar 75%. Sedangkan proporsi kelompok kasus yang sebesar 23,1%, lebih kecil daripada kelompok

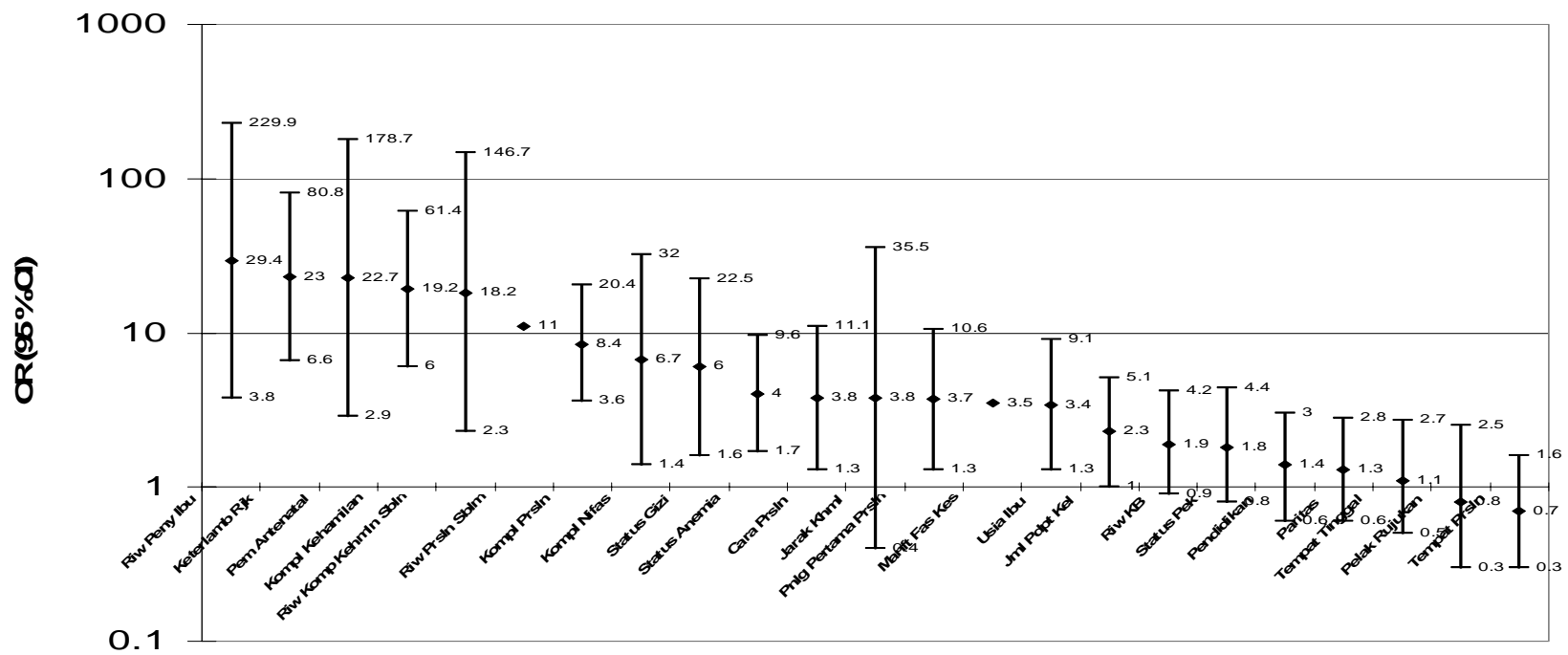
kontrol yaitu sebesar 25%. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ibu yang bertempat tinggal di desa memiliki risiko untuk mengalami kematian maternal 1,1 kali lebih besar daripada ibu yang bertempat tinggal di kota (OR = 1,1; 95%CI : 0,5 – 2,7) tetapi secara statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna ( $p=0,819$ ).

Hasil analisis bivariat antara variabel independen (determinan dekat, determinan antara dan determinan jauh) terhadap kematian maternal selengkapnya dirangkum dalam tabel 4.11 sebagai berikut :

Tabel 4.11 Rangkuman Hasil Analisis Bivariat Hubungan antara Variabel Bebas dengan Kematian Maternal

No.	Variabel	OR	95% CI	Nilai p
1.	Riwayat penyakit ibu	29,4	3,8 – 229,9	< 0,001
2.	Keterlambatan rujukan	23,0	6,6 – 80,8	<0,001
3.	Pemeriksaan antenatal	22,7	2,9 – 178,7	<0,001
4.	Komplikasi kehamilan	19,2	6,0 – 61,4	< 0,001
5.	Riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya	18,2	2,3 – 146,7	0,001
6.	Riwayat persalinan sebelumnya	11,0	-	0,038
7.	Komplikasi persalinan	8,4	3,6 – 20,4	< 0,001
8.	Komplikasi nifas	6,7	1,4 – 32,0	0,008
9.	Status gizi ibu saat hamil	6,0	1,6 – 22,5	0,004
10.	Status anemia	4,0	1,7 – 9,6	0,001
11.	Cara persalinan	3,8	1,3 – 11,1	0,010
12.	Jarak kehamilan (< 2 tahun)	3,8	0,4 – 35,5	0,222
13.	Jarak kehamilan (< 2 tahun atau $\geq$ 5 tahun)	3,5	1,3 – 9,1	0,010
14.	Penolong pertama persalinan	3,7	1,3 – 10,6	0,011
15.	Pemanfaatan fasilitas kesehatan saat terjadi komplikasi	3,5	-	0,314
16.	Usia ibu (< 20 atau > 35 tahun)	3,4	1,3 – 9,1	0,012

<b>17.</b>	<b>Jumlah pendapatan keluarga</b>	<b>2,3</b>	<b>1,0 – 5,1</b>	<b>0,044</b>
18.	Riwayat KB	1,9	0,9 – 4,2	0,112
19.	Status pekerjaan	1,8	0,8 – 4,4	0,185
20.	Pendidikan ibu	1,4	0,6 – 3,0	0,424
21.	Paritas ( $\leq 1$ atau $> 4$ )	1,3	0,6 – 2,8	0,553
22.	Wilayah tempat tinggal	1,1	0,5 – 2,7	0,819
23.	Pelaksanaan rujukan saat komplikasi	0,8	0,3 – 2,5	0,708
24.	Tempat persalinan	0,7	0,3 – 1,6	0,389



Grafik 4.1 Hasil analisis bivariat faktor – faktor risiko yang mempengaruhi kematian maternal

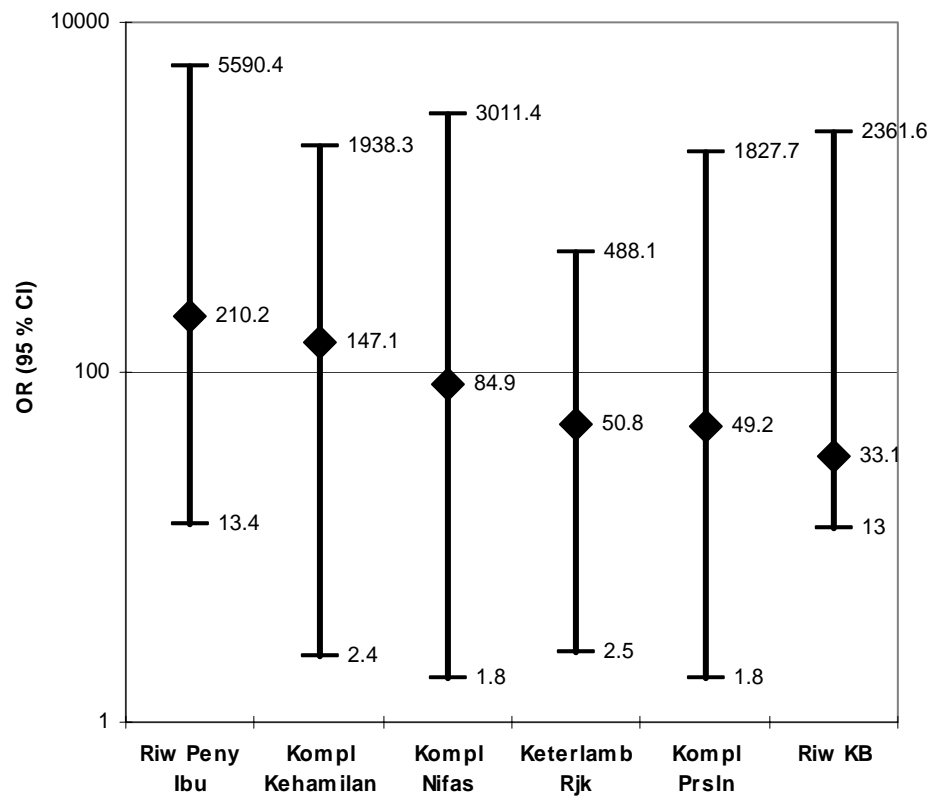
#### 4.5 Analisis Multivariat

Analisis multivariat dilakukan untuk mengetahui seberapa besar sumbangan secara bersama – sama seluruh faktor risiko terhadap kejadian kematian maternal. Analisis ini menggunakan uji regresi logistik ganda dengan metode *backward*, pada tingkat kemaknaan 95%, menggunakan perangkat *software SPSS for windows release 10.00*. Alasan penggunaan uji ini adalah agar dapat memilih variabel independen yang paling berpengaruh, jika diuji bersama – sama dengan variabel independen lain terhadap kejadian kematian maternal. Variabel independen yang tidak berpengaruh secara otomatis akan dikeluarkan dari perhitungan. Variabel yang dijadikan kandidat dalam uji regresi logistik ini adalah variabel yang dalam analisis bivariat mempunyai nilai  $p < 0,25$ , yang berjumlah 17 variabel yaitu variabel komplikasi kehamilan, komplikasi persalinan, komplikasi nifas, usia ibu, jarak kehamilan, riwayat penyakit ibu, riwayat komplikasi kehamilan sebelumnya, riwayat persalinan sebelumnya, status gizi ibu saat hamil, status anemia, pemeriksaan antenatal, penolong pertama persalinan, cara persalinan, riwayat KB, keterlambatan rujukan, status pekerjaan ibu, dan jumlah pendapatan keluarga.

Hasil analisis multivariat menunjukkan ada 6 variabel independen yang patut dipertahankan secara statistik yaitu komplikasi kehamilan, komplikasi persalinan, komplikasi nifas, riwayat penyakit ibu, riwayat KB, dan keterlambatan rujukan. Hasil analisis interaksi pada 6 variabel independen terhadap variabel dependen menunjukkan tidak terdapat interaksi antar keenam variabel independen, yang ditunjukkan dengan nilai  $p > 0,05$ , sehingga tidak ada variabel yang dikeluarkan dari model. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4.12 Hasil Analisis Regresi Logistik Ganda

No.	Faktor risiko	B	OR <i>adjusted</i>	95% CI	p
1.	Riwayat penyakit ibu	9,954	210,2	13,4 – 5590,4	0,002
2.	Komplikasi kehamilan	4,991	147,1	2,4 – 1938,3	0,002
3.	Komplikasi nifas	4,442	84,9	1,8 – 3011,4	0,034
4.	Keterlambatan rujukan	3,928	50,8	2,5 – 488,1	0,003
5.	Komplikasi persalinan	3,897	49,2	1,8 – 1827,7	0,027
6.	Riwayat KB	-2,606	33,1	13,0 – 2361,6	0,038



Grafik 4.2 Hasil analisis multivariat faktor – faktor risiko yang mempengaruhi kematian maternal



Hasil analisis multivariat menghasilkan model persamaan regresi sebagai berikut :

$$Y = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \sum \beta_n X_n)}}$$

$$Y = \frac{1}{1 + e^{-(\text{Constant} + B \text{ riwayat penyakit ibu} + B \text{ komplikasi kehamilan} + B \text{ komplikasi nifas} + B \text{ keterlambatan rujukan} + B \text{ komplikasi persalinan} + B \text{ riwayat KB})}}$$

$$Y = \frac{1}{1 + e^{-(-9,094 + 9,954 + 4,991 + 4,442 + 3,928 + 3,897 + -2,606)}}$$

$$Y = 0,99 \quad (99\%)$$

Hal ini berarti bahwa jika ibu memiliki riwayat penyakit, mengalami komplikasi kehamilan, komplikasi persalinan, komplikasi nifas, tidak pernah KB dan mengalami keterlambatan rujukan saat terjadi komplikasi akan memiliki probabilitas atau risiko mengalami kematian maternal sebesar 99%.

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **5.1 Pembahasan Hasil Penelitian**

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa faktor risiko yang terbukti berpengaruh terhadap kematian maternal adalah faktor komplikasi kehamilan, komplikasi persalinan dan komplikasi nifas (determinan dekat) dan faktor riwayat penyakit ibu, keterlambatan rujukan dan riwayat KB (determinan antara).

Faktor risiko yang tidak terbukti berpengaruh terhadap kematian maternal secara statistik yaitu : a) determinan antara : usia ibu, paritas, jarak kehamilan, riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya, riwayat persalinan sebelumnya, status gizi ibu saat hamil, status anemia, pemeriksaan antenatal, pemanfaatan fasilitas kesehatan saat terjadi komplikasi, penolong pertama persalinan, cara persalinan, tempat persalinan, dan pelaksanaan rujukan saat terjadi komplikasi ; b) determinan jauh : pendidikan ibu, status pekerjaan, jumlah pendapatan keluarga, dan wilayah tempat tinggal.

#### **5.1.1 Faktor risiko yang terbukti berpengaruh terhadap kematian maternal**

##### **5.1.1.1 Determinan dekat**

###### **1. Komplikasi kehamilan**

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa ibu yang mengalami komplikasi kehamilan memiliki risiko untuk mengalami kematian maternal 147,1 kali lebih besar bila dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami komplikasi kehamilan, dengan nilai  $p = 0,002$  (OR *adjusted* = 147,1 ; 95% CI : 13,4 – 5590,4).

Hasil penelitian ini 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 maternal, sehingga menunjukkan adanya asosiasi kausal dari aspek *consistency*..<sup>28)</sup> Sedangkan aspek kekuatan hubungan (*strength*) pada asosiasi kausal ditunjukkan dengan besarnya OR yaitu OR=147,1 dan nilai p yang kecil ( $p=0,002$ )

Hasil penelitian menunjukkan bahwa komplikasi kehamilan yang terjadi pada kelompok kasus sebagian besar berupa preeklamsia (42,2%) dan perdarahan (7,7%), demikian juga pada kelompok kontrol, dimana preeklamsia memiliki proporsi sebesar 3,9% dan perdarahan 1,9%.

Adanya komplikasi pada kehamilan, terutama perdarahan hebat yang terjadi secara tiba – tiba, akan mengakibatkan ibu kehilangan banyak darah dan akan mengakibatkan kematian maternal dalam waktu singkat.<sup>1,44,46)</sup> Hipertensi dalam kehamilan, yang sering dijumpai yaitu preeklamsia dan eklamsia, apabila tidak segera ditangani akan dapat mengakibatkan ibu kehilangan kesadaran yang berlanjut pada terjadinya kegagalan pada jantung, gagal ginjal atau perdarahan otak yang akan mengakibatkan kematian maternal.<sup>48,56)</sup> Hal ini berarti bahwa adanya komplikasi kehamilan memenuhi aspek *biologic plausibility* dari asosiasi kausal antara komplikasi kehamilan dengan kematian maternal.

## 2. Komplikasi persalinan

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa ibu yang mengalami komplikasi persalinan memiliki risiko untuk mengalami kematian maternal 49,2 kali lebih besar bila

dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami komplikasi persalinan dengan nilai  $p = 0,027$  (OR *adjusted* = 49,2 ; 95% CI : 1,8 – 1827,7).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Suwanti E (2002) yang menyatakan bahwa adanya komplikasi persalinan menyebabkan ibu memiliki risiko 50,69 kali lebih besar untuk mengalami kematian maternal.<sup>73)</sup> Juga penelitian oleh Kusumaningrum (1999) yang menyatakan bahwa komplikasi persalinan menyebabkan ibu memiliki risiko 13 kali untuk mengalami kematian maternal.<sup>28)</sup> Hal ini menunjukkan adanya asosiasi kausal dari aspek *consistency*. Sedangkan aspek kekuatan hubungan (*strength*) pada asosiasi kausal ditunjukkan dengan besarnya OR yaitu OR = 49,2 dan nilai  $p$  yang kecil ( $p = 0,027$ ).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa komplikasi persalinan yang terjadi pada kelompok kasus sebagian besar berupa perdarahan (34,6%), disusul preeklamsia (15,4%), dan eklamsia (11,5%), demikian juga pada kelompok kontrol, yaitu preeklamsia dan perdarahan (7,7%) disusul partus lama (3,9%).

Adanya komplikasi persalinan, terutama perdarahan postpartum, memberikan kontribusi 25% untuk terjadinya kematian maternal.<sup>1)</sup> Perdarahan ini akan mengakibatkan ibu kehilangan banyak darah, dan akan mengakibatkan kematian maternal dalam waktu singkat.<sup>1,44,46)</sup> Preeklamsia ringan dapat dengan mudah berubah menjadi preeklamsia berat dan keadaan ini akan mudah menjadi eklamsia yang mengakibatkan kejang. Apabila keadaan ini terjadi pada proses persalinan akan dapat mengakibatkan ibu kehilangan kesadaran, dan dapat mengakibatkan kematian maternal.<sup>46,48,56)</sup> Partus lama atau persalinan tidak maju, adalah persalinan yang berlangsung lebih dari 18 jam sejak inpartu. Partus lama dapat membahayakan jiwa ibu, karena pada partus lama risiko

terjadinya perdarahan postpartum akan meningkat dan bila penyebab partus lama adalah akibat disproporsi kepala panggul, maka risiko terjadinya ruptura uteri akan meningkat, dan hal ini akan mengakibatkan kematian ibu dan juga janin dalam waktu singkat. Partus lama dapat mengakibatkan terjadinya infeksi jalan lahir. Infeksi ini dapat membahayakan nyawa ibu karena dapat mengakibatkan sepsis.<sup>44)</sup> Dari uraian di atas dapat disimpulkan bawa aspek *biologic plausibility* dari asosiasi kausal antara komplikasi persalinan dengan kematian maternal dapat dipenuhi.

### 3. Komplikasi nifas

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa ibu yang mengalami komplikasi nifas memiliki risiko untuk mengalami kematian maternal 84,9 kali lebih besar bila dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami komplikasi nifas dengan nilai  $p = 0,034$  ( $OR_{adjusted} = 84,9$  ; 95% CI : 1,8 – 3011,4).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusumaningrum (1999) yang menyatakan bahwa adanya komplikasi nifas menyebabkan ibu memiliki risiko 8,62 kali lebih besar untuk mengalami kematian maternal, sehingga hal ini menunjukkan adanya asosiasi kausal dari aspek *consistency*.<sup>28)</sup> Sedangkan aspek kekuatan hubungan (*strength*) pada asosiasi kausal ditunjukkan dengan besarnya OR yaitu  $OR = 84,9$ .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa komplikasi nifas yang terjadi pada kelompok kasus berupa perdarahan (9,6%), disusul infeksi nifas (7,7%) dan preeklamsia (3,9%), sedangkan pada kelompok kontrol, yaitu infeksi nifas (1,9%) dan mastitis (1,9%).

Adanya komplikasi pada masa nifas terutama adanya infeksi dapat menyebabkan kematian maternal akibat menyebarnya kuman ke dalam aliran darah (septikemia), yang dapat menimbulkan abses pada organ – organ tubuh, seperti otak dan ginjal, sedangkan perdarahan pada masa nifas dapat melanjut pada terjadinya kematian maternal terutama bila ibu tidak segera mendapat perawatan awal untuk mengendalikan perdarahan.<sup>44,48)</sup> Hal ini berarti bahwa adanya komplikasi nifas memenuhi aspek *biologic plausibility* dari asosiasi kausal antara komplikasi nifas dengan kematian maternal.

### 5.1.1.2 Determinan antara

#### 1. Riwayat Penyakit Ibu

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa risiko untuk terjadinya kematian maternal pada ibu yang memiliki riwayat penyakit adalah 210,2 kali lebih besar bila dibandingkan dengan ibu yang tidak memiliki riwayat penyakit dengan nilai  $p = 0,002$  ( $OR_{adjusted} = 210,2$  ; 95% CI : 13,4 – 5590,4).

Riwayat penyakit ibu didefinisikan sebagai penyakit yang sudah diderita oleh ibu sebelum kehamilan atau persalinan atau penyakit yang timbul selama kehamilan yang tidak berkaitan dengan penyebab obstetri langsung, akan tetapi diperburuk oleh pengaruh fisiologik akibat kehamilan sehingga keadaan ibu menjadi lebih buruk. Kematian maternal akibat penyakit yang diderita ibu merupakan penyebab kematian maternal tidak langsung (*indirect obstetric death*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok kasus, penyakit yang diderita oleh ibu sejak sebelum kehamilan maupun selama kehamilan mempunyai proporsi sebesar 36,5% yaitu meliputi penyakit jantung, hipertensi, TB paru, demam

tifoid, asma bronkiale, bronkopneumonia, hepatitis, demam berdarah dengue, epilepsi dan gastritis kronis. Sedangkan pada kelompok kontrol penyakit yang diderita ibu yaitu penyakit jantung (1,9%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian – penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penyakit yang diderita ibu merupakan penyebab tidak langsung dari kematian maternal sehingga memenuhi aspek koherensi / konsistensi dari asosiasi kausal.<sup>2,4,911,18)</sup>

## 2. Keterlambatan rujukan

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa keterlambatan rujukan saat terjadi komplikasi akan menyebabkan ibu memiliki risiko 50,8 kali lebih besar untuk mengalami kematian maternal bila dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami keterlambatan rujukan dengan nilai  $p = 0,003$  dan OR *adjusted* 50,8 ; 95% CI 2,5 – 488,1.

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa keterlambatan rujukan pada ibu yang mengalami komplikasi pada masa kehamilan, persalinan dan nifas memberikan risiko lebih besar untuk terjadinya kematian maternal bila dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami keterlambatan rujukan saat terjadi komplikasi. Keterlambatan rujukan yang terjadi pada kasus – kasus kematian maternal meliputi keterlambatan pertama, kedua dan ketiga. Ketiga jenis keterlambatan ini akan memperburuk kondisi ibu akibat ibu tidak dapat memperoleh penanganan yang adekuat sesuai dengan komplikasi yang ada, sehingga kematian maternal menjadi tidak dapat dihindarkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kasus – kasus kematian maternal, sebagian besar terjadi keterlambatan pertama yaitu pada 28 kasus (53,9%), sedangkan 10 kasus mengalami jenis keterlambatan pertama dan kedua (19,2%), 5 kasus mengalami

keterlambatan pertama dan ketiga (9,6%), dan sisanya yaitu 3 kasus masing – masing mengalami keterlambatan kedua, ketiga dan ketiga keterlambatan sekaligus. Hanya 6 kasus yang tidak mengalami keterlambatan rujukan saat terjadi komplikasi.

Keterlambatan pertama merupakan keterlambatan dalam pengambilan keputusan. Dari hasil *indepth interview* yang dilakukan pada saat penelitian, diperoleh informasi bahwa ketika terjadi kegawat – daruratan, pengambilan keputusan masih berdasar pada budaya ‘berunding’, yang berakibat pada keterlambatan merujuk. Peran suami sebagai pengambil keputusan utama juga masih tinggi, sehingga pada saat terjadi komplikasi yang membutuhkan keputusan ibu segera dirujuk menjadi tertunda karena suami tidak berada di tempat. Kendala biaya juga merupakan alasan terjadinya keterlambatan dalam pengambilan keputusan. Pada kasus – kasus dimana ibu dari keluarga tidak mampu harus segera dirujuk, keluarga tidak berani membawa ibu ke rumah sakit sebagai tempat rujukan, walaupun pihak kepala desa akan membuat surat keterangan tidak mampu, karena pihak keluarga merasa bahwa meskipun biaya pendaftaran rumah sakit gratis, mereka berpikir tetap harus mengeluarkan biaya untuk transportasi ke rumah sakit, biaya ekstra untuk obat – obatan khusus, yang akan menimbulkan beban keuangan keluarga. Keterlambatan juga terjadi akibat ketidaktahuan ibu maupun keluarga mengenai tanda bahaya yang harus segera mendapatkan penanganan untuk mencegah terjadinya kematian maternal. Misalnya pada kasus perdarahan, persepsi mengenai seberapa banyak darah yang keluar dapat dikatakan lebih dari normal bagi orang awam (ibu maupun anggota keluarga) ternyata belum diketahui. Pada kasus perdarahan post partum akibat retensio placenta, ibu merasa kondisinya masih kuat dan tidak mau dirujuk, walaupun menurut keluarga yang ada pada saat kejadian, darah yang keluar sampai membasahi 3 kain yang



dipakai ibu. Keluarga berpendapat perdarahan tersebut merupakan hal yang biasa karena ibu habis melahirkan dan kemudian baru merasa panik dan memutuskan untuk membawa ibu ke rumah sakit setelah perdarahan terus berlanjut dan kondisi ibu makin memburuk. Budaya pasrah dan menganggap kesakitan dan kematian ibu sebagai takdir masih tetap ada dalam masyarakat, sehingga hal tersebut membuat anggota keluarga dan masyarakat tidak segera mengupayakan secara maksimal penanganan kegawat – darurat yang ada.

Keterlambatan kedua merupakan keterlambatan mencapai tempat rujukan, setelah pengambilan keputusan untuk merujuk ibu ke tempat pelayanan kesehatan yang lebih lengkap diambil. Hal ini dapat terjadi akibat kendala geografi, kesulitan mencari alat transportasi, sarana jalan dan sarana alat transportasi yang tidak memenuhi syarat. Kasus kematian maternal yang terjadi pada umumnya terjadi pada saat dan setelah persalinan, sehingga keterlambatan kedua sebenarnya tidak perlu terjadi bila sarana transportasi untuk mengantisipasi keadaan gawat – darurat telah dipersiapkan sejak dini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar anggota keluarga baru mencari alat transportasi setelah bidan menyarankan ibu untuk dirujuk. Ambulan desa sebagai salah satu sarana alat transportasi bila terjadi keadaan gawat – darurat belum tersedia di desa tempat tinggal kasus – kasus kematian maternal, sehingga ibu dibawa ke rumah sakit dengan angkutan umum, mobil sewaan, mobil milik bidan, truk angkutan pasir dan hanya sebagian kecil yang diangkut dengan ambulans milik puskesmas. Jarak ke tempat rujukan rata – rata dapat dicapai dalam jangka waktu kurang dari 2 jam, akan tetapi kondisi jalan yang rusak memperlama waktu perjalanan dan memperburuk kondisi ibu.

Keterlambatan ketiga pada kasus kematian maternal terjadi akibat keterlambatan penanganan kasus di tempat rujukan. Keterlambatan ketiga yang terjadi pada 6 kasus

kematian maternal terjadi akibat rumah sakit tempat rujukan kekurangan persediaan darah (3 kasus), sehingga keluarga diminta mencari darah di tempat lain, dan sebelum keluarga tiba, ibu sudah meninggal, sedangkan pada kasus yang lain terjadi keterlambatan dalam pelaksanaan tindakan medis akibat tenaga ahli tidak berada di tempat dan pada kasus yang lain terjadi akibat pelaksanaan penanganan medis yang membutuhkan waktu lebih dari 30 menit sejak ibu sampai di rumah sakit. Sebagai contoh pada kasus perdarahan antepartum, operasi seksio sesaria baru dilakukan 7 jam setelah ibu tiba di rumah sakit dan pada kasus preeklamsia pada ibu dengan kehamilan 40 minggu, induksi persalinan baru dilakukan 6 jam setelah ibu tiba di rumah sakit.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian – penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa keterlambatan rujukan meningkatkan risiko untuk terjadinya kematian maternal. Hal ini menunjukkan konsistensi dari asosiasi kausal.<sup>15,17,18,27)</sup>

### 3. Riwayat KB

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa ibu yang tidak pernah KB memiliki risiko untuk mengalami kematian maternal 33,1 kali lebih besar bila dibandingkan dengan ibu yang mengikuti program KB dengan nilai  $p = 0,038$  (OR *adjusted* = 33,1 ; 95% CI : 13,0 – 2361,6).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi ibu yang tidak pernah KB pada kelompok kasus sebesar 50% lebih besar daripada kelompok kontrol yaitu 34,6%. Meskipun pada analisis bivariat tidak terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat KB dengan kematian maternal dengan nilai  $p = 0,112$  (OR = 1,89 ; 95% CI : 0,86 – 4,16),

akan tetapi setelah masuk model multivariat, ternyata riwayat KB merupakan faktor risiko yang berpengaruh terhadap kematian maternal.

Program KB memiliki peranan yang besar dalam mencegah kematian maternal. Dengan memakai alat kontrasepsi, seorang ibu akan dapat merencanakan kehamilan sedemikian rupa sehingga dapat menghindari terjadinya kehamilan pada umur tertentu (usia terlalu muda maupun usia tua) dan dapat mengurangi jumlah kehamilan yang tidak diinginkan sehingga mengurangi praktik pengguguran yang ilegal berikut kematian maternal yang ditimbulkannya.<sup>3,48)</sup> Penggunaan alat kontrasepsi akan mencegah keadaan ‘empat terlalu’ yaitu terlalu muda, terlalu tua, terlalu sering dan terlalu banyak yang merupakan faktor risiko terjadinya kematian maternal.<sup>30)</sup> Apabila seorang ibu dalam masa reproduksinya tidak menggunakan alat kontrasepsi, maka ia dihadapkan pada risiko untuk terjadinya kehamilan beserta risiko untuk terjadinya komplikasi baik pada masa kehamilan, persalinan maupun nifas, yang dapat melanjut menjadi kematian maternal.<sup>42)</sup> Oleh karena itu, pelayanan keluarga berencana harus dapat mencapai sasaran seluas – luasnya di masyarakat, khususnya pada golongan risiko tinggi.<sup>3)</sup>

Aspek konsistensi dari asosiasi kausal tidak dapat dinilai karena penelitian sejenis yang meneliti berapa besar pengaruh KB terhadap kematian maternal belum pernah dilakukan, akan tetapi menurut WHO, tindakan pencegahan kelahiran dengan penggunaan alat kontrasepsi pada wanita yang memiliki risiko tinggi, akan mengurangi angka kematian maternal sebesar 25%. Aspek *strength* dari asosiasi kausal dapat dilihat dari besarnya nilai OR ( $OR_{adjusted} = 33,1$ ).

## 5.1.2 Faktor risiko yang tidak terbukti berpengaruh terhadap kematian maternal

### 5.1.2.1 Determinan antara

#### 1.Usia ibu

Analisis bivariat menunjukkan bahwa ibu yang hamil pada usia  $< 20$  tahun dan usia  $> 35$  tahun memiliki risiko 3,4 kali lebih besar untuk mengalami kematian maternal daripada ibu yang hamil pada usia 20 – 35 tahun (OR = 3,4; 95% CI : 1,3 – 9,1 ; p = 0,012). Sedangkan pada analisis multivariat variabel ini tidak berpengaruh, sehingga pada penelitian ini hipotesis usia ibu merupakan faktor risiko bagi terjadinya kematian maternal tidak terbukti.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Depkes (1995), Kusumaningrum (1999) dan penelitian Suwanti E (2002) yang menyatakan tidak ada pengaruh usia ibu terhadap kematian maternal (nilai p  $> 0,05$ ), akan tetapi penelitian Nining W (2004) menyatakan sebaliknya, bahwa usia ibu  $< 20$  tahun dan  $> 35$  tahun memiliki risiko 3 kali untuk mengalami kematian maternal dengan nilai p = 0,02.<sup>14,28)</sup>

Usia paling aman bagi seorang wanita untuk hamil dan melahirkan adalah usia antara 20 – 35 tahun, karena mereka berada dalam masa reproduksi sehat.<sup>3,4,48)</sup> Kematian maternal pada ibu yang hamil dan melahirkan pada usia  $< 20$  tahun dan usia  $> 35$  tahun akan meningkat secara bermakna, karena mereka terpapar pada komplikasi baik medis maupun obstetrik yang dapat membahayakan jiwa ibu.<sup>40,46,48)</sup>

Tidak adanya pengaruh yang bermakna pada analisis multivariat disebabkan adanya pengaruh variabel lain yang lebih kuat, mengingat variabel yang berpengaruh dianalisis sekaligus sehingga kemungkinan dikontrol oleh variabel yang lebih besar pengaruhnya.

## 2. Paritas

Hasil analisis statistik menunjukkan tidak ada pengaruh antara paritas dengan kematian maternal (OR = 1,3 ; 95% CI 0,6 – 2,8 ; p = 0,553).

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Depkes (1995) dan Nining W (2004) yang menyebutkan bahwa paritas bukan merupakan faktor yang berpengaruh terhadap kematian maternal.<sup>14,74)</sup>

Paritas 2 – 3 merupakan paritas paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal.<sup>3,48)</sup> Paritas pertama dan paritas lebih dari empat, meningkatkan risiko terjadinya kematian maternal. Angka kematian biasanya meningkat mulai pada persalinan keempat, dan akan meningkat secara dramatis pada persalinan kelima dan setiap anak berikutnya.<sup>48)</sup> Ibu yang baru pertama kali hamil dan melahirkan akan berisiko karena ibu belum siap secara medis maupun secara mental, sedangkan paritas lebih dari empat, ibu mengalami kemunduran dari segi fisik untuk menjalani kehamilannya.<sup>4)</sup>

Pada penelitian ini paritas bukan merupakan faktor risiko yang berpengaruh terhadap kematian maternal karena adanya kesetaraan proporsi antara kasus dan kontrol.

## 3. Jarak kehamilan

Hasil analisis baik secara bivariat maupun multivariat menunjukkan tidak ada pengaruh antara jarak kehamilan < 2 tahun dengan kematian maternal (OR = 3,78; 95% CI 0,4 – 35,5 ; p = 0,222). Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Kusumaningrum (1999) yang menyebutkan bahwa jarak kehamilan bukan merupakan faktor yang berpengaruh terhadap kematian maternal, demikian juga dengan penelitian Suwanti E (2002) dan Lattuamury (2001).<sup>10,27,73)</sup>

Jarak kehamilan yang disarankan agar kehamilan berlangsung aman paling sedikit adalah 2 tahun, untuk memungkinkan tubuh ibu dapat pulih dari kebutuhan ekstra pada kehamilan dan laktasi. Jarak kehamilan yang terlalu dekat menyebabkan ibu memiliki risiko tinggi untuk mengalami perdarahan postpartum dan kematian ibu.<sup>4,48)</sup> Menurut penelitian yang dilakukan oleh Agudelo A.C dan Belizan J.M dan didukung oleh penelitian – penelitian sebelumnya, jarak kehamilan yang terlalu panjang ( $\geq 5$  tahun) akan meningkatkan risiko untuk terjadinya preeklamsia / eklamsia, diabetes gestasional, perdarahan pada trimester ketiga dan juga menunjukkan peningkatan risiko untuk terjadinya kematian maternal, sehingga ibu dengan jarak kehamilan  $\geq 5$  tahun ini memerlukan perhatian khusus selama pemeriksaan antenatal.

Bila jarak kehamilan dikategorikan dalam jarak kehamilan  $< 2$  tahun atau  $\geq 5$  tahun sebagai jarak kehamilan berisiko dan jarak kehamilan  $\geq 2$  tahun dan  $< 5$  tahun sebagai jarak kehamilan yang tidak berisiko sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Agudelo A.C dan Belizan J.M maka pada analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan yang bermakna ( $p = 0,010$ , OR = 3,5, 95% CI : 1,3 – 9,1), akan tetapi pada analisis multivariat variabel ini tidak berpengaruh, sehingga pada penelitian ini hipotesis jarak kehamilan merupakan faktor risiko bagi terjadinya kematian maternal tidak terbukti.

Tidak adanya pengaruh antara jarak kehamilan dengan kematian maternal dalam penelitian ini karena adanya pengaruh variabel lain yang lebih kuat pengaruhnya, mengingat variabel – variabel yang berpengaruh dianalisis sekaligus sehingga dikontrol oleh variabel yang lebih besar pengaruhnya.

#### 4. Riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya

Analisis bivariat menunjukkan bahwa ibu yang memiliki riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya memiliki risiko 18,2 kali lebih besar untuk mengalami kematian maternal daripada ibu yang tidak mengalami komplikasi (OR = 18,2; 95% CI : 2,3 – 146,7 ; p = 0,001). Akan tetapi pada analisis multivariat variabel ini tidak berpengaruh, sehingga pada penelitian ini hipotesis riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya merupakan faktor risiko bagi terjadinya kematian maternal tidak terbukti.

Adanya riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya, seperti perdarahan, preeklamsia, eklamsia dan infeksi membuat ibu masuk ke dalam golongan risiko tinggi untuk mengalami komplikasi maupun kematian pada kehamilan berikutnya.<sup>40,78)</sup>

Tidak adanya pengaruh yang bermakna pada analisis multivariat disebabkan adanya pengaruh variabel lain yang lebih kuat, mengingat variabel yang berpengaruh dianalisis sekaligus sehingga kemungkinan dikontrol oleh variabel yang lebih besar pengaruhnya.

#### 5. Riwayat persalinan sebelumnya

Ibu dengan riwayat persalinan jelek (belum pernah menjalani partus normal) memiliki risiko tinggi untuk mengalami kematian maternal.<sup>40,78)</sup> Riwayat persalinan dengan tindakan, partus lama, perdarahan, abortus berulang, melahirkan bayi mati, kematian neonatal dini berulang diduga sebagai faktor yang berpengaruh terhadap kejadian kematian maternal.<sup>40)</sup>

Pada penelitian ini tidak dapat dihitung berapa besar risiko riwayat persalinan sebelumnya terhadap kejadian kematian maternal. Estimasi besar risiko pada ibu dengan

riwayat persalinan jelek sebesar 11,0 dan bermakna secara statistik pada analisis bivariat dengan uji *Fisher's Exact Test* dengan nilai  $p = 0,038$ , akan tetapi secara multivariat tidak ada pengaruh antara riwayat persalinan sebelumnya dengan kematian maternal, sehingga pada penelitian ini hipotesis riwayat persalinan sebelumnya merupakan faktor risiko bagi terjadinya kematian maternal tidak terbukti. Hasil analisis bivariat pada penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Lattuumury (2001) yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat obstetri jelek dengan kematian maternal ( $p=0,003$ ), akan tetapi secara multivariat juga tidak berpengaruh.<sup>27)</sup>

#### 6. Status gizi ibu saat hamil

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ibu yang menderita KEK pada saat hamil memiliki risiko 6 kali lebih besar untuk mengalami kematian maternal daripada ibu yang tidak menderita KEK (OR = 6,0; 95% CI : 1,6 – 22,5 ;  $p = 0,001$ ). Akan tetapi pada analisis multivariat variabel ini tidak berpengaruh, sehingga pada penelitian ini hipotesis status gizi ibu saat hamil merupakan faktor risiko bagi terjadinya kematian maternal tidak terbukti.

Ibu dengan status gizi buruk memiliki risiko untuk mengalami perdarahan dan infeksi pada saat nifas.<sup>62)</sup> Keadaan kurang gizi sebelum dan selama kehamilan terutama kondisi ibu dengan *stunting* pada masa kanak – kanak yang mencerminkan keadaan kekurangan gizi berat akan memberikan risiko terjadinya partus macet akibat disproporsi sefalopelvik, yang akan meningkatkan risiko kematian maternal pada saat persalinan.<sup>1)</sup>

Tidak adanya pengaruh yang bermakna pada analisis multivariat disebabkan adanya pengaruh variabel lain yang lebih kuat, mengingat variabel yang berpengaruh



dianalisis sekaligus sehingga kemungkinan dikontrol oleh variabel yang lebih besar pengaruhnya.

## 7. Status anemia

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ibu yang menderita anemia pada saat hamil memiliki risiko 4 kali lebih besar untuk mengalami kematian maternal daripada ibu yang tidak menderita anemia (OR = 4,0; 95% CI : 1,7 – 9,6 ; p = 0,001). Akan tetapi pada analisis multivariat variabel ini tidak berpengaruh, sehingga pada penelitian ini hipotesis anemia ibu saat hamil merupakan faktor risiko bagi terjadinya kematian maternal tidak terbukti.

Menurut WHO, 40% kematian ibu di negara berkembang berkaitan dengan anemia selama kehamilan.<sup>1)</sup> Ibu hamil dengan anemia berat akan lebih rentan terhadap infeksi selama masa hamil dan saat persalinan, meningkatkan risiko terjadinya perdarahan yang akan berlanjut dengan kematian.<sup>1,48)</sup> Beberapa penelitian menunjukkan bahwa risiko kematian maternal meningkat pada ibu yang menderita anemia saat hamil.<sup>4,10,22,48)</sup>

Pada analisis multivariat variabel status anemia ibu tidak terbukti berpengaruh terhadap kejadian kematian maternal, karena adanya pengaruh variabel lain yang lebih kuat, mengingat variabel yang berpengaruh dianalisis sekaligus sehingga kemungkinan dikontrol oleh variabel yang lebih besar pengaruhnya.

## 8. Pemeriksaan antenatal

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa pemeriksaan antenatal yang tidak baik (frekuensi pemeriksaan antenatal pada petugas kesehatan kurang dari 4 kali dan tidak memenuhi standar 5 T) memiliki risiko untuk mengalami kematian maternal sebesar 22,7 kali lebih besar bila dibandingkan dengan ibu yang pemeriksaan antenatalnya baik dan hasil ini secara statistik bermakna dengan nilai  $p < 0,001$  (OR = 22,7 ; 95% CI : 2,9 – 178,7). Akan tetapi hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa pemeriksaan antenatal bukan merupakan variabel yang berpengaruh terhadap kejadian kematian maternal, sehingga hipotesis pemeriksaan antenatal merupakan faktor risiko bagi terjadinya kematian maternal tidak terbukti. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Nining W (2004) dan Suwanti E (2002) yang menyebutkan bahwa perawatan antenatal yang buruk bukan merupakan faktor risiko yang berpengaruh terhadap kematian maternal.<sup>73,74)</sup>

Pemeriksaan antenatal yang teratur, minimal 4 kali selama kehamilan kepada petugas kesehatan, dapat mendeteksi secara dini kemungkinan adanya komplikasi yang timbul pada masa kehamilan, seperti preeklamsia, anemia, KEK, infeksi kehamilan dan perdarahan antepartum, dimana keadaan tersebut merupakan faktor – faktor risiko untuk terjadinya kematian maternal.<sup>75)</sup>

Tidak adanya pengaruh yang bermakna pada analisis multivariat disebabkan adanya pengaruh variabel lain yang lebih kuat, mengingat variabel yang berpengaruh dianalisis sekaligus sehingga kemungkinan dikontrol oleh variabel yang lebih besar pengaruhnya.

## 9. Pemanfaatan fasilitas kesehatan saat terjadi komplikasi

Hasil analisis statistik menunjukkan tidak ada pengaruh antara variabel pemanfaatan fasilitas kesehatan saat terjadi komplikasi dengan kematian maternal. Besar nilai OR tidak dapat dihitung karena terdapat nilai 0 pada tabel kontingensi, sehingga dengan menambahkan nilai 0,5 pada setiap sel pada tabel kontingensi diperoleh estimasi nilai OR = 3,5. Secara statistik dengan uji *Fisher's Exact Test* tidak diperoleh hasil yang bermakna (nilai  $p = 0,314$ ). Tidak adanya pengaruh pemanfaatan fasilitas kesehatan saat terjadi komplikasi terhadap kejadian kematian maternal karena adanya kesetaraan proporsi antara kasus dan kontrol, dimana  $> 90\%$  ibu yang mengalami komplikasi baik pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol telah memanfaatkan fasilitas kesehatan yang ada saat terjadi komplikasi.

## 10. Penolong pertama persalinan

Analisis bivariat menunjukkan bahwa penolong pertama persalinan bukan oleh tenaga kesehatan memiliki risiko 3,7 kali lebih besar untuk mengalami kematian maternal daripada penolong pertama persalinan oleh tenaga kesehatan (OR = 3,7; 95% CI : 1,3 – 10,6 ;  $p = 0,011$ ). Akan tetapi pada analisis multivariat variabel ini tidak berpengaruh, sehingga pada penelitian ini hipotesis penolong pertama persalinan bukan oleh tenaga kesehatan merupakan faktor risiko bagi terjadinya kematian maternal tidak terbukti. Hasil penelitian ini secara bivariat sesuai dengan hasil penelitian E. Tjitra (1991) di Nusa Tenggara Timur yang menyebutkan bahwa pertolongan persalinan oleh dukun memiliki risiko 14,7 kali untuk terjadinya kematian maternal.<sup>13)</sup>

Pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan akan menurunkan risiko terjadinya kematian maternal, karena mereka memiliki pengetahuan dan ketrampilan untuk

melakukan pertolongan persalinan secara profesional serta memiliki kemampuan untuk mengenal tanda – tanda adanya komplikasi / penyulit yang terjadi selama berlangsungnya persalinan. Sedangkan dukun bayi (*traditional birth attendant / TBA*) adalah penolong persalinan yang hanya mengandalkan ketrampilan yang didapat secara turun – temurun dan tidak memiliki kemampuan yang cukup untuk mengenal adanya komplikasi yang mungkin terjadi saat persalinan berlangsung, sekalipun dukun tersebut telah dinyatakan sebagai dukun bayi terlatih.<sup>48)</sup>

Tidak adanya pengaruh yang bermakna pada analisis multivariat disebabkan adanya pengaruh variabel lain yang lebih kuat, mengingat variabel yang berpengaruh dianalisis sekaligus sehingga kemungkinan dikontrol oleh variabel yang lebih besar pengaruhnya.

## 11. Cara persalinan

Analisis bivariat menunjukkan bahwa cara persalinan dengan tindakan memiliki risiko 3,8 kali lebih besar untuk mengalami kematian maternal daripada persalinan secara spontan (OR = 3,8; 95% CI : 1,3 – 11,1 ; p = 0,010). Akan tetapi pada analisis multivariat variabel ini tidak berpengaruh, sehingga pada penelitian ini hipotesis cara persalinan dengan tindakan merupakan faktor risiko bagi terjadinya kematian maternal tidak terbukti. Pada analisis multivariat variabel cara persalinan bukan merupakan faktor risiko yang mempengaruhi kematian maternal, karena variabel – variabel ini dianalisis sekaligus, sehingga pengaruhnya akan dikontrol oleh variabel yang lebih besar pengaruhnya.

Hasil penelitian Depkes (1995) pada analisis bivariat sesuai dengan hasil penelitian ini yaitu bahwa cara persalinan dengan tindakan memiliki risiko 3,4 kali lebih besar untuk mengalami kematian maternal dan secara statistik bermakna ( $p = 0,020$ ), akan tetapi analisis multivariat tidak dilakukan.<sup>14)</sup> Menurut WHO, 15% persalinan di negara berkembang merupakan persalinan dengan cara tindakan, dan hal ini memberikan risiko baik terhadap ibu maupun bayinya. Sebagian risiko timbul akibat sifat dari tindakan yang dilakukan, sebagian karena prosedur lain yang menyertai, seperti anestesi dan transfusi darah dan sebagian lagi akibat komplikasi kehamilan yang ada, yang memaksa untuk dilakukannya tindakan.<sup>48)</sup>

## 12. Tempat persalinan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tempat persalinan bukan merupakan faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian kematian maternal (OR = 0,7 ; 95% CI : 0,3 – 1,6 ;  $p = 0,389$ ).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tempat persalinan bukan di tempat pelayanan kesehatan pada kelompok kasus memiliki proporsi sebesar 41,3%, hampir sebanding dengan kelompok kontrol yaitu sebesar 50%. Tempat persalinan di rumah akan menimbulkan kesulitan apabila pada proses persalinan terjadi komplikasi yang membutuhkan ibu segera dirujuk ke rumah sakit, apalagi bila kondisi geografis yang tidak mendukung dan sarana transportasi tidak tersedia. Semakin tinggi proporsi ibu melahirkan di rumah, semakin tinggi risiko kematian maternal.<sup>4)</sup> Akan tetapi pada penelitian ini terdapat kesetaraan proporsi antara kelompok kasus dan kontrol, sehingga

hasil analisis menunjukkan bahwa tempat persalinan bukan merupakan faktor risiko terhadap kejadian kematian maternal.

### 13. Pelaksanaan rujukan saat terjadi komplikasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan rujukan saat terjadi komplikasi bukan merupakan faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian kematian maternal (OR = 0,8 ; 95% CI : 0,3 – 2,5 ; p = 0,708). Hal ini terjadi karena terdapat kesetaraan proporsi antara kelompok kasus dan kontrol.

Sistem rujukan khususnya dalam pelayanan kegawat – darurat kebidanan harus dilakukan secara tepat dan harus menghindari tiga terlambat, yaitu keterlambatan dalam pengambilan keputusan, keterlambatan dalam mencapai tempat tujuan rujukan dan keterlambatan dalam memperoleh pelayanan di tempat rujukan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari 75% ibu yang mengalami komplikasi telah dilakukan rujukan saat terjadi komplikasi baik pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol, sehingga dapat dilihat bahwa sistem rujukan telah berjalan, hanya dalam pelaksanaannya harus dilihat lebih lanjut apakah dalam pelaksanaan rujukan tersebut terdapat tiga keterlambatan.

#### **5.1.2.2 Determinan jauh**

##### 1. Pendidikan ibu

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh pendidikan ibu dengan kejadian kematian maternal (OR = 1,4 ; 95% CI : 0,6 – 3,0 ; p = 0,424). Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Depkes (1995) dan Suwanti E (2002) yang menyebutkan bahwa

tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pendidikan ibu dengan kejadian kematian maternal. Akan tetapi hasil ini berbeda dengan penelitian Latuamury (2001) yang menyatakan bahwa pendidikan ibu yang rendah (SLTP) memiliki risiko 3,4 kali lebih besar untuk mengalami kematian maternal.<sup>27,73)</sup>

Hubungan antara pendidikan dan kematian maternal tidak bersifat langsung. Pendidikan akan memberikan pengaruh secara tidak langsung melalui peningkatan status sosial dan kedudukan ibu di dalam masyarakat, peningkatan pilihan mereka terhadap kehidupan dan peningkatan kemampuan untuk membuat keputusan sendiri serta menyatakan pendapat. Wanita dengan tingkat pendidikan rendah, menyebabkan kurangnya pengertian mereka akan bahaya yang dapat menimpa ibu hamil terutama dalam hal kegawat – daruratan kehamilan dan persalinan.<sup>4,10,48)</sup>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar ibu, baik pada kelompok kasus (63,5%) maupun kontrol (55,8%) memiliki pendidikan SD, sehingga dalam hal ini terdapat kesetaraan proporsi antara kasus dan kontrol yang menyebabkan hubungan tidak bermakna antara pendidikan ibu dengan kematian maternal.

## 2. Status pekerjaan ibu

Hasil analisis baik bivariat maupun multivariat menunjukkan tidak ada pengaruh status pekerjaan ibu terhadap kejadian kematian maternal (OR = 1,8 ; 95% CI : 0,8 – 4,4 ; p = 0,185).

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Latuamury (2002) dan Suwanti E (2002) yang menyatakan tidak ada pengaruh status pekerjaan (bekerja / tidak bekerja) terhadap kematian maternal.

Pekerjaan merupakan determinan jauh dari kematian maternal. Pada keadaan hamil, ibu terutama dengan keadaan ekonomi keluarga di tingkat subsisten tetap melakukan pekerjaan fisik, seperti membantu suami bekerja di sawah atau berdagang. Ibu bahkan menjadi tumpuan keluarga jika suami terbatas secara fisik. Keadaan tersebut akan membawa pengaruh terhadap kesehatan ibu dan menyebabkannya rentan terhadap kemungkinan terjadinya komplikasi selama kehamilan, persalinan serta nifas.<sup>4,48)</sup>

Tidak adanya pengaruh yang bermakna pada analisis bivariat dan multivariat disebabkan oleh adanya kesetaraan proporsi antara kelompok kasus dan kontrol serta adanya pengaruh variabel lain yang lebih kuat, mengingat variabel yang berpengaruh dianalisis sekaligus sehingga kemungkinan dikontrol oleh variabel yang lebih besar pengaruhnya.

### 3. Jumlah pendapatan keluarga

Analisis bivariat menunjukkan bahwa jumlah pendapatan keluarga kurang dari UMR memiliki risiko 2,3 kali lebih besar untuk mengalami kematian maternal bila dibandingkan dengan jumlah pendapatan keluarga sesuai dengan UMR atau lebih dan secara statistik bermakna (OR = 2,3; 95% CI : 1,0 – 5,1 ; p = 0,044). Akan tetapi pada analisis multivariat variabel ini tidak berpengaruh, sehingga pada penelitian ini hipotesis jumlah pendapatan keluarga merupakan faktor risiko bagi terjadinya kematian maternal tidak terbukti. Pada analisis multivariat variabel jumlah pendapatan keluarga bukan merupakan faktor risiko yang mempengaruhi kematian maternal, karena variabel – variabel ini dianalisis sekaligus, sehingga pengaruhnya akan dikontrol oleh variabel yang lebih besar pengaruhnya.



Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Suwanti E (2002) dan Nining W (2004) yang menyebutkan jumlah pendapatan keluarga bukan merupakan faktor yang berpengaruh terhadap kematian maternal.

#### 4. Wilayah tempat tinggal

Hasil penelitian menunjukkan bahwa wilayah tempat tinggal bukan merupakan faktor yang berpengaruh terhadap kejadian kematian maternal (OR = 1,1 ; 95% CI : 0,5 – 2,7 ; p = 0,8).

Wilayah tempat tinggal didefinisikan sebagai wilayah pedesaan dan perkotaan. Pada penelitian ini sampel kontrol diambil dari wilayah kerja puskesmas yang di daerahnya terdapat kasus kematian maternal, sehingga terdapat kesetaraan antara proporsi kasus dan kontrol dalam hal wilayah tempat tinggal.

### 5.1.3 Kajian Kualitatif Kejadian Kematian Maternal di Kabupaten Cilacap

Kajian kualitatif mengenai kejadian kematian maternal dan upaya pelayanan kesehatan maternal di Kabupaten Cilacap disajikan dalam bentuk narasi. Tujuan dari kajian kualitatif adalah untuk melihat berbagai faktor yang berkaitan dengan terjadinya kematian maternal secara lebih detail.<sup>77)</sup>

Bahasan mengenai kasus ini berasal dari riwayat perjalanan / kronologi terjadinya kematian maternal yang diperoleh melalui teknik wawancara secara mendalam (*indepth interview*) terhadap responden penelitian pada kasus kematian maternal, dan didukung dari data yang ada dalam dokumen otopsi verbal / hasil audit maternal perinatal. Informasi mengenai upaya yang dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Cilacap dalam menurunkan angka kematian maternal yang ada diperoleh dari hasil wawancara terhadap Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap, Direktur Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Cilacap dan bidan desa yang tinggal di tempat terjadinya kasus kematian maternal.

Kematian maternal terjadi melalui berbagai rangkaian peristiwa yang berlangsung sangat kompleks, tidak hanya berkaitan dengan penyebab medis (komplikasi obstetri dan penyakit yang memperburuk kondisi ibu) akan tetapi juga berkaitan dengan berbagai faktor yang lain, baik determinan antara maupun determinan jauh.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 52 kasus kematian maternal yang ada, sebagian besar kematian disebabkan oleh perdarahan (34,6%), disusul oleh penyakit yang memperburuk kondisi ibu (26,9%), preeklamsia / eklamsia (23,1%), dan infeksi nifas (7,7%). Disamping penyebab kematian akibat komplikasi obstetri langsung dan tidak langsung ini, penelitian menemukan bahwa berbagai faktor turut berperan untuk

terjadinya kematian maternal. Faktor keterlambatan rujukan yang meliputi keterlambatan pertama, kedua dan ketiga masih memegang peranan penting pada kejadian kematian maternal di Kabupaten Cilacap, disamping itu juga faktor status kesehatan ibu, faktor status reproduksi, pemeriksaan antenatal, penolong persalinan, tingkat pendidikan dan faktor sosial ekonomi.

Sebagian besar ibu meninggal pada usia 20 – 35 tahun (65,4%), jika dilihat dari segi usia, kategori usia ini termasuk usia produktif, namun dari segi pekerjaan, ibu yang bekerja untuk menambah pendapatan keluarga hanya sebagian kecil saja (32,7%), hal ini dapat diartikan bahwa walaupun sebagian besar ibu meninggal di usia produktif akan tetapi dapat diasumsikan hanya sebagian kecil yang kemungkinan disebabkan oleh pekerjaan yang ikut sebagai pemicu kematiannya. Sedangkan untuk kategori usia risiko tinggi kehamilan, 5,8% ibu yang meninggal berusia kurang dari 20 tahun dan 28,8% berusia lebih dari 35 tahun, sehingga proporsi keseluruhan usia risiko tinggi adalah 34,6%, masih lebih kecil daripada proporsi usia ibu yang meninggal pada usia reproduksi (20 – 35 tahun).

Kategori tingkat pendidikan kasus sebagian besar tergolong rendah (< SLTP) yaitu sebesar 63,5%, namun jika dilihat dari proporsi pemeriksaan antenatal, sebagian besar ibu yang meninggal (96,2%) telah melakukan pemeriksaan antenatal dan sebagian besar pula (69,2%) memenuhi kriteria baik, yaitu memenuhi kriteria empat kali periksa (K4) dan mendapatkan pelayanan 5 T, sedangkan tempat pemeriksaan antenatal sebagian besar di bidan. Dari kondisi ini tampak bahwa rendahnya tingkat pendidikan kasus, tidak mempengaruhi perilaku dalam memperoleh pelayanan kehamilan di sarana kesehatan.

Adanya bidan di desa merupakan salah satu program dari dinas kesehatan Kabupaten Cilacap dalam rangka menurunkan Angka Kematian Maternal, yaitu dengan penempatan bidan di desa – desa, baik dengan status PNS, PTT maupun bidan kontrak daerah, sehingga diharapkan ibu hamil mendapatkan pelayanan maternal yang berkualitas dan dekat dengan masyarakat. Pemeriksaan antenatal yang baik akan dapat menilai status kesehatan ibu dan dapat memberikan informasi yang memadai tentang kehamilan dan persalinan. Selain itu, pemeriksaan antenatal dapat mengidentifikasi dan mengantisipasi kehamilan risiko tinggi sedini mungkin dan memantau perkembangan kehamilan, serta melakukan intervensi yang relevan untuk mencegah berbagai komplikasi kehamilan dan persalinan. Dari hasil wawancara terhadap bidan desa, diperoleh informasi bahwa bidan telah memberikan penyuluhan tentang tanda – tanda bahaya kehamilan dan persalinan sesuai dengan yang tercantum dalam KMS ibu hamil, akan tetapi bidan tidak dapat menjamin apakah ibu benar – benar dapat memahami isi pesan yang diberikan. Salah satu contoh pada kasus kematian ibu akibat eklamsia, saat pemeriksaan antenatal diketahui ibu mengalami peningkatan tekanan darah dan bengkak – bengkak pada bagian muka dan kaki, bidan telah memotivasi ibu untuk periksa ke rumah sakit supaya diperiksa oleh dokter spesialis dan menganjurkan ibu untuk segera memeriksakan diri apabila terdapat keluhan pusing, bengkak – bengkak dan pandangan kabur, akan tetapi walaupun ibu mengatakan ‘Ya’ akan tetapi saat timbul keluhan, ibu menolak untuk dibawa ke bidan dan 1 jam kemudian ibu sudah kejang – kejang dan tidak sadar. Ibu akhirnya dibawa oleh keluarga ke rumah sakit dan meninggal setelah sehari dirawat di rumah sakit. Jika dilihat dari tingkat pendidikan kasus yang sebagian besar rendah, dapat diasumsikan bahwa tingkat pendidikan yang rendah menyebabkan kurangnya pengertian ibu akan apa yang

dimaksud bidan mengenai kondisi kesehatannya dan bahaya yang dapat menimpa ibu dalam hal kegawatdaruratan kebidanan. Tingkat independensi ibu untuk pengambilan keputusanpun menjadi rendah. Kajian kualitatif pada penelitian ini dilakukan melalui wawancara mendalam terhadap responden kasus kematian maternal yaitu keluarga dari ibu yang meninggal, dengan hasil penelitian menemukan bahwa sebagian besar keluarga tidak mengetahui tanda – tanda dini terjadinya komplikasi kehamilan, persalinan dan nifas, seperti misalnya istilah eklamsia, keracunan kehamilan atau sebutan lain yang umumnya dikenal oleh petugas kesehatan, masih kurang didengar dan dimengerti oleh keluarga / masyarakat. Demikian juga pada kasus perdarahan, persepsi mengenai seberapa banyak darah yang keluar dapat dikatakan lebih dari normal juga belum benar – benar dipahami. Diperlukan kajian lebih lanjut mengenai kinerja bidan desa dalam melaksanakan KIE dan deteksi dini bumil risti pada penelitian selanjutnya. Hasil studi Tim Kajian Kematian Ibu dan Anak di Indonesia Depkes RI tahun 2004 menyebutkan bahwa informasi, penyuluhan dan konseling penting diberikan agar ibu – ibu mengetahui bahaya yang dapat terjadi dalam kehamilan, persalinan dan masa nifas, serta upaya untuk menghindari masalah itu. Namun dari penelitian diidentifikasi masih kurangnya informasi dan konseling dari tenaga kesehatan pada masing – masing propinsi di Indonesia, dimana petugas menitikberatkan pada pemberian informasi / penyuluhan, tanpa melakukan konseling pada ibu untuk memecahkan masalah. Hal ini disebabkan petugas pada umumnya merasa kurang memiliki waktu untuk melakukan konseling karena banyaknya ibu hamil yang dilayani, selain itu pemberdayaan sarana KIE tentang kesehatan ibu masih kurang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 94,2% kasus telah memanfaatkan fasilitas kesehatan saat terjadi komplikasi, baik komplikasi yang terjadi selama masa kehamilan, persalinan, maupun masa nifas yaitu dengan meminta pertolongan pada bidan terdekat (73,1%), dan sebesar 78,8% kasus dirujuk ke rumah sakit, akan tetapi hasil penelitian menunjukkan bahwa 88,5% kasus mengalami keterlambatan rujukan saat terjadi komplikasi, dan sebagian besar kasus mengalami keterlambatan pertama (84,6%).

Keterlambatan pertama merupakan keterlambatan dalam pengambilan keputusan. Dari hasil *indepth interview* diketahui bahwa kemampuan ibu, suami dan anggota keluarga lainnya untuk mengetahui tanda – tanda kegawatdaruratan kebidanan yang mengharuskan ibu segera mendapatkan pertolongan ternyata masih rendah. Rendahnya kemampuan untuk mengenali tanda – tanda kegawatdaruratan kebidanan, seperti edema pada tangan dan kaki, nyeri kepala, perdarahan yang terjadi saat kehamilan maupun persalinan, infeksi dan persalinan bayi kedua dalam persalinan kembar, juga diperburuk oleh dominannya peran suami dalam pengambilan keputusan serta budaya ‘berunding’ / musyawarah dalam keluarga yang dapat menghambat pelaksanaan rujukan, merupakan hal yang memberikan kontribusi bagi keterlambatan pertama pada kasus – kasus kematian maternal, sehingga saat bidan datang kondisi ibu sudah buruk. Kendala biaya dan sikap pasrah pada takdir juga merupakan alasan terjadinya keterlambatan pertama pada kasus – kasus kematian maternal. Pada kasus kematian maternal akibat hiperemesis gravidarum yang mengalami dehidrasi berat, ibu berusia 36 tahun, hamil anak ketiga, sejak awal kehamilan, ibu terus – menerus muntah, oleh bidan ibu diberi obat untuk mengurangi rasa mual dan vitamin, akan tetapi muntah hanya berkurang sedikit. Selama hamil ibu malas makan, sehingga berat badan ibu turun 3 kg. Saat kehamilan 24 minggu,

jam 04.00 pagi ibu merasa perut mules, seperti akan melahirkan. Suami memanggil dukun bayi, akan tetapi dukun meminta suami memanggil bidan karena keadaan ibu tampak lemas dan muntah – muntah. Bidan kemudian menyarankan ibu untuk dirujuk ke RS, akan tetapi suami menolak, minta ibu diinfus saja di rumah. Bidan mencoba memasang infus, tapi infus sulit masuk, bidan mencoba memberi obat, tapi ibu muntah terus, pucat dan berkeringat dingin. Suami tetap menolak untuk merujuk ibu ke RS dan mengatakan pasrah, melihat keadaan ibu yang sudah demikian parah. Akhirnya jam 06.00 pagi ibu meninggal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penghasilan keluarga di bawah UMR pada kelompok kasus yaitu sebesar 63,5% dan mata pencaharian kepala keluarga sebagian besar adalah buruh tani. Meskipun bagi keluarga tidak mampu diupayakan mendapat kartu Askes Gakin atau surat keterangan tidak mampu dari kepala desa, keluarga tetap beranggapan bahwa nantinya akan dihadapkan pada biaya – biaya tambahan, baik untuk pembelian obat – obatan khusus maupun untuk biaya transportasi, yang akan merepotkan keluarga dan tetangga sekitar. Dukungan warga masyarakat pada kasus kematian maternal, pada umumnya sebatas rasa simpati pada keluarga ibu dan turut serta mengupayakan sarana transportasi saat ibu akan dirujuk ke rumah sakit, akan tetapi menurut bidan desa, upaya penggalangan dana sosial ibu bersalin (dasolin) dan tabungan ibu bersalin (tabulin) belum berjalan dengan baik. Menurut bidan, dulu pernah ada dana untuk tiap desa sebesar 1 juta dari dinas kesehatan Kabupaten Cilacap untuk tabulin, tetapi karena dalam waktu hampir bersamaan ada program JPS dan disusul program Askeskin dan BLT (bantuan langsung tunai) maka masyarakat beranggapan bahwa ibu –

ibu dari keluarga miskin sudah mendapatkan bantuan dari pemerintah, jadi program tabulin / dasolin belum dapat berjalan.

Keterlambatan petugas dalam merujuk ibu ke RS juga dapat menjadi penyebab terjadinya keterlambatan pertama. Pada kasus kematian maternal akibat ruptura uteri, dari hasil AMP diperoleh informasi bahwa saat ingin bersalin, ibu diantar oleh suami ke rumah bersalin. Saat pembukaan lengkap dan ibu dipimpin mengejan, terjadi partus tak maju, oleh bidan, ibu disuntik oksitosin di paha, akan tetapi karena partus tetap tidak maju, dilakukan drip oksitosin lewat infus, kemudian dilakukan vakum ekstraksi. Setelah kepala bayi lahir, terjadi distocia bahu, berat badan lahir bayi 4400 gram dan setelah bayi lahir kesadaran ibu menurun. Belum sempat mengeluarkan placenta, ibu dirujuk ke RSUD Cilacap dengan menggunakan ambulan. Perjalanan ke RS membutuhkan waktu  $\pm$  15 menit, akan tetapi setelah sampai di RS ibu sudah tidak sadar dan akhirnya ibu meninggal dengan diagnosis ruptura uteri (*douglas punctie positif*).

Dari sisi pertolongan persalinan, penolong pertama persalinan pada sebagian besar kasus adalah tenaga kesehatan (67,4%), dimana pada sebagian besar kasus penolong pertama persalinan adalah bidan (45,7%). Hasil ini tampak tidak sesuai dengan teori yang mendasari, dimana seharusnya pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan akan menurunkan risiko kematian maternal, akan tetapi dari hasil wawancara mendalam diperoleh informasi bahwa pada kasus – kasus kematian maternal, pada umumnya bidan datang dalam kondisi ibu mengalami komplikasi baik kehamilan, persalinan maupun nifas, yang mengharuskan ibu untuk segera dirujuk dan pada umumnya kondisi ibu sudah buruk. Pada kasus kematian maternal pada ibu hamil dengan kehamilan kembar, suami memanggil bidan dalam keadaan ibu mengalami ketuban pecah dini sudah dua hari,



suami memanggil bidan karena badan ibu demam dan saat bidan datang kaki janin sudah tampak di vagina, akhirnya ibu dirujuk ke RSUD Majenang, di rumah sakit bayi lahir dengan bidan rumah sakit karena dokter spesialis tidak ada di tempat dan ibu meninggal karena terjadi perdarahan post partum akibat atonia uteri. Kasus lain adalah kematian ibu akibat perdarahan antepartum. Kasus perdarahan antepartum terjadi pada ibu berusia 42 tahun dengan kehamilan ketiga. Saat usia kehamilan 37 minggu, ibu datang ke rumah bidan pukul 02.00 dini hari diantar oleh suami, mengatakan sejak 1 hari yang lalu mengeluarkan darah sampai kurang lebih dua kain. Keadaan ibu tampak pucat, ibu masih sadar, akan tetapi sangat lemah. Bidan segera memasang infus dan menyarankan untuk merujuk kasus ke RSUD Banyumas. Perjalanan ke rumah sakit memakan waktu kurang lebih tiga puluh menit. Saat tiba di rumah sakit, ibu diperiksa oleh dokter jaga, perdarahan yang keluar hanya sedikit, di rumah sakit tidak ada persediaan darah, pihak rumah sakit meminta keluarga untuk mencari darah ke PMI Purbalingga atau Purwokerto. Operasi seksio sesaria (SC) dilakukan keesokan harinya, kurang lebih pukul 09.30 pagi. Saat operasi dilakukan, ibu belum ditransfusi dan ibu akhirnya meninggal di kamar operasi.

Dari contoh – contoh kasus di atas menunjukkan bahwa faktor waktu menjadi sangat penting pada kasus – kasus dengan komplikasi. Keterlambatan dalam merujuk akan menjadi lebih buruk bila terjadi kegagalan rumah sakit sebagai tempat rujukan untuk menyediakan pelayanan gawat darurat POEK (Pelayanan Obstetri Esensial Komprehensif) selama 24 jam, dan tersedianya darah untuk keperluan transfusi setiap saat. Keterlambatan ketiga terjadi pada 7 kasus kematian maternal (13,5%), diantaranya seperti dicontohkan pada dua kasus di atas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 73,1%

ibu meninggal di rumah sakit. Hal ini menunjukkan bahwa pada kasus – kasus kematian maternal waktu tempuh ke tempat pelayanan kesehatan rujukan sebagian besar tidak terdapat kendala, sehingga kasus dapat sampai di rumah sakit sebelum meninggal. Temuan penelitian ini masih memerlukan penelitian yang lebih mendalam mengenai sistem rujukan dan pelayanan di rumah sakit, karena hasil temuan penelitian ini bersumber dari hasil wawancara pada keluarga dan bidan desa serta catatan hasil AMP (audit maternal perinatal) dari dinas kesehatan Kabupaten Cilacap.

Upaya penurunan angka kematian maternal yang dilakukan oleh dinas kesehatan Kabupaten Cilacap, antara lain dengan melakukan pelatihan bidan desa, seperti pelatihan LSS (*Life Saving Skills*), pelatihan KIE, dan pelatihan bagi dukun bayi yang dilaksanakan oleh puskesmas serta pelaksanaan AMP pada kasus – kasus kematian maternal dan kematian bayi, baik itu AMP medis yaitu dengan mendatangkan dokter spesialis, dokter puskesmas dan bidan desa maupun AMP non medis yang melibatkan camat, kepala desa, PKK, dan kader kesehatan. Meskipun pelatihan terhadap petugas kesehatan telah dilakukan oleh dinas kesehatan Kabupaten Cilacap, pada beberapa contoh kasus diperoleh informasi bahwa di sekitar keadaan kegawatdaruratan kebidanan juga dapat dikaitkan dengan ketidakmampuan petugas dalam memberikan pertolongan medis yang memadai. Pada kasus kematian maternal akibat retensio placenta, bidan tidak berhasil mengeluarkan placenta secara manual, sehingga ibu akhirnya dirujuk ke RS. Di RS placenta dapat dikeluarkan secara manual, tapi karena perdarahan yang terjadi sudah terlalu banyak, ibu akhirnya meninggal.

Pertolongan pertama persalinan oleh dukun bayi pada kasus kematian maternal masih memiliki proporsi sebesar 28,3% (13 kasus) dan 4,3% (2 kasus) melahirkan sendiri

baru kemudian memanggil dukun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perilaku ibu bersalin ke dukun bayi selain disebabkan oleh faktor ekonomi (biaya lebih murah), juga dipengaruhi oleh tradisi turun – temurun, dimana dukun memberi perawatan pada ibu sejak masa kehamilan ( pijat, selamatan) sampai bayi lahir dengan imbalan jasa yang tidak mengikat dan karena dukun bayi sudah mendapat pelatihan dari puskesmas. Kerjasama antara bidan desa dengan dukun bayi selain melalui pelatihan yang diadakan oleh puskesmas, juga dalam bentuk pendampingan bidan saat ibu bersalin, akan tetapi masih ada sebagian ibu yang bersalin dengan dukun tanpa pendampingan oleh bidan dan baru memanggil bidan saat terjadi penyulit dalam persalinan, dimana hal ini akan memperburuk kondisi ibu bila diperlukan rujukan segera ke RS. Salah satu kasus kematian maternal yang terjadi pada ibu berusia 30 tahun hamil anak keenam, dimana pada saat kehamilan berusia 33 minggu, ibu melahirkan di rumah ditolong oleh dukun bayi. Setelah placenta lahir, terjadi perdarahan banyak sekali. Menurut keluarga, darah yang keluar sampai membasahi 3 kain. Suami kemudian memanggil bidan, tetapi bidan sedang tidak berada di tempat, karena sedang menolong persalinan di tempat lain. Bidan baru datang kurang lebih setengah jam kemudian dan keadaan ibu sudah sangat lemah dan kesadaran sudah menurun, menurut bidan, darah yang keluar dari vagina sangat banyak, memancar seperti air seni. Bidan segera memasang infus dan meminta keluarga mencari mobil untuk merujuk ibu ke rumah sakit. Mobil baru datang kurang lebih 30 menit kemudian, akan tetapi ibu sudah meninggal. Pada kasus kematian maternal akibat retensio placenta dan gemelli yang mengalami retensio janin kedua, ibu berusia 31 tahun dan hamil anak kelima, melahirkan jam 06.00 pagi dengan dukun bayi. Menurut keterangan bidan, bidan baru dipanggil 2 jam kemudian karena placenta belum dapat

lahir. Menurut keterangan suami, anak – anak sebelumnya juga lahir dengan dukun dan selamat, suami tidak mengetahui bila ibu hamil kembar, dan baru memanggil bidan karena melihat perdarahan yang banyak sampai kain yang dipakai ibu basah semua oleh darah dan ibu menjadi lemas. Saat bidan datang, ibu sudah tampak lemah dan pucat. Bidan kemudian merujuk ibu ke RS, sampai di RS ibu dioperasi SC, akan tetapi ibu akhirnya meninggal akibat perdarahan.

Keterlambatan kedua dijumpai pada 21% kasus kematian maternal, dan sebagian besar disebabkan oleh kesulitan dalam mencari alat transportasi. Keberadaan ambulan desa yang merupakan salah satu wujud program GSI belum berjalan sebagaimana diharapkan. Pada kasus kematian maternal yang memerlukan rujukan segera ke rumah sakit, alat transportasi yang digunakan sebagian besar adalah mobil pinjaman / sewaan yang baru diupayakan oleh keluarga saat terjadi keadaan gawat darurat atau dengan angkutan kota, yang kenyataannya tetap membutuhkan waktu untuk mencarinya apalagi bila memerlukan rujukan pada malam hari. Hasil wawancara dengan Kepala Dinas Kabupaten Cilacap mengenai Gerakan Sayang Ibu (GSI) di kabupaten Cilacap, kepala dinas menyampaikan bahwa untuk keberhasilan pelaksanaan program GSI yang memerlukan kerjasama secara lintas sektoral, tidak dapat dilakukan dalam waktu yang singkat. Saat ini terdapat satu kecamatan percontohan GSI di Kabupaten Cilacap yaitu kecamatan Kroya, yang kegiatannya antara lain adalah pembentukan tabulin, ambulan desa, dan donor darah hidup (pendataan golongan darah warga yang bila sewaktu – waktu dibutuhkan dapat diambil darahnya). Diharapkan untuk waktu mendatang keberhasilan GSI dapat merata di seluruh kabupaten Cilacap. Hasil wawancara dengan Direktur RSUD Cilacap menyatakan bahwa untuk menurunkan angka kematian ibu, RSUD Cilacap telah

menerapkan program rumah sakit sayang ibu, dimana semua kasus kegawatdaruratan kebidanan harus dapat ditangani dengan segera, dengan adanya 3 dokter SpOG dan bidan yang terlatih, termasuk untuk para pasien yang tidak mampu, diberikan kemudahan dengan menunjukkan Askes Gakin, maka tidak dipungut biaya, jarak antara rumah sakit dengan PMI yang dekat, akan memudahkan kebutuhan darah bagi yang membutuhkan, akan tetapi di kabupaten Cilacap AMP khusus untuk kematian maternal yang terjadi di rumah sakit belum pernah dilaksanakan. Untuk RSUD Majenang, memang baru ada 1 dokter spesialis kebidanan dan kebutuhan darah diambilkan dari bank darah dari PMI Cilacap yang disuplai tiap 1 minggu sekali.

Kajian kualitatif pada penelitian ini mengungkapkan kompleksnya kematian ibu yang terjadi pada kasus – kasus kematian maternal di Kabupaten Cilacap. Yang tampak jelas merugikan adalah rendahnya kemampuan untuk mengenali tanda – tanda risiko kebidanan baik oleh kasus maupun oleh anggota keluarganya. Kegagalan mengenali kondisi kegawatdaruratan ini akan berlanjut pada keterlambatan penanganan kasus yang membawa akibat pada terjadinya kematian maternal. Untuk menurunkan kematian maternal di kabupaten Cilacap ini, diperlukan penyebarluasan informasi di masyarakat mengenai gejala – gejala penting yang perlu diperhatikan selama kehamilan, persalinan dan masa nifas, baik pada ibu sendiri, para suami maupun anggota keluarga lainnya. Diperlukan jaringan kerjasama lintas sektoral baik di tingkat desa, kecamatan dan kabupaten dalam memberikan pengetahuan yang cukup mengenai risiko kehamilan / persalinan dan kapan harus merujuk ke rumah sakit.

Dilihat dari tingkat pendidikan dan pendapatan keluarga, hasil penelitian menunjukkan bahwa 63,5% kasus berpendidikan rendah (SD) dan 71,2% kasus

berpendapatan di bawah UMR, sehingga keterlambatan mencari pertolongan ke rumah sakit sesegera mungkin, tidak hanya berhubungan dengan kurangnya pengetahuan, tetapi juga dengan kurangnya biaya, sehingga upaya pencegahan kematian maternal ini juga membutuhkan dukungan dari segi perbaikan tingkat ekonomi yang nantinya akan berdampak pada perbaikan terhadap akses pelayanan kehamilan dan persalinan yang aman.

Hal lain yang penting adalah meningkatkan partisipasi suami dalam tugasnya sebagai pendamping dalam menghadapi masalah kehamilan dan persalinan karena dari hasil penelitian menemukan bahwa peran suami dalam keluarga masih dominan. Keluarga dari setiap ibu hamil harus mempunyai rencana rujukan, termasuk persiapan kendaraan untuk mengirim ibu ke pelayanan kesehatan rujukan.

Kualitas pelayanan maternal di tingkat pelayanan kesehatan rujukan sangat penting untuk diperhatikan, terutama mengenai masalah ketersediaan darah dan kesiapan pelayanan POEK 24 jam.

## 5.2 Keterbatasan Penelitian

### 1. *Recall bias*

Kelemahan pada penelitian kasus kontrol adalah *recall bias* karena penelitian ini bersifat retrospektif. Upaya untuk meminimalkan *recall bias* yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan melakukan uji coba observasi dan kuesioner di lapangan dan penelitian dilakukan terhadap kejadian kematian maternal yang waktunya sedekat mungkin dengan pelaksanaan penelitian dan memilih kontrol pada ibu pasca persalinan yang bersalin pada waktu yang bersamaan / hampir bersamaan dengan kejadian kematian maternal.

### 2. *Interview bias*

*Interview bias* adalah kesalahan dalam melakukan wawancara. Kesalahan ini akan terjadi bila pewawancara kurang jelas dalam memberikan pertanyaan, sehingga responden menjadi salah dalam menafsirkannya. Cara untuk mengatasinya adalah dengan melakukan pelatihan pada pewawancara dan peneliti berupaya untuk membuat dan menyusun pertanyaan – pertanyaan dengan kalimat – kalimat yang sederhana dan mudah dipahami baik oleh responden maupun pewawancara sendiri.

### 3. Nilai *Confidence Interval* yang lebar

Hasil analisis menemukan adanya variabel dengan nilai *Confidence Interval* yang sangat lebar, sehingga presisi penaksiran parameter menjadi kurang baik dan untuk menaikkan presisi perlu menambahkan jumlah sampel.

### 4. Mengingat kompleksnya faktor – faktor yang mempengaruhi kejadian kematian maternal, maka variabel penelitian yang dipilih untuk diketahui pengaruhnya terhadap kematian maternal kemungkinan belum dapat menggambarkan secara keseluruhan permasalahan yang ada.

## **BAB VI**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Simpulan**

Setelah dilakukan penelitian tentang faktor – faktor risiko yang mempengaruhi kematian maternal, studi kasus di Kabupaten Cilacap, dapat disimpulkan bahwa :

1. Faktor risiko yang terbukti berpengaruh terhadap kematian maternal adalah :
  - a. Determinan dekat yang terdiri dari :
    - Komplikasi kehamilan (OR = 147,1; 95% CI : 2,4 – 1938,3 ; p = 0,002)
    - Komplikasi persalinan (OR = 49,2; 95% CI : 1,8 – 1827,7 ; p = 0,027)
    - Komplikasi nifas (OR = 84,9; 95% CI : 1,8 – 3011,4 ; p = 0,034)
  - b. Determinan antara yang terdiri dari :
    - Riwayat penyakit ibu (OR = 210,2; 95% CI : 13,4 – 5590,4 ; p = 0,002)
    - Riwayat KB (OR = 33,1; 95% CI : 13,0 – 2361,6 ; p = 0,038)
    - Keterlambatan rujukan (OR = 50,8; 95% CI : 2,5 – 488,1; p = 0,003)

Probabilitas ibu untuk mengalami kematian maternal dengan memiliki faktor – faktor risiko tersebut di atas adalah 99%.

2. Faktor risiko yang tidak terbukti berpengaruh terhadap kematian maternal adalah :
  - a. Determinan antara yaitu usia ibu, paritas, jarak kehamilan, riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya, riwayat persalinan sebelumnya, status gizi ibu hamil, status anemia, pemeriksaan antenatal, pemanfaatan fasilitas kesehatan saat terjadi komplikasi, penolong pertama persalinan, cara persalinan, tempat persalinan dan pelaksanaan rujukan saat terjadi komplikasi.



- b. Determinan jauh yaitu pendidikan ibu, status pekerjaan, jumlah pendapatan keluarga dan wilayah tempat tinggal.
3. Dari hasil kajian kualitatif pada kasus – kasus kematian maternal dapat disimpulkan bahwa :
    - a. Kematian maternal di kabupaten Cilacap sebagian besar disebabkan oleh komplikasi obstetri langsung yaitu perdarahan (34,6%), preeklamsia / eklamsia (23,1%) dan infeksi nifas (7,7%) dan komplikasi tidak langsung yaitu penyakit yang memperburuk kondisi ibu (26,9%).
    - b. Kematian maternal 73,1% terjadi di Rumah Sakit dan sebesar 81,6% meninggal dalam waktu < 48 jam setelah masuk Rumah Sakit, hal ini disebabkan oleh keterlambatan merujuk dan keterlambatan dalam hal penanganan.
    - c. Faktor keterlambatan rujukan yang meliputi keterlambatan pertama, kedua dan ketiga masih memegang peranan dalam kejadian kematian maternal di Kabupaten Cilacap.
      - Keterlambatan pertama sebagian besar diakibatkan oleh kurangnya pengetahuan ibu, suami dan anggota keluarga mengenai tanda – tanda kegawatdaruratan kebidanan, budaya berunding sebelum pengambilan keputusan, peran suami yang masih dominan, kendala biaya dan sikap pasrah terhadap takdir dan pada beberapa kasus kematian maternal terdapat keterlambatan pengambilan keputusan merujuk oleh petugas kesehatan.
      - Keterlambatan kedua terjadi akibat kesulitan mencari alat transportasi, jalan yang rusak dan kendala geografis (daerah pegunungan).

- Keterlambatan ketiga terjadi akibat dokter tidak berada di tempat, penanganan medis yang tertunda dan tidak tersedianya darah untuk keperluan transfusi.
- d. Beberapa kasus kematian maternal berkaitan dengan ketidakmampuan / kesalahan petugas kesehatan dalam memberikan pertolongan medis.
- e. Masih terdapat pertolongan persalinan oleh dukun bayi tanpa pendampingan oleh bidan, yang memperlambat pelaksanaan rujukan bagi ibu yang mengalami komplikasi.
- f. Upaya penurunan angka kematian maternal melalui program GSI belum terlaksana secara optimal (belum terdapat ambulan desa, tabulin / dasolin, dan ‘donor darah hidup’) dan pelaksanaan audit maternal pada kasus – kasus kematian di rumah sakit belum pernah dilaksanakan.

## **6.2 Saran**

Berdasarkan simpulan di atas maka disarankan :

### **1. Bagi dinas kesehatan**

- a. melakukan penilaian kompetensi bidan / dokter dalam melakukan penanganan kegawatdaruratan kebidanan baik di tingkat pelayanan kesehatan dasar dan rujukan.
- b. para bidan / dokter di tingkat pelayanan kesehatan dasar disarankan untuk merujuk ibu – ibu yang mengalami komplikasi kehamilan, persalinan dan nifas lebih awal, karena 88,5% kasus kematian maternal mengalami keterlambatan rujukan dan 81,6% kematian maternal yang berhasil dirujuk ke Rumah Sakit meninggal dalam waktu < 48 jam setelah masuk Rumah Sakit, dimana hal ini

- menunjukkan adanya keterlambatan dalam merujuk dan keterlambatan penanganan.
- c. melakukan analisis situasi mengenai sistem rujukan baik di tingkat pelayanan kesehatan dasar dan rumah sakit serta prosedur penyediaan bank darah di tingkat pelayanan kesehatan rujukan.
  - d. melakukan audit kematian maternal bagi kasus kematian maternal yang terjadi di Rumah Sakit, yang dilaksanakan oleh Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan dari luar Rumah Sakit dengan mengikutsertakan para bidan di luar Rumah Sakit mengingat 73,1% kematian maternal di Kabupaten Cilacap terjadi di Rumah Sakit.
  - e. melakukan monitoring dan evaluasi kinerja bidan dalam melakukan pelayanan kesehatan maternal, khususnya dalam pelaksanaan KIE / konseling ibu hamil, terutama bagi ibu yang memiliki risiko tinggi kehamilan / mengalami komplikasi.
  - f. meningkatkan penyuluhan kepada masyarakat tentang faktor – faktor risiko, gejala dan tanda terjadinya komplikasi, dan upaya pencegahan kejadian kematian maternal.
  - g. menggalakkan pelaksanaan program Gerakan Sayang Ibu (GSI) sehingga terjalin kerjasama lintas sektoral dalam menurunkan angka kematian maternal.
- 2. Bagi masyarakat**
- a. perlu mengenali tanda – tanda dini terjadinya komplikasi selama kehamilan, persalinan dan nifas sehingga bila ibu mengalami komplikasi dapat segera ditangani oleh petugas kesehatan.

- b. anggota keluarga dan masyarakat perlu melakukan persiapan secara dini terhadap kemungkinan dilakukannya rujukan pada saat ibu mengalami komplikasi kehamilan, persalinan dan nifas, seperti persiapan biaya, sarana transportasi, sehingga dapat mencegah terjadinya keterlambatan rujukan.
- c. penggalangan dana sosial bagi ibu bersalin yang kurang mampu, pendataan dan persiapan donor darah dari warga masyarakat dan pembentukan ambulan desa.
- d. melaksanakan perencanaan kehamilan dengan menggunakan metode kontrasepsi khususnya bagi ibu yang memiliki risiko tinggi untuk hamil dan bagi mereka yang hamil diharapkan untuk melakukan pemeriksaan secara rutin, serta dapat melakukan persiapan secara dini terhadap kemungkinan dilaksanakannya rujukan.

### **3. Bagi peneliti lain**

- a. Melakukan penelitian dengan desain studi yang lebih baik misalnya dengan studi kohort.
- b. Melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pelayanan kesehatan maternal di Kabupaten Cilacap dalam rangka menurunkan angka kematian maternal, misalnya penelitian mengenai kinerja bidan dalam melaksanakan KIE pada ibu hamil, penelitian mengenai kompetensi bidan dalam melakukan pertolongan kegawatdaruratan kebidanan, penelitian mengenai kemitraan bidan dan dukun bayi dan penelitian mengenai pelayanan rumah sakit dalam menangani kasus – kasus rujukan kebidanan.

## **BAB VII**

### **RINGKASAN**

Kematian maternal menurut batasan dari *The Tenth Revision of The International Classification of Diseases (ICD – 10)* adalah kematian wanita yang terjadi pada saat kehamilan atau dalam 42 hari setelah berakhirnya kehamilan, tidak tergantung dari lama dan lokasi kehamilan, disebabkan oleh apapun yang berhubungan dengan kehamilan, atau yang diperberat oleh kehamilan tersebut, atau penanganannya, akan tetapi bukan kematian yang disebabkan oleh kecelakaan atau kebetulan. Angka kematian maternal dan angka kematian bayi merupakan ukuran bagi kemajuan kesehatan suatu negara, khususnya yang berkaitan dengan masalah kesehatan ibu dan anak. Angka kematian maternal merupakan indikator yang mencerminkan status kesehatan ibu, terutama risiko kematian bagi ibu pada waktu hamil dan melahirkan.

Kematian maternal 98% terjadi di negara berkembang dan sebenarnya sebagian besar kematian ini dapat dicegah. Indonesia sebagai salah satu negara berkembang, masih memiliki angka kematian maternal yang cukup tinggi. Angka kematian maternal berdasarkan SDKI 2002 / 2003 menunjukkan angka kematian maternal sebesar 307 per 100.000 KH. Angka kematian maternal ini bila dibandingkan dengan angka kematian pada tahun – tahun sebelumnya menunjukkan bahwa angka kematian maternal di Indonesia cenderung berjalan stagnan.

Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah dalam menurunkan angka kematian maternal, yaitu dengan dicanangkannya Gerakan Nasional Kehamilan yang Aman (*Making Pregnancy Safer*), namun dalam perkembangannya penurunan angka

kematian maternal yang dicapai tidak seperti yang diharapkan. Data pada Profil Kesehatan Propinsi Jawa Tengah tahun 2005 menunjukkan bahwa Kabupaten Cilacap memiliki jumlah kasus kematian maternal yang masih cukup tinggi, sedangkan menurut data pada Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap didapatkan bahwa setiap tahun selalu terdapat kasus kematian maternal, sehingga dipandang perlu untuk dilakukannya studi mengenai faktor – faktor risiko yang mempengaruhi kematian maternal di Kabupaten Cilacap.

McCarthy dan Maine (1992) mengemukakan adanya 3 faktor yang berpengaruh terhadap proses terjadinya kematian maternal. Proses yang paling dekat terhadap kejadian kematian maternal, disebut sebagai determinan dekat yaitu kehamilan itu sendiri dan komplikasi yang terjadi dalam kehamilan, persalinan dan masa nifas (komplikasi obstetri). Determinan dekat secara langsung dipengaruhi oleh determinan antara yaitu status kesehatan ibu, status reproduksi, akses ke pelayanan kesehatan, perilaku perawatan kesehatan / penggunaan pelayanan kesehatan dan faktor – faktor lain yang tidak diketahui atau tidak terduga. Di lain pihak, terdapat juga determinan jauh yang akan mempengaruhi kejadian kematian maternal melalui pengaruhnya terhadap determinan antara, yang meliputi faktor sosio – kultural dan faktor ekonomi, seperti status wanita dalam keluarga dan masyarakat, status keluarga dalam masyarakat dan status masyarakat.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor – faktor risiko yang mempengaruhi kematian maternal, yang meliputi determinan dekat, determinan antara dan determinan jauh.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik dengan desain studi kasus kontrol, dengan dilengkapi dengan kajian secara kualitatif mengenai

kejadian kematian maternal dan upaya penurunan angka kematian maternal di Kabupaten Cilacap dengan metode wawancara mendalam. Besar sampel penelitian yaitu 52 kasus dan 52 kontrol. Data sampel kasus diambil dari data kematian maternal yang terdapat di dinas kesehatan kabupaten Cilacap, yaitu 52 kasus kematian maternal terbaru yang terdekat tanggal kematiannya dengan tanggal dimulainya penelitian. Sedangkan sampel kontrol adalah ibu pasca persalinan yang bersalin pada tanggal yang sama / hampir bersamaan dengan kejadian kasus kematian maternal, berdasarkan data pada register kohort di puskesmas yang di wilayahnya terdapat kasus kematian maternal. Responden pada kasus kematian maternal diambil dari keluarga ibu yang meninggal, yang mengetahui kronologi kejadian kematian pada kasus kematian maternal. Sedangkan responden pada kajian kualitatif mengenai upaya penurunan kematian maternal adalah kepala dinas kesehatan kabupaten Cilacap, kepala rumah sakit umum daerah kabupaten Cilacap dan bidan desa yang di tempat tugasnya terdapat kasus kematian maternal. Sumber data adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan cara wawancara menggunakan kuesioner, sedangkan data sekunder diperoleh dari catatan kematian maternal, KMS ibu hamil, data dari register kohort ibu hamil, dan dokumen otopsi verbal. Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan program *SPSS for windows release 10.0*. Analisis data kuantitatif dilakukan secara univariat, bivariat dan multivariat, sedangkan data pada kajian kualitatif disajikan dalam bentuk narasi.

Hasil analisis multivariat dengan menggunakan regresi logistik menunjukkan bahwa faktor risiko yang berpengaruh terhadap kematian maternal adalah determinan dekat yang meliputi : komplikasi kehamilan (OR = 147,1; 95% CI: 2,4 – 1938,3; p = 0,002), komplikasi persalinan (OR = 49,2; 95% CI: 1,8 – 1827,7; p = 0,027), komplikasi

nifas (OR = 84,9; 95% CI: 1,8 – 3011,4; p = 0,034) dan determinan antara yaitu riwayat penyakit ibu (OR = 210,2; 95% CI : 13,4 – 5590,4 ; p = 0,002), riwayat KB (OR = 33,1; 95% CI : 13,0 – 2361,6; p = 0,038) dan keterlambatan rujukan (OR = 50,8; 95% CI : 2,5 – 488,1; p = 0,003). Kajian secara kualitatif mengenai kematian maternal dan upaya penurunan angka kematian maternal di Kabupaten Cilacap menunjukkan bahwa kematian maternal di kabupaten Cilacap, selain disebabkan oleh komplikasi obstetri langsung dan tidak langsung, juga dipengaruhi berbagai faktor seperti keterlambatan rujukan, rendahnya tingkat pendidikan ibu, rendahnya tingkat pendapatan keluarga dan belum dapat dilaksanakannya Gerakan Sayang Ibu secara optimal di seluruh wilayah kecamatan sebagai upaya pemerintah dalam menurunkan kematian maternal.

Diharapkan bagi anggota keluarga dan masyarakat untuk dapat mengenali secara dini tanda – tanda terjadinya komplikasi selama kehamilan, persalinan dan nifas sehingga komplikasi dapat segera ditangani oleh petugas kesehatan, perlunya melakukan persiapan secara dini terhadap kemungkinan dilakukannya rujukan pada saat ibu mengalami komplikasi kehamilan, persalinan dan nifas, sehingga dapat mencegah terjadinya keterlambatan rujukan, melaksanakan perencanaan kehamilan dengan menggunakan metode kontrasepsi. Bagi dinas kesehatan, penting untuk meningkatkan penyuluhan kepada masyarakat mengenai faktor – faktor risiko, gejala dan tanda terjadinya komplikasi, dan upaya pencegahan kejadian kematian maternal, menggalakkan pelaksanaan program Gerakan Sayang Ibu (GSI) sehingga terjalin kerjasama lintas sektoral dalam menurunkan angka kematian maternal, melakukan monitoring dan evaluasi kinerja bidan dalam melakukan pelayanan kesehatan maternal, khususnya dalam melaksanakan KIE / konseling ibu hamil, terutama bagi ibu yang memiliki risiko tinggi /



mengalami komplikasi, melakukan penilaian kompetensi bidan / dokter dalam melakukan penanganan kegawatdaruratan kebidanan baik di tingkat pelayanan kesehatan dasar dan rujukan, melakukan analisis situasi mengenai sistem rujukan baik di tingkat pelayanan kesehatan dasar dan rumah sakit serta prosedur penyediaan bank darah di tingkat pelayanan kesehatan rujukan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. *Reduction of maternal mortality*. A joint WHO/ UNFPA/ UNICEF/ World bank statement. Geneva, 1999.
2. WHO. *Maternal mortality in 2000*. Department of Reproductive Health and Research WHO, 2003.
3. Saifudin AB. *Kematian maternal*. Dalam : Ilmu Kebidanan, edisi ketiga. Jakarta, Yayasan Bina Pustaka, 1994 : 22-27.
4. Tim Kajian AKI-AKA, Depkes RI. *Kajian kematian ibu dan anak di Indonesia*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta; Depkes R.I, 2004.
5. UNFPA. *Maternal mortality update 2002, a focus on emergency obstetric care*. New York, UNFPA; 2003.
6. UNFPA, SAFE Research study and impacts. *Maternal mortality update 2004, delivery into good hands*. New York, UNFPA; 2004.
7. WHO. *Making pregnancy safer, a health sector strategy for reducing maternal and perinatal morbidity and mortality*. New Delhi: WHO-SEARO, 2000.
8. Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah. *Profil kesehatan jawa tengah*. 2005.
9. Djaja S, Mulyono L, Afifah T, *Penyebab kematian maternal di Indonesia, survei kesehatan rumah tangga 2001*. Majalah Kedokteran Atmajaya vol 2 No. 3, 2003: 191-202.
10. Saifudin AB. *Issues in training for essential maternal healthcare in Indonesia*. Medical Journal of Indonesia Vol 6 No. 3, 1997: 140 – 148.
11. Wahdi, Praptohardjo U. *Kematian maternal di rsup dr. kariadi semarang tahun 1996 – 1998*. Bagian Kebidanan dan Kandungan FK UNDIP / RSUP Dr. Kariadi. Semarang, 1999.
12. Bachri S. *Kematian maternal oleh karena perdarahan*. Bagian Kebidanan dan Kandungan FK UNDIP/ RS dr. Kariadi. Semarang 1993.
13. Tjitra E, Budiarso RL. *Kematian maternal di Nusa tenggara timur*. Buletin Penelitian Kesehatan Vol 19 no. 2. 2000 : 603-613.
14. Pusat Data Kesehatan Depkes RI. *Pola dan faktor-faktor yang berhubungan dengan kematian ibu melahirkan di rumah sakit kelas C dan D di indonesia (suatu analisis program)*. Depkes RI. 1995.
15. Pratomo J. *Kematian ibu dan kematian perinatal pada kasus-kasus rujukan obstetri di rsup dr. kariadi semarang*. Bagian Kebidanan dan Kandungan FK UNDIP / RSUP dr. Kariadi Semarang : 2003.
16. Razum O, Jahn A, Snow R. *Maternal mortality in the former east germany before and after reunification: changes in risk by marital status*. British Medical Journal Vol 319. 1999; 1104 – 1105.
17. Kampikaho A, Irwig LM. *Risk factors for maternal mortality in five Kampala hospital, 1980 – 1986*. International Journal of Epidemiology vol 19. 1990: 1116 – 1118.
18. Walvaren G, Telfer M., Rowley J, Ronsmans C. *Maternal mortality in rural gambia: level, causes and contributing factors*. Bulletin of WHO Vol 78 No. 5. 2000 : 603-613.

19. Agudelo AC, Belizan JM. *Maternal morbidity and mortality associated with interpregnancy interval: cross sectional study*. British Medical Journal vol 321. 2000 : 1255 – 1259
20. Hariyono, Dasuki. *Faktor prognosis dan risiko kematian maternal pada pre eklamsia – eklamsia*. Bagian Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada. Yogyakarta : 2000.
21. Prual A, Colle MHB, de Bernis L, Breart G. *Severe maternal morbidity from direct obstetric causes in west africa: incidence and case fatality rates*. Bulletin of the WHO vol 78. 2000 : 593-601.
22. Rush D. *Nutrition and maternal mortality in the developing world*. American Journal of Clinical Nutrition Vol 72. 2000 : 2125 – 2408.
23. Waterstone M., Bewley S., Wolfe C. *Incidence and predictors of severe obstetric morbidity: case control study*. British Medical Journal Vol 322. 2001: 1089 – 1094.
24. Brabin BJ, Hakimi M, Pelletier D. *An analysis of anemia and pregnancy related maternal mortality*. American Society for Nutritional Sciences. 2001 : 604 S – 615 S.
25. Burscher PA, Harper M, Meyer RE. *Enhanced surveillance of maternal mortality in north carolina*. CHIS study No. 125. 2001.
26. Fenton PM, Whitty CJM, Reynolds F. *Caesarean section in malawi : prospective study of early maternal and perinatal mortality*. British Medical Journal Vol 327. 2003.
27. Latuamury S.R. *Hubungan antara keterlambatan merujuk dengan kematian ibu di RSUD Tidar kota magelang*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. 2001.
28. Kusumaningrum I. *Karakteristik kehamilan risiko tinggi sebagai penyebab kematian maternal di RSUP dr sardjito tahun 1993 - 1996*. Fakultas kedokteran Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. 1999.
29. Hafez G. *Maternal mortality : a neglected and socially unjustifiable tragedy*. Bulletin of the WHO Vol 4. 1998 : 7 – 10.
30. Saifudin AB, dkk. *Buku acuan nasional pelayanan kesehatan maternal dan neonatal*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. Jakarta. 2000.
31. Depkes RI. *Safe motherhood : rekomendasi rencana kerja (1992-1996)*. Jakarta. Depkes, UNDP, WHO. 1994.
32. Wijono W. *Kebijaksanaan direktorat jenderal pembinaan kesehatan masyarakat dalam rangka upaya penurunan angka kematian ibu*. Jakarta . Direktorat Jenderal Pembinaan Kesehatan Masyarakat. 1997.
33. Soemantri S., Setyowati T., Wiryawan Y, Afifah T. *Analisis kematian ibu di jawa tengah*. Jakarta . Badan Litbangkes. Depkes RI. 1998.
34. Wiryawan W., Djaja S., Kristanti, Soemantri S., *Peningkatan pemanfaatan bidan di desa sebagai pencatat kematian maternal*. Jakarta . Badan Litbangkes, Depkes RI.
35. Soemantri S., Setyowati T., Wiryawan Y, Afifah T. *Pedoman menghitung angka kematian ibu (AKI)*. Jakarta . Badan Litbangkes. Depkes RI. 1997.
36. Setyowati T., Wiryawan Y, Sulistyowati N. *Protap pencatatan / pelaporan kematian maternal di puskesmas*. Jakarta. Badan Litbangkes, Depkes RI. 2000.

37. Mavalankar DV., Rosenfald A. *Maternal mortality in resource poor setting : policy barriers to care.* American Journal of Public Health vol 95 No. 2. 2005: 200-203.
38. Abouzar C., Warldow T. *Maternal mortality at the end of decade : signs of progress?* Bulletin of the WHO Vol 79 No. 6. 2001 : 561 – 573.
39. Cotello A., Osrin D., Manandhar D. *Reducing maternal and neonatal mortality in the poorest communities.* British Medical Journal Vol. 329. 2004. 1166 – 1168.
40. Depkes RI. *Pedoman pemantauan wilayah setempat kesehatan ibu dan anak (PWS-KIA).* Direktorat Jenderal Pembinaan Kesehatan Masyarakat. Jakarta. 1994.
41. Depkes RI. *Pedoman teknis terpadu audit maternal – perinatal di tingkat dati II.* Ditjen Binkesmas. Jakarta. 1994.
42. WHO, Depkes RI, FKM UI. *Modul safe motherhood.* Kerjasama WHO-Depkes RI-FKM UI. 1998.
43. Cunningham FG, et al. *William obstetrics 20<sup>th</sup> edition.* Prentice-Hall International, Inc. 1997.
44. Depkes RI. *Penanganan kegawat-daruratan obstetri.* Ditjen Binkesmas, Depkes RI. Jakarta : 1996.
45. Benson RC., Pernoll ML. *Handbook of obstetrics and gynaecology 9<sup>th</sup> edition.* McGraw Hill, Inc.
46. De Cheney AH, Nathaan L. *Current obstetric and gynecologic diagnosis and treatment. 9<sup>th</sup> edition.* Mc. Graw – Hill, Inc. 2003.
47. Jaringan Nasional Pelatihan Klinik – Kesehatan Reproduksi. *Paket pelatihan klinik asuhan pasca keguguran panduan penatalaksanaan klinik dan pengorganisasian pelayanan.* Jakarta. AVSC Internasional. 1999.
48. Royston E, Amstrong S. *Pencegahan kematian ibu hamil.* Alih bahasa : Maulany R.F. Jakarta. Binarupa aksara. 1998.
49. Stovall T.G, Mc Cord M.L. *Early pregnancy loss and ectopic pregnancy.* In : Berek J.S, Adashi E.Y, Hillard P.A, editor. Novak's gynecology 9<sup>th</sup> edition. Baltimore : Williams & Wilkins. 1996. p : 487 - 523.
50. Wibowo B, Wiknjasastro G.H. *Kelainan dalam lamanya kehamilan.* Dalam : Ilmu Kebidanan, edisi ketiga. Jakarta. Yayasan Bina Pustaka. 1994 : 302 – 312.
51. Wibowo B, Rachimhadhi T. *Kehamilan ektopik.* Dalam : Ilmu Kebidanan, edisi ketiga. Jakarta. Yayasan Bina Pustaka. 1994 : 323 – 338.
52. Tay J.I, Moore J, Walker J.J. *Ectopic pregnancy.* British Medical Journal vol 320. 2000 : 916 – 919.
53. Peterson H.B, et all. *The risk of ectopic pregnancy after tubal sterilization.* The New England Journal of Medicine vol 336 no 11. 1997 : 762 – 767.
54. Wibowo B, Rachimhadhi T. *Perdarahan antepartum.* Dalam : Ilmu Kebidanan, edisi ketiga. Jakarta. Yayasan Bina Pustaka. 1994 : 362 – 385.
55. Dafallah S.E, Babikir H.E. *Risk factors predisposing to abruptio placenta. Maternal and fetal outcome.* Saudi Medical Journal vol 25 no 9. 2004 : 1237 - 1240.
56. Wibowo B, Rachimhadhi T. *Preeklamsia dan eklamsia.* Ilmu Kebidanan, edisi ketiga. Jakarta. Yayasan Bina Pustaka. 1994 : 281 – 301.

57. Douglas K.A, Redman C.W.G. *Eclampsia in the United Kingdom*. British Medical Journal vol 309. 1994 : 1395 – 1400.
58. Milne F, et al. *The pre – eclampsia community guideline (PRECOG) : how to screen for and detect onset of pre – eclampsia in the community*. British Medical Journal vol 330. 2005 : 576 – 580.
59. Stubblefield P.G, Grimes O.A. *Septic abortion*. The New England Journal of Medicine vol 331 no 5. 1994 : 310 – 314.
60. Martohoesodo S, Abdullah M.N. *Gangguan dalam kala III persalinan*. Dalam : Ilmu Kebidanan, edisi ketiga. Jakarta. Yayasan Bina Pustaka. 1994 : 653 – 663.
61. Soepardiman M. *Infeksi nifas*. Dalam : Ilmu Kebidanan, edisi ketiga. Jakarta. Yayasan Bina Pustaka. 1994 : 689 – 699.
62. Depkes RI. *Buku pedoman pengenalan tanda bahaya pada kehamilan, persalinan dan nifas*. Jakarta. Direktorat Jenderal Pembangunan Masyarakat Desa. 2000.
63. Tim Surkesnas. *Laporan SKRT 2001 : Studi tindak lanjut ibu hamil (deskripsi awal dari WH – 1)*. Jakarta. Badan Litbangkes, Depkes RI. 2002.
64. Tim Sukernas. *Laporan SKRT 2001. Studi kesehatan ibu dan anak*. Jakarta ; Badan Litbangkes, Depkes RI. 2002.
65. Samil RS. *Penyakit Kardiovaskuler*. Dalam : Ilmu kebidanan edisi ketiga. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka. 1994: 429 – 447.
66. London SM. *Pregnancy and childbirth are leading causes of death in teenage girls in developing countries*. British Medical Journal Vol 328. 2004 : 1152.
67. Goodburn E., Campbell O. *Reducing maternal mortality in the developing world : sector-wide approaches may be the key*. British Medical Journal Vol 322. 2001 : 917 – 920.
68. Gordis L., *Case-control and cross sectional studies*. In Epidemiology. USA : WB Saunders Company. 1996 : 124 – 140.
69. Greenberg R.S., et al. *Case-control studies*. In : Medical epidemiology 1<sup>st</sup> edition. USA: Prentice Hall Inc: 1993 : 93-107.
70. Lameshow S., Hosmer DW., Klar J., Lwanga SK. *Adequacy of sample size in health studies*. England. John Wiley & Sons Ltd. 1990.
71. Junadi P. *Pengantar analisis data*. Jakarta : Penerbit Rineka Cipta. 1995: 16 – 24.
72. Sastroasmoro S., Ismail S. *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis, edisi kedua*. Jakarta : Sagung Seto : 2002.
73. Suwanti E. *Hubungan kualitas perawatan kehamilan dan kualitas pertolongan persalinan dengan kematian maternal di kabupaten klaten*. Program Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. 2002.
74. Wiyati N. *Hubungan perawatan antenatal dan penolong pertama dengan kematian maternal di propinsi daerah istimewa yogyakarta*. Program Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. 2004.
75. Depkes RI. *Pedoman pelayanan antenatal di tingkat pelayanan dasar*. Ditjen Binkesmas. Jakarta. 1994.
76. Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap. *Profil kesehatan Kabupaten Cilacap*. 2005.
77. WHO. *Beyond the numbers : reviewing maternal deaths and complications to make pregnancy safer* . Geneva. 2004.

78. WHO. *Daftar risiko ibu hamil, bersalin dan pascasalin*. WHO collaborating center.
79. Hastono S.P. *Analisis data*. FKM UI. 2001

**KUESIONER PENELITIAN KASUS KONTROL  
FAKTOR – FAKTOR RISIKO YANG MEMPENGARUHI KEMATIAN  
MATERNAL DI KABUPATEN CILACAP**

**STATUS RESPONDEN : KASUS / KONTROL\* (coret salah satu)**

Nomor kuesioner : .....

Tanggal wawancara : .....

Nama Pewawancara : .....

**Petunjuk :**

- a. Isi jawaban responden pada kolom – kolom yang tersedia dengan kode – kode yang sesuai
- b. Isi garis titik – titik sesuai jawaban responden

**A. DATA KELUARGA**

**KODE**

1. Nama kepala keluarga : .....
2. Hubungan dengan ibu yang meninggal (pada kasus kematian maternal) atau ibu yang hidup (kontrol) : ayah / suami / famili lain, sebutkan .....
3. Alamat lengkap : .....
- Nama jalan / gang : .....
- Nomor rumah : .....
- RT / RW / Dusun : .....
- Desa : .....
- Kecamatan : .....
- No. telepon / no. HP : .....
4. Klasifikasi desa / kelurahan : 1. Perkotaan                      2. Pedesaan
5. Pekerjaan KK : .....
6. Pendidikan terakhir KK : .....
7. Jumlah anggota keluarga : .....
8. Jumlah pendapatan keluarga dalam 1 bulan : .....

**A1. IDENTITAS SUAMI**

(Data diisi bila kepala keluarga bukan suami dari ibu meninggal / ibu pada kelompok kontrol)

1. Nama suami : .....
2. Pendidikan tertinggi yang pernah / sedang diduduki suami : .....
3. Pekerjaan suami : .....
4. Jumlah pendapatan dalam 1 bulan : .....

**B. IDENTITAS RESPONDEN**

Keadaan ibu saat dikunjungi pewawancara : a. Meninggal → B1-B6 b. Hidup → B7-B9

**IDENTITAS RESPONDEN PADA KASUS KEMATIAN MATERNAL :**

B1. Nama responden : .....

B2. Hubungan dengan Almarhumah :

- 1. Suami
- 2. Orangtua / mertua \*
- 3. Kakak / adik \*
- 4. Anak / menantu \*
- 5. Famili lain,.....
- 6. Orang lain

\* jawaban yang benar dilingkari.

**IDENTITAS IBU YANG MENINGGAL :**

B3. Nama ibu meninggal: .....

B4. Tanggal meninggal :...../...../.....(tgl/bulan/tahun)

B5. Usia ibu saat meninggal :.....tahun

B6. Apakah ibu meninggal saat :

- a. Hamil, pada usia kehamilan.....minggu / bulan.
- b. Persalinan.
- c. Masa nifas (dalam 42 hari setelah persalinan).

(\*jawaban yang benar dilingkari, titik – titik harap diisi)

**IDENTITAS KONTROL PENELITIAN :**

B7. Nama ibu : .....

B8. Usia ibu saat ini :.....tahun

B9. Usia ibu saat persalinan terakhir :.....tahun

**C. STATUS PEKERJAAN IBU**

C1. Apakah selama hamil ibu bekerja ? 1. Ya 2. Tidak → D1

C2. Jenis pekerjaan ibu (selain sebagai ibu rumah tangga) :

- 1. berusaha sendiri/ wiraswasta, jenisnya.....
- 2. berusaha dibantu buruh tidak tetap
- 3. berusaha dibantu buruh tetap
- 4. buruh / buruh tani \*
- 5. bekerja bebas di pertanian
- 6. Pekerja bebas di bukan pertanian.....
- 7. Pekerja tidak dibayar, sebutkan.....
- 8. Pegawai negeri / TNI \*
- 9. Pegawai / karyawan swasta.....

• \* jawaban yang benar dilingkari.

• Titik – titik harap diisi.

C3. Lama melakukan pekerjaan / hari.....jam

**D. TINGKAT PENDIDIKAN**

D1. Jenis pendidikan tertinggi yang pernah / sedang\* diduduki ibu : (\*lingkari jawaban yang benar)

- 1. Tidak pernah sekolah
- 2. SD / M. Ibtidaiyah
- 3. SLTP / M. Tsanawiyah / kejuruan
- 4. SMU / M. Aliyah / kejuruan
- 5. Diploma / akademi
- 6. Perguruan tinggi



**E. PARITAS**

E1. Berapa kali ibu pernah melahirkan, termasuk kelahiran yang terakhir?  
.....kali / baru pertama kali melahirkan (\*isi titik – titik / lingkari jawaban yang benar).

E2. Apakah ibu pernah mengalami keguguran ? 1. Ya, saat kehamilan ke.....2. Tidak  
9. Tidak tahu

**F. JARAK KEHAMILAN (Bila paritas lebih dari 1)**

F1. Berapa jarak antara kehamilan terakhir dengan kehamilan sebelumnya?  
.....bulan / tahun.

Tanggal/ bulan/ tahun persalinan terakhir...../...../.....

Tanggal/ bulan/ tahun persalinan sebelumnya...../...../.....

**G. PEMERIKSAAN ANTENATAL**

G1. Pada saat ibu hamil, apakah ibu pernah memeriksakan kehamilan :   
1. Pernah

2. Tidak pernah, alasannya.....  
(tidak ada keluhan, tidak tahu harus pergi kemana, tidak ada biaya, keluarga tidak mengijinkan, lainnya)

G2. Siapa saja yang pernah memeriksa kehamilan ibu :( jawaban dapat lebih dari satu)

Tenaga kesehatan : 1. Dokter 2. Bidan   
Orang lain : 1. Dukun bayi 2. Lainnya,.....

Alasan.....

G3. Kemana ibu memeriksakan kehamilan tersebut (jawaban dapat lebih dari satu)

- 1. Rumah sakit / rumah bersalin pemerintah
- 2. Puskesmas / Pustu
- 3. Rumah sakit / rumah bersalin swasta
- 4. Klinik swasta
- 5. Tempat praktik dokter (umum / spesialis kandungan)
- 6. Tempat praktik bidan
- 7. Polindes
- 8. Lainnya,.....

G4. Apakah dalam 3 bulan pertama kehamilan, ibu pernah memeriksakan kehamilan tersebut (K1) :

1. Ya, berapa kali..... 2. Tidak 9. Tidak tahu

G5. Apakah pada kehamilan 13 – 28 minggu, ibu memeriksakan kehamilan :

1. Ya, berapa kali..... 2. Tidak 9. Tidak tahu

G6. Apakah dalam 3 bulan terakhir sebelum ibu melahirkan, ibu memeriksakan kehamilan (K4) :

1. Ya, berapa kali..... 2. Tidak 9. Tidak tahu

G7. Pemeriksaan apa saja yang dilakukan oleh petugas kesehatan saat ibu memeriksakan kehamilannya :

- |                                |       |          |               |                          |
|--------------------------------|-------|----------|---------------|--------------------------|
| a. Menimbang berat badan       | 1. Ya | 2. Tidak | 9. Tidak tahu | <input type="checkbox"/> |
| b. Mengukur tekanan darah      | 1. Ya | 2. Tidak | 9. Tidak tahu | <input type="checkbox"/> |
| c. Memeriksa perut (TFU)       | 1. Ya | 2. Tidak | 9. Tidak tahu | <input type="checkbox"/> |
| d. Menyuntik TT                | 1. Ya | 2. Tidak | 9. Tidak tahu | <input type="checkbox"/> |
| e. Memberi tablet tambah darah | 1. Ya | 2. Tidak | 9. Tidak tahu | <input type="checkbox"/> |

**H. PENOLONG PERTAMA PERSALINAN**

H1. Pada saat ibu bersalin, siapa yang pertama kali melakukan pertolongan persalinan :

1. Petugas kesehatan (dokter / bidan \*) \*lingkari salah satu
2. Dukun bayi
3. Lainnya,.....
9. Tidak tahu

**I. TEMPAT PERSALINAN**

I1. Dimana tempat ibu melahirkan :

- |                |                                 |                          |
|----------------|---------------------------------|--------------------------|
| 1. Rumah ibu   | 4. Puskesmas                    | <input type="checkbox"/> |
| 2. Rumah dukun | 5. Rumah sakit / rumah bersalin |                          |
| 3. Polindes    | 6. Lainnya,.....                |                          |

**J. CARA PERSALINAN**

J1. Bagaimana cara ibu melahirkan pada persalinan terakhir :

1. Persalinan spontan
2. Persalinan dengan tindakan (operasi seksio sesaria, vakum, forseps, lainnya.....)
9. Tidak tahu

**K. KOMPLIKASI KEHAMILAN**

K1. Apakah pada saat kehamilan terakhir, ibu mengalami komplikasi kehamilan, seperti perdarahan, tekanan darah tinggi (preeklamsia / eklamsia), infeksi (demam/ panas tinggi) / lainnya?

1. Ya, sebutkan.....
2. Tidak
9. Tidak tahu



9. Tidak tahu

**P. KETERLAMBATAN RUJUKAN**

P1. Kemana ibu dirujuk ?

- 1. RS / RB pemerintah
- 2. RS / RB swasta
- 3. Lainnya.....

P2. Siapa yang menyarankan untuk merujuk ?

- 1. Dokter
- 2. Bidan
- 3. Dukun bayi
- 4. Keluarga
- 5. Inisiatif ibu sendiri
- 6. Lainnya,.....
- 9. Tidak tahu

P3. Siapa yang harus menentukan keputusan untuk merujuk dalam keluarga ?

- 1. Ibu sendiri
- 2. Suami
- 3. Orangtua/ mertua
- 4. Lainnya, sebutkan.....

P4. Berapa lama sejak muncul keluhan / gejala sampai dengan pengambilan keputusan untuk dirujuk?

- 1. kurang dari 30 menit
- 2. lebih dari 30 menit, berapa lama (jam/hari).....

P5. Hambatan yang dihadapi setelah pengambilan keputusan untuk dirujuk :

- 1. Tidak ada
- 2. Tidak ada biaya
- 3. Kesulitan mencari transportasi
- 4. Menunggu petugas kesehatan
- 5. Lainnya,.....

P6. Berapa lama waktu (jam) yang digunakan setelah ibu setuju untuk dirujuk sampai tiba di tempat pelayanan kesehatan rujukan (rumah sakit) :

- 1. Kurang dari 2 jam
- 2. Lebih dari 2 jam, berapa lama.....

P7. Bagaimana upaya mendapatkan transportasi :

- 1. Sulit (membutuhkan waktu lama)
- 2. Mudah

P8. Bagaimana kondisi geografis tempat tinggal ibu :

- 1. Pegunungan
- 2. Sebagian datar
- 3. Datar

P9. Kendaraan apa yang digunakan :

- 1. Mobil sendiri
- 2. Angkutan kota
- 3. Angkutan barang
- 4. Ambulan / mobil Puskesmas
- 5. Lainnya,.....

P10. Berapa lama waktu yang dibutuhkan sejak ibu tiba di rumah sakit sampai dilakukan penanganan medis :

- 1. Kurang dari 30 menit
- 2. Lebih dari 30 menit, berapa lama.....

P11. Berapa lama ibu bersalin dirawat di rumah sakit sampai meninggal :

- 1. Kurang dari 2 jam
- 2. Lebih dari 2 jam, berapa lama (jam / hari).....



V2. Bila ya, alat / cara KB apa yang digunakan :

- |                                   |                      |
|-----------------------------------|----------------------|
| 1. Suntik                         | 8. Pantang berkala   |
| 2. IUD / spiral / AKDR            | 9. Senggama terputus |
| 3. Tablet / pil KB                | 10. Lainnya,.....    |
| 4. Susuk KB                       | 19. Tidak tahu       |
| 5. Sterilisasi wanita / tubektomi |                      |
| 6. Sterilisasi pria / vasektomi   |                      |
| 7. Kondom / diafragma             |                      |



## W. DRAFT INSTRUMEN WAWANCARA MENDALAM

### Petunjuk Umum Wawancara :

Pertanyaan – pertanyaan di bawah ini berfungsi sebagai panduan saja. Wawancara diharapkan dapat berlangsung secara dinamis, dapat berkembang sesuai respon dari responden. Masalah yang dibahas dapat melompat – lompat sesuai uraian dari responden, akan tetapi mohon agar semua bahasan dapat tercakup.

### 1. Pertanyaan – pertanyaan di bawah ini ditujukan pada responden kasus kematian maternal:

- A. Bagaimana uraian kejadian secara rinci mengenai kematian ibu ?  
(uraian di bawah ini dapat sebagai panduan)
  - a. Keluhan yang dirasakan (penyakit yang memperburuk kondisi ibu / komplikasi kehamilan / persalinan / nifas) ?
  - b. Sejak kapan keluhan dirasakan.
  - c. Berapa lama waktu sejak timbul keluhan sampai ibu tersebut meninggal ?
  - d. Tindakan penanganan yang dilakukan mohon diuraikan secara jelas. (memanggil bidan/ dukun, membeli jamu / obat – obatan sendiri), tidak melakukan apa – apa, jawaban lainnya? Alasan ?
  - e. Hambatan – hambatan yang dihadapi (\* mohon untuk dijelaskan) :
    - Ibu menolak untuk diperiksa?
    - Keputusan untuk membawa ibu periksa harus menunggu kehadiran / persetujuan salah satu anggota keluarga ?
    - Kendala biaya ?
    - Kesulitan sarana transportasi ?
    - Kondisi geografis wilayah tempat tinggal jauh dari tempat pelayanan kesehatan (berapa km / memakan waktu berapa jam)?
    - Petugas kesehatan tidak ada di tempat ? sulit dihubungi ? peralatan medis tidak ada?
    - Masalah lainnya :.....
  - f. Masalah rujukan mohon dijelaskan. (Apakah ibu sempat dirujuk ke rumah sakit yang memiliki sarana medis yang lebih lengkap) ?

- g. Bila ya :
  - dimana tempat perawatan terakhir sebelum akhirnya ibu dirujuk?
  - bagaimana keadaan / kondisi ibu saat itu ?
  - Kendala – kendala yang dihadapi: pengambilan keputusan; kendala transportasi/ biaya, sehingga terlambat mencapai tempat rujukan; masalah lain yang ada mohon dijelaskan.
  - bagaimana penanganan di rumah sakit ? berapa lama ibu dirawat sampai akhirnya ibu meninggal (hari ke berapa ibu meninggal) ?
- h. Bila tidak :
  - apa alasannya ?
  - dimana tempat ibu meninggal ?
  - tempat perawatan terakhir sebelum ibu meninggal ?
- B. Akses pelayanan kesehatan :
  - a. Apakah selama hamil, ibu/ keluarga pernah mendapatkan informasi mengenai tanda – tanda bahaya kehamilan / persalinan dan upaya pencegahan / penanggulangannya dari petugas kesehatan ? Kendala dalam hal akses informasi ?
  - b. Sikap keluarga terhadap anjuran ?
  - c. Bagaimana pendapat bapak / ibu tentang pelayanan petugas kesehatan (perhatian / komunikasi petugas terhadap ibu hamil, ketrampilan petugas, kerjasama bidan dan dukun, kelengkapan sarana kesehatan yang ada) ?
  - d. Keterjangkauan tempat pelayanan kesehatan terdekat (jarak, waktu tempuh, sarana transportasi, biaya).
- C. Dukungan dan kerjasama masyarakat :
  - a. Bagaimana sikap tetangga / masyarakat sekitar pada saat ibu hamil mengalami masalah kesehatan ?
  - b. Apakah ada upaya dari masyarakat pada saat ibu mengalami keluhan bahkan sampai akhirnya ibu meninggal (adakah tabulin, ambulan desa, lainnya)? Bagaimana sikap ketua RT, PKK, kader kesehatan, tokoh masyarakat ?
  - c. Apakah program Gerakan Sayang Ibu (GSI) sudah diinformasikan / sudah dilaksanakan di masyarakat. Bagaimana pelaksanaannya.

## 2. Pertanyaan bagi Kepala Dinas Kesehatan / Kasubdin Kesga:

- a. Secara umum, bagaimana langkah – langkah pemerintah dalam upaya pelayanan kesehatan maternal khususnya dalam rangka menurunkan angka kematian ibu ?
- b. Apakah langkah – langkah tersebut diketahui dan dilaksanakan oleh masing – masing program ? Mohon diceritakan.
- c. Berapa persen alokasi dana untuk program KIA dibandingkan dengan program lainnya ?
- d. Bagaimana tanggapan pemerintah daerah (termasuk Bupati) terhadap kematian ibu ?
- e. Bagaimana bila ibu berasal dari keluarga yang tidak mampu ? Apakah bumil / bulin kurang mampu mendapat pembebasan biaya persalinan ? Berapa besar dana yang dialokasikan ?
- f. Pada umumnya kematian ibu terjadi karena ada keterlambatan (3 *delays*). Bagaimana pemerintah daerah di sini menjaga agar rujukan dapat berjalan ? Masalah apa biasanya yang terkait dengan sistem rujukan di sini ?



- g. Bagaimana pemerintah daerah memastikan bahwa pelayanan kesehatan yang ada berkualitas? Apakah ada cara untuk monitoring dan mengevaluasi kualitas pelayanan KIA di puskesmas dan bidan di desa? Bagaimana pemerintah daerah meningkatkan kualitas bidan desa, bidan puskesmas dan bidan RS?
- h. Apakah Audit Maternal Perinatal (AMP) rutin dilakukan di daerah ini? Siapa saja yang hadir dalam AMP? Bagaimana dengan hasil AMP, apakah didokumentasikan, dan disebarakan kepada siapa saja?
- i. Bagaimana dengan koordinasi lintas sektoral dalam upaya penurunan AKI ? Sektor mana saja yang terlibat? Apakah kegiatan GSI di kabupaten ini berjalan dengan baik? Bagaimana koordinasinya? Bagaimana pelaksanaan kegiatannya?
- j. Bagaimana hubungan dengan LSM (POGI, IBI)? Bagaimana koordinasinya? Apa contoh perannya?

### **3. Pertanyaan bagi Kepala Rumah Sakit Daerah:**

- a. Apakah rumah sakit memiliki visi dan misi untuk menurunkan kematian ibu ? Bagaimana langkah – langkah agar dapat mencapainya?
- b. Bagaimana dengan kasus – kasus rujukan dari puskesmas / bidan? Apakah RS dengan mudah menerima semua rujukan yang datang? Bagaimana bila ibu berasal dari keluarga yang tidak mampu? Masalah apa yang biasanya terkait dengan sistem rujukan di sini?
- c. Bagaimana dengan kebutuhan darah apabila ibu memerlukan darah dengan cepat? Apakah ada kerjasama RS dengan PMI setempat? Berapa lama umumnya darah dapat diperoleh, mulai dari mencari sampai mendapat?
- d. Apakah AMP rutin dilakukan ? Bagaimana peran RS dalam kegiatan AMP?
- e. Bagaimana dengan koordinasi lintas sektoral dalam upaya penurunan AKI? Bagaimana upaya RS dalam mewujudkan Rumah Sakit Sayang Ibu? Bagaimana koordinasinya? Bagaimana pelaksanaan kegiatannya?
- f. Bagaimana RS melakukan upaya untuk mempersingkat waktu tunggu mulai dari pasien datang sampai akhirnya mendapat pelayanan, khususnya dalam kasus rujukan?
- g. Bagaimana upaya monitoring kualitas pelayanan kesehatan maternal? Bagaimana monitoring dan evaluasi terhadap para dokter (bagaimana kinerja dokter spesialis kebidanan dan kandungan, dokter jaga di UGD) dan bidan RS, khususnya dalam mewujudkan RS PONEK 24 jam? Apakah terdapat kendala dalam pelaksanaannya?
- h. Bagaimana upaya RS melakukan peningkatan kualitas tenaga medis (dokter, bidan)? Apakah ada jadwal tertentu untuk kegiatan tersebut?

### **4. Pertanyaan bagi Bidan Desa**

- a. Sudah berapa lama ibu bidan bekerja di desa ini ?
- b. Bagaimana respon masyarakat terhadap keberadaan tenaga bidan di desa ini? Apakah keluarga dan tokoh masyarakat menanggapi positif keberadaan bidan?
- c. Bagaimana peran bidan dalam persalinan yang dilakukan di desa ini? Berapa rata – rata persalinan dalam 1 bulan? Apakah peran dukun bayi di desa ini lebih besar dari peran bidan? Bagaimana kepercayaan masyarakat terhadap dukun bayi dan kepada bidan?

- d. Bagaimana kerjasama antara bidan desa dengan dukun bayi dilakukan? Apakah komunikasi dengan dukun dapat berjalan dengan baik? Apakah dukun bayi mau bekerja sama dalam menghadapi ibu hamil atau ibu bersalin?
- e. Apakah persalinan yang ditolong oleh dukun didampingi oleh bidan? Apa yang dilakukan oleh bidan dan apa yang dilakukan oleh dukun bayi?
- f. Masalah apa yang terjadi selama bekerjasama dengan dukun bayi ? Menurut ibu, apakah dukun bayi bersikap kooperatif?
- g. Bila ada praktik bidan swasta di desa yang sama, bagaimana kerjasama antara bidan desa dengan bidan swasta? Kerjasama seperti apa yang sudah dijalin selama ini? Apakah komunikasi dapat berjalan dengan baik?
- h. Bagaimana rujukan ibu hamil atau ibu bersalin dengan puskesmas di wilayah setempat? Apakah komunikasi dapat berjalan dengan baik?
- i. Bagaimana dengan kasus persalinan yang tidak berhasil ditolong oleh bidan desa sehingga harus dirujuk? Kesulitan apa yang terkait dengan sistem rujukan? Apakah ada kendala yang dihadapi dari pihak keluarga pasien? Mohon dijelaskan. Bagaimana dengan puskesmas PONEK dan RS PONEK ? Pada umumnya kejadian seperti apa saja yang harus dirujuk?
- j. Bagaimana dengan kehamilan yang berisiko? Pada umumnya kejadian seperti apa yang sering dideteksi sewaktu melakukan pemeriksaan kehamilan? Kesulitan apa yang terkait dengan sistem rujukan?
- k. Bagaimana koordinasi lintas sektoral dalam upaya menurunkan kematian maternal? Sektor apa saja yang terkait? Bagaimana pelaksanaan GSI di sini? Apakah semua sektor memiliki komitmen yang baik? Mohon dijelaskan.
- l. Bagaimana tanggapan masyarakat bila ada kasus kehamilan atau persalinan yang harus dirujuk? Apakah masyarakat dengan sukarela memberikan bantuan? Apakah tokoh masyarakat menanggapi dengan cepat ?
- m. Bagaimana tanggapan tokoh masyarakat bila ada kasus kematian maternal? Apakah menanggapi hal tersebut dengan serius?
- n. Adakah kerjasama bidan dengan tokoh agama setempat? Bagaimana bentuk kerjasama tersebut (misal tema pengajian atau misa tentang gerakan sayang ibu, upaya zakat/ infak untuk membantu ibu bersalin kurang mampu)?
- o. Apakah dana sosial ibu bersalin atau tabungan ibu bersalin sudah dijalankan?
- p. Apakah ada pelatihan bidan desa? Kapan dilaksanakan? Kapan terakhir kali ibu mengikuti pelatihan? Siapa yang mengadakan? Materi apa saja yang diberikan? Siapa yang memberi pengarahan dalam pelatihan tersebut?
- q. Bagaimana bidan memenuhi peralatan medis dan obat – obatan (termasuk peralatan prarujukan) ? Bagaimana suplainya? Berapa biaya untuk ANC, persalinan dan pasca persalinan? Bagaimana biaya untuk ibu yang berasal dari keluarga tidak mampu?
- r. Bagaimana monitoring dari dinkes atau dari puskesmas terhadap bidan desa? Mohon diceritakan.

## ABSTRAK

Arulita Ika Fibriana

Faktor- Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kematian Maternal  
(Studi Kasus di Kabupaten Cilacap)

xiii + 178 halaman + 12 tabel + 3 bagan + 2 grafik + 6 lampiran

**Latar Belakang :** Angka Kematian Maternal (AKM) di Indonesia masih cukup tinggi, yaitu sekitar 307 per 100.000 kelahiran hidup (SDKI 2002 /2003). AKM merupakan indikator status kesehatan ibu, terutama risiko kematian bagi ibu saat hamil dan melahirkan. McCarthy dan Maine mengemukakan 3 faktor yang mempengaruhi kematian maternal yaitu determinan dekat, determinan antara dan determinan jauh. Kabupaten Cilacap merupakan salah satu kabupaten di Propinsi Jawa Tengah yang memiliki kasus kematian maternal cukup tinggi, sehingga diperlukan studi untuk mengetahui faktor – faktor risiko yang mempengaruhi kematian maternal di Kabupaten Cilacap.

**Tujuan :** Penelitian dilakukan untuk mengetahui faktor – faktor risiko yang mempengaruhi kematian maternal, yang terdiri dari determinan dekat, determinan antara dan determinan jauh.

**Metode :** Jenis penelitian adalah observasional dengan studi kasus kontrol, dilengkapi dengan kajian kualitatif mengenai kejadian kematian maternal serta upaya penurunan angka kematian maternal di kabupaten Cilacap. Jumlah sampel 52 kasus dan 52 kontrol. Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat dengan *chi square test*, multivariat dengan metode regresi logistik ganda. Kajian kualitatif dilakukan dengan metode *indepth interview* dan dilakukan analisis secara deskriptif, disajikan dalam bentuk narasi.

**Hasil :** Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor risiko yang mempengaruhi kematian maternal berdasarkan analisis multivariat adalah komplikasi kehamilan (OR = 147,1; 95% CI : 2,4 – 1938,3; p = 0,002), komplikasi persalinan (OR = 49,2; 95% CI : 1,8 – 1827,7; p = 0,027), komplikasi nifas (OR = 84,9; 95% CI : 1,8 – 3011,4; p = 0,034), riwayat penyakit ibu (OR = 210,2; 95% CI : 13,4 – 5590,4; p = 0,002), riwayat KB (OR = 33,1; 95% CI : 13,0 – 2361,6; p = 0,038), dan keterlambatan rujukan (OR = 50,8; 95% CI : 2,5 – 488,1; p = 0,003). Probabilitas ibu untuk mengalami kematian maternal dengan memiliki faktor – faktor risiko tersebut di atas adalah 99%. Hasil kajian kualitatif menunjukkan bahwa kematian maternal dipengaruhi berbagai faktor seperti keterlambatan rujukan, terutama keterlambatan pertama, rendahnya tingkat pendidikan ibu, rendahnya tingkat pendapatan keluarga dan belum dapat dilaksanakannya Gerakan Sayang Ibu (GSI) secara optimal di seluruh wilayah kecamatan sebagai upaya pemerintah dalam menurunkan kematian maternal.

**Saran :** perlu pengenalan dini tanda – tanda komplikasi dalam kehamilan, persalinan dan nifas, persiapan rujukan, perencanaan kehamilan, pelaksanaan GSI secara optimal.

**Kata kunci :** kematian maternal, faktor risiko, studi kasus kontrol.

**Kepustakaan :** 79 (1994-2004)

## Faktor-Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kematian Maternal (Studi Kasus di Kabupaten Cilacap)

Risk Factors That Influence Maternal Mortality  
(Case Study at Cilacap District)

Arulita Ika Fibriana<sup>1</sup>, Henry Setyawan<sup>2</sup>, Budi Palarto<sup>3</sup>

Program Studi Magister Epidemiologi  
Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro

**Background :** The maternal mortality ratio (MMR) in Indonesia remains high, i.e. approximately 307 per 100.000 live birth (SDKI 2002 /2003). MMR is an indicator of mother's health, especially the risk of being death for a mother while pregnant and delivery. McCarthy and Maine shows three factors that influence maternal mortality, i.e. proximate determinant, intermediate determinant and distant determinant. Cilacap district is one of district in the province of Central Java which have maternal mortality case still high, so it is necessary to study the risk factors that influence maternal mortality in that district.

**Objective :** The study was carried out to know the risk factors that influence maternal mortality, which consist of proximate determinant, intermediate determinant and distant determinant.

**Methods :** This was an observational research using case control study, completed with qualitative study about the occurrence of maternal mortality and the effort to decrease MMR in Cilacap district. Number of samples was 52 cases and 52 controls. Data were analyzed by univariate analysis, bivariate analysis with chi square test, multivariate analysis with multiple logistic regression. Qualitative study was done by the method of indepth interview and were analyzed by descriptive analysis and presented in narration.

**Result :** The result showed that risk factors that influence maternal mortality according to multivariate analysis were pregnancy complication (OR = 147,1; 95% CI : 2,4 – 1938,3; p = 0,002), delivery complication (OR = 49,2; 95% CI : 1,8 – 1827,7; p = 0,027), post delivery complication (OR = 84,9; 95% CI : 1,8 – 3011,4; p = 0,034), history of mother's illness (OR = 210,2; 95% CI : 13,4 – 5590,4; p = 0,002), history of using contraception (OR = 33,1; 95% CI : 13,0 – 2361,6; p = 0,038), and late referral (OR = 50,8; 95% CI : 2,5 – 488,1; p = 0,003). Probability of mother to have risk of maternal mortality with those all risk factors above is 99%. The result of qualitative study showed that many factors influenced maternal mortality like late referral, especially first late referral, low education of the mother, low of family income, and the GSI activities not well done yet in each subdistricts.

**Suggestion :** This research recommended that it is necessary to detect signs of pregnancy complication, delivery complication, and post delivery complication early, referral preparation, pregnancy planning and optimizing GSI activities.

**Keywords :** *maternal mortality, risk factors, case control study*

**Bibliography:** 79 (1994-2004)

<sup>1</sup> Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Semarang

<sup>2</sup> Program Magister Epidemiologi Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang

<sup>3</sup> Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang

## **PENDAHULUAN**

Angka kematian maternal (AKM) merupakan indikator yang mencerminkan status kesehatan ibu, terutama risiko kematian bagi ibu pada waktu hamil dan melahirkan.<sup>1)</sup> Setiap tahun diperkirakan 529.000 wanita di dunia meninggal sebagai akibat komplikasi yang timbul dari kehamilan dan persalinan, sehingga diperkirakan AKM di seluruh dunia sebesar 400 per 100.000 kelahiran hidup (KH).<sup>2)</sup> Kematian maternal 98% terjadi di negara berkembang. Indonesia sebagai negara berkembang, masih memiliki AKM cukup tinggi. Hasil SDKI 2002/2003 menunjukkan bahwa AKM di Indonesia sebesar 307 per 100.000 KH.<sup>3)</sup> AKM di Indonesia sangat jauh berbeda bila dibandingkan dengan AKM di negara – negara maju (20 per 100.000 KH) dan AKM di negara – negara anggota ASEAN seperti Brunei Darussalam (37 per 100.000 KH) dan Malaysia (41 per 100.000 KH).<sup>3)</sup> AKM di propinsi Jawa Tengah tahun 2005 menunjukkan angka 252 per 100.000 KH. Bila dibandingkan dengan AKM tahun 2004 (155 per 100.000 KH), hal ini menunjukkan adanya kenaikan AKM.<sup>4)</sup> Salah satu kabupaten di Jawa Tengah yang masih memiliki AKM cukup tinggi adalah Kabupaten Cilacap (AKM tahun 2005 : 147 per 100.000 KH).

McCarthy dan Maine (1992) mengemukakan 3 faktor yang berpengaruh terhadap kejadian kematian maternal : (1) determinan dekat yaitu kehamilan itu sendiri dan komplikasi yang terjadi dalam kehamilan, persalinan dan masa nifas (komplikasi obstetri), (2) determinan antara yaitu status kesehatan ibu, status reproduksi, akses ke pelayanan kesehatan, perilaku perawatan kesehatan / penggunaan pelayanan kesehatan dan faktor – faktor lain yang tidak diketahui atau tidak terduga, (3) determinan jauh meliputi faktor sosio –

kultural dan faktor ekonomi, seperti status wanita dalam keluarga dan masyarakat, status keluarga dalam masyarakat dan status masyarakat.<sup>1)</sup>

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor – faktor risiko kematian maternal di Kabupaten Cilacap, yang meliputi determinan dekat, determinan antara dan determinan jauh, serta untuk melakukan kajian secara kualitatif mengenai kejadian kematian maternal dan upaya penurunan AKM di Kabupaten Cilacap.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain studi kasus kontrol, dilengkapi dengan kajian secara kualitatif terhadap kasus kematian maternal, untuk mengetahui kronologi terjadinya kematian maternal serta wawancara pada kepala dinas kesehatan Kabupaten Cilacap, direktur RSUD Cilacap dan bidan desa (yang di tempat tugasnya terdapat kasus kematian maternal) mengenai upaya pelayanan kesehatan maternal yang dilakukan dalam rangka menurunkan AKM di Kabupaten Cilacap.

Kasus adalah ibu yang mengalami kematian maternal di Kabupaten Cilacap selama tahun 2005 sampai dengan tahun 2007 yang tercatat dalam data kematian maternal di dinas kesehatan kabupaten Cilacap. Kontrol adalah ibu pasca persalinan yang tidak mengalami kematian maternal, yang bersalin pada hari yang sama atau hampir bersamaan dengan terjadinya kematian maternal. Responden penelitian pada kasus kematian maternal adalah keluarga dari ibu yang meninggal, yang mengetahui kronologi terjadinya kematian maternal. Besar sampel minimal dihitung berdasarkan uji hipotesis satu arah dengan tingkat kemaknaan 5% dan kekuatan 80%

dengan OR perkiraan minimal sebesar 2,0. Besar sampel yang diperoleh yaitu 52 kasus dan 52 kontrol. Data sampel kasus kematian maternal diperoleh dari data kematian maternal di Dinkes Kabupaten Cilacap, data sampel kontrol diperoleh dari puskesmas yang di wilayah kerjanya terdapat kasus kematian maternal. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan kuesioner, sedangkan data sekunder dari catatan kematian maternal, dokumen audit maternal perinatal (AMP), dokumen otopsi verbal, catatan persalinan dan register kohort ibu hamil. Data kualitatif diperoleh melalui wawancara mendalam (*indepth interview*). Variabel terikat adalah kematian maternal, sedangkan variabel bebas meliputi determinan dekat (komplikasi kehamilan, komplikasi persalinan dan komplikasi nifas), determinan antara (usia ibu, paritas, jarak kehamilan, riwayat penyakit ibu, riwayat komplikasi kehamilan sebelumnya, riwayat persalinan sebelumnya, status gizi saat hamil, anemia, pemeriksaan antenatal,

pemanfaatan fasilitas kesehatan saat terjadi komplikasi, penolong pertama persalinan, cara persalinan, tempat persalinan, riwayat KB, pelaksanaan rujukan, keterlambatan rujukan), dan determinan jauh (tingkat pendidikan ibu, status pekerjaan ibu, jumlah pendapatan keluarga, wilayah tempat tinggal).

Pengolahan dan analisis data dengan program *SPSS for windows release 10.0*. Analisis data kuantitatif dilakukan secara univariat, bivariat (uji *Chi Square*) dan multivariat (regresi logistik ganda). Analisis data kualitatif secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk narasi.

## **HASIL PENELITIAN**

Kematian maternal pada 52 kasus kematian maternal di kabupaten Cilacap tersebar di 18 wilayah kecamatan dari 24 kecamatan yang ada, sebagian besar disebabkan oleh perdarahan (34,6%), disusul penyakit yang memperburuk kondisi ibu (26,9%), preeklamsia/ eklamsia (23,1%) dan infeksi nifas (7,7%). Selengkapnya dapat dilihat pada tabel 1 :

Tabel 1 Penyebab Kematian Maternal di Kabupaten Cilacap tahun 2005 – 2006

No.	Penyebab Kematian Maternal	Jumlah	%
1.	<b>Kematian akibat komplikasi obstetrik langsung (<i>direct obstetric death</i>):</b>		
	a. Perdarahan :		
	– atonia uteri	8	15,4
	– retensio placenta	6	11,5
	– retensio placenta dan retensio janin pada kehamilan gemelli	1	1,9
	– placenta praevia		
	– ruptura uteri	2	3,9
	b. Preeklamsia / Eklamsia	1	1,9
	c. Infeksi nifas	12	23,1
	d. Abortus infeksius	4	7,7
	e. Emboli air ketuban	1	1,9
	f. Syok saat induksi persalinan	1	1,9
	g. Hiperemesis gravidarum dengan dehidrasi berat	1	1,9
2.	<b>Kematian akibat komplikasi tidak langsung / penyakit yang memperburuk kondisi ibu (<i>indirect obstetric death</i>):</b>		
	a. Penyakit jantung	7	13,5
	b. Tuberkulosis paru	3	5,8
	c. Asma bronkiale	1	1,9
	d. Demam berdarah dengue	1	1,9
	e. Bronkopneumonia	1	1,9
	f. Epilepsi	1	1,9
	<b>Jumlah</b>	<b>52</b>	<b>100</b>

Kematian maternal sebagian besar terjadi pada saat persalinan, dimana 32 kasus (61,5%) meninggal saat bersalin, disusul kematian saat masa nifas : 14 kasus (26,9%) dan kematian saat hamil : 6 kasus (11,5%). Sebagian

besar kasus meninggal di rumah sakit (73,1%), sedangkan 13,5% meninggal di rumah, 7,7% meninggal di puskesmas, dan 5,7% meninggal di perjalanan. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel 2 :

Tabel 2 Distribusi Kasus Kematian Maternal Berdasarkan Tempat Meninggal

Tempat Meninggal	Jumlah	%
a. Rumah Sakit	38	73,1
b. Rumah	7	13,5
c. Puskesmas	4	7,7
d. Perjalanan	3	5,7
Jumlah	52	100

Gambaran tentang pelayanan kesehatan rujukan dapat diketahui dari lama perawatan di RS sebelum kasus meninggal. Dari 38 kasus yang meninggal di RS, 81,6% meninggal dalam waktu < 48 jam setelah masuk RS, dimana hal ini kemungkinan

disebabkan oleh kondisi ibu yang buruk sebelum dibawa ke RS atau dapat disebabkan oleh keterlambatan merujuk dan keterlambatan penanganan.

Tabel 3 memperlihatkan crude odds ratio (OR) hasil analisis bivariat.

Tabel 3 Hasil Analisis Bivariat Hubungan antara Variabel Bebas dengan Kematian Maternal

No.	Variabel Bebas	Kasus		Kontrol		OR	95% CI	P
		N	%	N	%			
<b>Determinan dekat :</b>								
1.	Komplikasi kehamilan							
	- ada komplikasi	32	61,5	4	7,7	19,2	6,0 – 61,4	< 0,001
	- tidak ada	20	38,5	48	92,3			
2.	Komplikasi persalinan							
	- ada komplikasi	36	69,2	11	21,2	8,4	3,5 – 20,4	< 0,001
	- tidak ada	16	30,8	41	78,8			
3.	Komplikasi nifas							
	- ada komplikasi	11	21,2	2	3,8	6,7	1,4 – 32,0	0,008
	- tidak ada	41	78,8	50	96,2			
<b>Determinan antara :</b>								
1.	Usia ibu							
	- berisiko (<20 atau >35 tahun)	18	34,6	7	13,5	3,4	1,3 – 9,1	0,012
	- tidak berisiko (20 – 35 tahun)	34	65,4	45	86,5			
2.	Paritas							
	- berisiko ( $\leq 1$ atau $> 4$ )	24	46,2	21	40,4	1,3	0,6 – 2,8	0,553
	- tidak berisiko (2 – 4)	28	53,8	31	59,6			
3.	Jarak kehamilan							
	- berisiko (< 2 tahun)	4	9,8	1	2,8	3,8	0,4 – 35,5	0,222
	- tidak berisiko ( $\geq 2$ tahun)	37	90,2	35	97,2			
4.	Jarak kehamilan							
	- berisiko (< 2 tahun atau $\geq 5$ tahun )	31	75,6	17	47,2	3,5	1,3 – 9,1	0,010
	- tidak berisiko ( $\geq 2$ tahun dan $< 5$ tahun)	10	24,4	19	52,8			
5.	Riwayat penyakit ibu							
	- memiliki riwayat penyakit	19	36,5	1	1,9	29,4	3,8 – 229,9	<0,001
	- tidak memiliki riwayat	33	63,5	51	98,1			
6.	Riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya							
	- ada komplikasi	14	34,1	1	2,8	18,2	2,3 – 146,7	0,001
	- tidak ada komplikasi	27	65,9	35	97,2			
7.	Riwayat persalinan sebelumnya							
	- jelek	5	12,2	0	0	11,0	-	0,038
	- baik	36	87,8	36	100			
8.	Status gizi ibu saat hamil							
	- KEK	14	26,9	3	5,8	6,0	1,6 – 22,5	0,004
	- Tidak KEK	38	73,1	49	94,2			
9.	Status Anemia							
	- anemia	26	52,0	11	21,2	4,0	1,7 – 9,6	0,001
	- tidak anemia	24	48,0	41	78,8			
10.	Pemeriksaan antenatal							
	- tidak baik	16	30,8	1	1,9	22,7	2,9 – 178,7	<0,001
	- baik	36	69,2	51	98,1			
11.	Pemanfaatan fasilitas kesehatan saat terjadi komplikasi							
	- tidak memanfaatkan	3	5,8	0	0	3,5	-	0,314
	- memanfaatkan	49	94,2	24	100			
12.	Penolong pertama persalinan							
	- bukan tenaga kesehatan	15	32,6	6	11,5	3,7	1,3 – 10,6	0,011
	- tenaga kesehatan	31	67,4	46	88,5			
13.	Cara persalinan							
	- tindakan	14	33,3	6	11,5	3,8	1,3 – 11,1	0,010



	- spontan	28	66,7	46	88,5			
14.	Tempat persalinan							
	- bukan tempat pelayanan kes.	19	41,3	26	50,0	0,7	0,3 – 1,6	0,389
	- Tempat pelayanan kes.	27	58,7	26	50,0			
15.	Riwayat KB							
	- tidak pernah	26	50,0	18	34,6	1,9	0,9 – 4,2	0,112
	- pernah	26	50,0	34	65,4			
16.	Pelaksanaan rujukan saat terjadi komplikasi	11	21,2	6	25,0	0,8	0,3 – 2,5	0,708
	- tidak dirujuk	41	78,8	18	75,0			
	- dirujuk							
17.	Keterlambatan rujukan							
	- terlambat	46	88,5	6	25,0	23,0	6,6 – 80,8	<0,001
	- tidak terlambat	6	11,5	18	75,0			
	<b>Determinan Jauh :</b>							
1.	Pendidikan ibu							
	- < SLTP	33	63,5	29	55,8	1,4	0,6 – 3,0	0,424
	- ≥ SLTP	19	36,5	23	44,2			
2.	Status pekerjaan ibu							
	- bekerja	17	32,7	11	21,2	1,8	0,8 – 4,4	0,185
	- tidak bekerja	35	67,3	41	78,8			
3.	Jumlah pendapatan keluarga							
	- < UMR	37	71,2	27	51,9	2,3	1,0 – 5,1	0,044
	- ≥ UMR	15	28,8	25	48,1			
4.	Wilayah tempat tinggal							
	- desa	40	76,9	39	75,0	1,1	0,6 – 2,7	0,819
	- kota	12	23,1	13	25,0			

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa determinan dekat, yaitu adanya komplikasi kehamilan, komplikasi persalinan dan komplikasi nifas secara statistik menunjukkan adanya hubungan yang bermakna. Determinan antara yang memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian kematian maternal adalah usia ibu saat hamil (< 20 tahun / > 35 tahun), jarak kehamilan (< 2 tahun / ≥ 5 tahun), adanya riwayat penyakit ibu saat hamil, adanya riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya, riwayat persalinan jelek, status gizi ibu saat hamil mengalami KEK, anemia, pemeriksaan antenatal tidak baik (frekuensi pemeriksaan antenatal oleh petugas kesehatan < 4 x dan tidak memenuhi 5T), penolong pertama persalinan bukan tenaga kesehatan, cara

persalinan dengan tindakan dan keterlambatan rujukan. Determinan jauh yang berhubungan secara bermakna pada analisis bivariat adalah jumlah pendapatan keluarga < UMR.

Hasil analisis multivariat menunjukkan ada 6 variabel independen yang patut dipertahankan secara statistik yaitu komplikasi kehamilan, komplikasi persalinan, komplikasi nifas, riwayat penyakit ibu, riwayat KB, dan keterlambatan rujukan. Hasil analisis interaksi pada 6 variabel independen terhadap variabel dependen menunjukkan tidak terdapat interaksi antar keenam variabel independen, yang ditunjukkan dengan nilai  $p > 0,05$ , sehingga tidak ada variabel yang dikeluarkan dari model. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4:

Tabel 4 Ringkasan Hasil Analisis Regresi Logistik Ganda

No.	Faktor risiko	B	OR <i>adjusted</i>	95% CI	p
1.	Riwayat penyakit ibu	9,954	210,2	13,4 – 5590,4	0,002
2.	Komplikasi kehamilan	4,991	147,1	2,4 – 1938,3	0,002
3.	Komplikasi nifas	4,442	84,9	1,8 – 3011,4	0,034
4.	Keterlambatan rujukan	3,928	50,8	2,5 – 488,1	0,003
5.	Komplikasi persalinan	3,897	49,2	1,8 – 1827,7	0,027
6.	Riwayat KB	-2,606	33,1	13,0 – 2361,6	0,038

## PEMBAHASAN

### Faktor risiko yang terbukti berpengaruh terhadap kejadian kematian maternal

#### 1. Determinan dekat

##### 1. Komplikasi kehamilan

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa ibu yang mengalami komplikasi kehamilan memiliki risiko untuk mengalami kematian maternal 147,1 kali lebih besar bila dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami komplikasi kehamilan, dengan nilai  $p = 0,002$  (OR *adjusted* = 147,1 ; 95% CI : 13,4 – 5590,4).

Hasil penelitian ini 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 maternal.<sup>5)</sup>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa komplikasi kehamilan yang terjadi pada kelompok kasus sebagian besar berupa preeklamsia (42,2%) dan perdarahan (7,7%), demikian juga pada kelompok kontrol, dimana preeklamsia memiliki proporsi sebesar 3,9% dan perdarahan 1,9%.

Adanya komplikasi pada kehamilan, terutama perdarahan hebat yang terjadi secara tiba – tiba, akan mengakibatkan ibu kehilangan banyak darah dan akan mengakibatkan kematian maternal dalam waktu singkat.<sup>6,7,8)</sup> Hipertensi dalam kehamilan, yang sering dijumpai yaitu preeklamsia dan eklamsia, apabila tidak segera ditangani

akan dapat mengakibatkan ibu kehilangan kesadaran yang berlanjut pada terjadinya kegagalan pada jantung, gagal ginjal atau perdarahan otak yang akan mengakibatkan kematian maternal.<sup>9,10)</sup>

##### 2. Komplikasi persalinan

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa ibu yang mengalami komplikasi persalinan memiliki risiko untuk mengalami kematian maternal 49,2 kali lebih besar bila dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami komplikasi persalinan dengan nilai  $p = 0,027$  (OR *adjusted* = 49,2 ; 95% CI : 1,8 – 1827,7).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Suwanti E (2002) yang menyatakan bahwa adanya komplikasi persalinan menyebabkan ibu memiliki risiko 50,69 kali lebih besar untuk mengalami kematian maternal.<sup>11)</sup> Juga penelitian oleh Kusumaningrum (1999) yang menyatakan bahwa komplikasi persalinan menyebabkan ibu memiliki risiko 13 kali untuk mengalami kematian maternal.<sup>5)</sup>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa komplikasi persalinan yang terjadi pada kelompok kasus sebagian besar berupa perdarahan (34,6%), disusul preeklamsia (15,4%), dan eklamsia (11,5%), demikian juga pada kelompok kontrol, yaitu preeklamsia dan perdarahan (7,7%) disusul partus lama (3,9%).

Adanya komplikasi persalinan, terutama perdarahan postpartum,

memberikan kontribusi 25% untuk terjadinya kematian maternal.<sup>1)</sup> Perdarahan ini akan mengakibatkan ibu kehilangan banyak darah, dan akan mengakibatkan kematian maternal dalam waktu singkat.<sup>1,7,8)</sup> Preeklamsia ringan dapat dengan mudah berubah menjadi preeklamsia berat dan keadaan ini akan mudah menjadi eklamsia yang mengakibatkan kejang. Apabila keadaan ini terjadi pada proses persalinan akan dapat mengakibatkan ibu kehilangan kesadaran, dan dapat mengakibatkan kematian maternal.<sup>7,9,10)</sup> Partus lama atau persalinan tidak maju, adalah persalinan yang berlangsung lebih dari 18 jam sejak inpartu. Partus lama dapat membahayakan jiwa ibu, karena pada partus lama risiko terjadinya perdarahan postpartum akan meningkat dan bila penyebab partus lama adalah akibat disproporsi kepala panggul, maka risiko terjadinya ruptura uteri akan meningkat, dan hal ini akan mengakibatkan kematian ibu dan juga janin dalam waktu singkat. Partus lama dapat mengakibatkan terjadinya infeksi jalan lahir. Infeksi ini dapat membahayakan nyawa ibu karena dapat mengakibatkan sepsis.<sup>7)</sup>

### 3. Komplikasi nifas

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa ibu yang mengalami komplikasi nifas memiliki risiko untuk mengalami kematian maternal 84,9 kali lebih besar bila dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami komplikasi nifas dengan nilai  $p = 0,034$  (OR *adjusted* = 84,9 ; 95% CI : 1,8 – 3011,4).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusumaningrum (1999) yang menyatakan bahwa adanya komplikasi nifas menyebabkan ibu memiliki risiko

8,62 kali lebih besar untuk mengalami kematian maternal.<sup>5)</sup>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa komplikasi nifas yang terjadi pada kelompok kasus berupa perdarahan (9,6%), disusul infeksi nifas (7,7%) dan preeklamsia (3,9%), sedangkan pada kelompok kontrol, yaitu infeksi nifas (1,9%) dan mastitis (1,9%).

Adanya komplikasi pada masa nifas terutama adanya infeksi dapat menyebabkan kematian maternal akibat menyebarnya kuman ke dalam aliran darah (septikemia), yang dapat menimbulkan abses pada organ – organ tubuh, seperti otak dan ginjal, sedangkan perdarahan pada masa nifas dapat berlanjut pada terjadinya kematian maternal terutama bila ibu tidak segera mendapat perawatan awal untuk mengendalikan perdarahan.<sup>7,9)</sup>

## 2 Determinan antara

### 1. Riwayat Penyakit Ibu

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa risiko untuk terjadinya kematian maternal pada ibu yang memiliki riwayat penyakit adalah 210,2 kali lebih besar bila dibandingkan dengan ibu yang tidak memiliki riwayat penyakit dengan nilai  $p = 0,002$  (OR *adjusted* = 210,2 ; 95% CI : 13,4 – 5590,4).

Riwayat penyakit ibu didefinisikan sebagai penyakit yang sudah diderita oleh ibu sebelum kehamilan atau persalinan atau penyakit yang timbul selama kehamilan yang tidak berkaitan dengan penyebab obstetri langsung, akan tetapi diperburuk oleh pengaruh fisiologik akibat kehamilan sehingga keadaan ibu menjadi lebih buruk. Kematian maternal akibat penyakit yang diderita ibu merupakan penyebab kematian maternal tidak langsung (*indirect obstetric death*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok kasus, penyakit yang diderita oleh ibu sejak sebelum kehamilan maupun selama kehamilan mempunyai proporsi sebesar 36,5% yaitu meliputi penyakit jantung, hipertensi, TB paru, demam tifoid, asma bronkiale, bronkopneumonia, hepatitis, demam berdarah dengue, epilepsi dan gastritis kronis. Sedangkan pada kelompok kontrol penyakit yang diderita ibu yaitu penyakit jantung (1,9%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian – penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penyakit yang diderita ibu merupakan penyebab tidak langsung dari kematian maternal sehingga memenuhi aspek koherensi / konsistensi dari asosiasi kausal.<sup>2,12,13,14,15)</sup>

## 2. Keterlambatan rujukan

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa keterlambatan rujukan saat terjadi komplikasi akan menyebabkan ibu memiliki risiko 50,8 kali lebih besar untuk mengalami kematian maternal bila dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami keterlambatan rujukan dengan nilai  $p = 0,003$  dan OR *adjusted* 50,8 ; 95% CI 2,5 – 488,1.

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa keterlambatan rujukan pada ibu yang mengalami komplikasi pada masa kehamilan, persalinan dan nifas memberikan risiko lebih besar untuk terjadinya kematian maternal bila dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami keterlambatan rujukan saat terjadi komplikasi. Keterlambatan rujukan yang terjadi pada kasus – kasus kematian maternal meliputi keterlambatan pertama, kedua dan ketiga. Ketiga jenis keterlambatan ini akan memperburuk kondisi ibu akibat

ibu tidak dapat memperoleh penanganan yang adekuat sesuai dengan komplikasi yang ada, sehingga kematian maternal menjadi tidak dapat dihindarkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kasus – kasus kematian maternal, sebagian besar terjadi keterlambatan pertama yaitu pada 28 kasus (53,9%), sedangkan 10 kasus mengalami jenis keterlambatan pertama dan kedua (19,2%), 5 kasus mengalami keterlambatan pertama dan ketiga (9,6%), dan sisanya yaitu 3 kasus masing – masing mengalami keterlambatan kedua, ketiga dan ketiga keterlambatan sekaligus. Hanya 6 kasus yang tidak mengalami keterlambatan rujukan saat terjadi komplikasi.

Keterlambatan pertama merupakan keterlambatan dalam pengambilan keputusan. Dari hasil *indepth interview* yang dilakukan pada saat penelitian, diperoleh informasi bahwa ketika terjadi kegawat – daruratan, pengambilan keputusan masih berdasar pada budaya ‘berunding’, yang berakibat pada keterlambatan merujuk. Peran suami sebagai pengambil keputusan utama juga masih tinggi, sehingga pada saat terjadi komplikasi yang membutuhkan keputusan ibu segera dirujuk menjadi tertunda karena suami tidak berada di tempat. Kendala biaya juga merupakan alasan terjadinya keterlambatan dalam pengambilan keputusan. Pada kasus – kasus dimana ibu dari keluarga tidak mampu harus segera dirujuk, keluarga tidak berani membawa ibu ke rumah sakit sebagai tempat rujukan, walaupun pihak kepala desa akan membuat surat keterangan tidak mampu, karena pihak keluarga merasa bahwa meskipun biaya pendaftaran rumah sakit gratis, mereka berpikir tetap harus mengeluarkan biaya untuk transportasi ke rumah sakit, biaya

ekstra untuk obat – obatan khusus, yang akan menimbulkan beban keuangan keluarga. Keterlambatan juga terjadi akibat ketidaktahuan ibu maupun keluarga mengenai tanda bahaya yang harus segera mendapatkan penanganan untuk mencegah terjadinya kematian maternal. Misalnya pada kasus perdarahan, persepsi mengenai seberapa banyak darah yang keluar dapat dikatakan lebih dari normal bagi orang awam (ibu maupun anggota keluarga) ternyata belum diketahui. Pada kasus perdarahan post partum akibat retensio placenta, ibu merasa kondisinya masih kuat dan tidak mau dirujuk, walaupun menurut keluarga yang ada pada saat kejadian, darah yang keluar sampai membasahi 3 kain yang dipakai ibu. Keluarga berpendapat perdarahan tersebut merupakan hal yang biasa karena ibu habis melahirkan dan kemudian baru merasa panik dan memutuskan untuk membawa ibu ke rumah sakit setelah perdarahan terus berlanjut dan kondisi ibu makin memburuk. Budaya pasrah dan menganggap kesakitan dan kematian ibu sebagai takdir masih tetap ada dalam masyarakat, sehingga hal tersebut membuat anggota keluarga dan masyarakat tidak segera mengupayakan secara maksimal penanganan kegawat – daruratan yang ada.

Keterlambatan kedua merupakan keterlambatan mencapai tempat rujukan, setelah pengambilan keputusan untuk merujuk ibu ke tempat pelayanan kesehatan yang lebih lengkap diambil. Hal ini dapat terjadi akibat kendala geografi, kesulitan mencari alat transportasi, sarana jalan dan sarana alat transportasi yang tidak memenuhi syarat. Kasus kematian maternal yang terjadi pada umumnya terjadi pada saat dan setelah persalinan, sehingga

keterlambatan kedua sebenarnya tidak perlu terjadi bila sarana transportasi untuk mengantisipasi keadaan gawat – darurat telah dipersiapkan sejak dini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar anggota keluarga baru mencari alat transportasi setelah bidan menyarankan ibu untuk dirujuk. Ambulan desa sebagai salah satu sarana alat transportasi bila terjadi keadaan gawat – darurat belum tersedia di desa tempat tinggal kasus – kasus kematian maternal, sehingga ibu dibawa ke rumah sakit dengan angkutan umum, mobil sewaan, mobil milik bidan, truk angkutan pasir dan hanya sebagian kecil yang diangkut dengan ambulans milik puskesmas. Jarak ke tempat rujukan rata – rata dapat dicapai dalam jangka waktu kurang dari 2 jam, akan tetapi kondisi jalan yang rusak memperlama waktu perjalanan dan memperburuk kondisi ibu.

Keterlambatan ketiga pada kasus kematian maternal terjadi akibat keterlambatan penanganan kasus di tempat rujukan. Keterlambatan ketiga yang terjadi pada 6 kasus kematian maternal terjadi akibat rumah sakit tempat rujukan kekurangan persediaan darah (3 kasus), sehingga keluarga diminta mencari darah di tempat lain, dan sebelum keluarga tiba, ibu sudah meninggal, sedangkan pada kasus yang lain terjadi keterlambatan dalam pelaksanaan tindakan medis akibat tenaga ahli tidak berada di tempat dan pada kasus yang lain terjadi akibat pelaksanaan penanganan medis yang membutuhkan waktu lebih dari 30 menit sejak ibu sampai di rumah sakit. Sebagai contoh pada kasus perdarahan antepartum, operasi seksio sesaria baru dilakukan 7 jam setelah ibu tiba di rumah sakit dan pada kasus preeklamsia pada ibu dengan kehamilan 40 minggu,

induksi persalinan baru dilakukan 6 jam setelah ibu tiba di rumah sakit.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian – penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa keterlambatan rujukan meningkatkan risiko untuk terjadinya kematian maternal. Hal ini menunjukkan konsistensi dari asosiasi kausal.<sup>15,16,17,18)</sup>

### 3. Riwayat KB

Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa ibu yang tidak pernah KB memiliki risiko untuk mengalami kematian maternal 33,1 kali lebih besar bila dibandingkan dengan ibu yang mengikuti program KB dengan nilai  $p = 0,038$  (OR *adjusted* = 33,1 ; 95% CI : 13,0 – 2361,6).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi ibu yang tidak pernah KB pada kelompok kasus sebesar 50% lebih besar daripada kelompok kontrol yaitu 34,6%. Meskipun pada analisis bivariat tidak terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat KB dengan kematian maternal dengan nilai  $p = 0,112$  (OR = 1,89 ; 95% CI : 0,86 – 4,16), akan tetapi setelah masuk model multivariat, ternyata riwayat KB merupakan faktor risiko yang berpengaruh terhadap kematian maternal.

Program KB memiliki peranan yang besar dalam mencegah kematian maternal. Dengan memakai alat kontrasepsi, seorang ibu akan dapat merencanakan kehamilan sedemikian rupa sehingga dapat menghindari terjadinya kehamilan pada umur tertentu (usia terlalu muda maupun usia tua) dan dapat mengurangi jumlah kehamilan yang tidak diinginkan sehingga mengurangi praktik pengguguran yang ilegal berikut kematian maternal yang ditimbulkannya.<sup>9)</sup> Penggunaan alat

kontrasepsi akan mencegah keadaan ‘empat terlalu’ yaitu terlalu muda, terlalu tua, terlalu sering dan terlalu banyak yang merupakan faktor risiko terjadinya kematian maternal.<sup>19)</sup> Apabila seorang ibu dalam masa reproduksinya tidak menggunakan alat kontrasepsi, maka ia dihadapkan pada risiko untuk terjadinya kehamilan beserta risiko untuk terjadinya komplikasi baik pada masa kehamilan, persalinan maupun nifas, yang dapat melanjut menjadi kematian maternal.<sup>20)</sup>

Hasil analisis multivariat menghasilkan model persamaan regresi sebagai berikut :

$$Y = \frac{1}{1 + e^{-(9,094 + 9,954 + 4,991 + 4,442 + 3,928 + 3,897 + -2,606)}}$$
$$Y = 0,99 \text{ (99\%)}$$

Hal ini berarti bahwa jika ibu memiliki riwayat penyakit, mengalami komplikasi kehamilan, komplikasi persalinan, komplikasi nifas, tidak pernah KB dan mengalami keterlambatan rujukan saat terjadi komplikasi akan memiliki probabilitas atau risiko mengalami kematian maternal sebesar 99%.

### SIMPULAN DAN SARAN

Setelah dilakukan penelitian tentang faktor – faktor risiko yang mempengaruhi kematian maternal, studi kasus di Kabupaten Cilacap, dapat disimpulkan bahwa :

Faktor risiko yang terbukti berpengaruh terhadap kematian maternal adalah :

1. Determinan dekat yang terdiri dari :
  - Komplikasi kehamilan (OR = 147,1; 95% CI : 2,4 – 1938,3 ;  $p = 0,002$ )
  - Komplikasi persalinan (OR = 49,2; 95% CI : 1,8 – 1827,7 ;  $p = 0,027$ )

- Komplikasi nifas (OR = 84,9; 95% CI : 1,8 – 3011,4 ; p = 0,034)
2. Determinan antara yang terdiri dari :
- Riwayat penyakit ibu (OR = 210,2; 95% CI : 13,4 – 5590,4 ; p = 0,002)
  - Riwayat KB (OR = 33,1; 95% CI : 13,0 – 2361,6 ; p = 0,038)
  - Keterlambatan rujukan (OR = 50,8; 95% CI : 2,5 – 488,1; p = 0,003)

Probabilitas ibu untuk mengalami kematian maternal dengan memiliki faktor – faktor risiko tersebut di atas adalah 99%.

Dari hasil kajian kualitatif pada kasus – kasus kematian maternal dapat disimpulkan bahwa :

- a. Kematian maternal di kabupaten Cilacap sebagian besar disebabkan oleh komplikasi obstetri langsung yaitu perdarahan (34,6%), preeklamsia / eklamsia (23,1%) dan infeksi nifas (7,7%) dan komplikasi tidak langsung yaitu penyakit yang memperburuk kondisi ibu (26,9%).
- b. Kematian maternal 73,1% terjadi di Rumah Sakit dan sebesar 81,6% meninggal dalam waktu < 48 jam setelah masuk Rumah Sakit, hal ini disebabkan oleh keterlambatan merujuk dan keterlambatan dalam hal penanganan.
- c. Faktor keterlambatan rujukan yang meliputi keterlambatan pertama, kedua dan ketiga masih memegang peranan dalam kejadian kematian maternal di Kabupaten Cilacap.
  - Keterlambatan pertama sebagian besar diakibatkan oleh kurangnya pengetahuan ibu, suami dan anggota keluarga mengenai tanda – tanda kegawatdaruratan

kebidanan, budaya berunding sebelum pengambilan keputusan, peran suami yang masih dominan, kendala biaya dan sikap pasrah terhadap takdir dan pada beberapa kasus kematian maternal terdapat keterlambatan pengambilan keputusan merujuk oleh petugas kesehatan.

- Keterlambatan kedua terjadi akibat kesulitan mencari alat transportasi, jalan yang rusak dan kendala geografis (daerah pegunungan).
  - Keterlambatan ketiga terjadi akibat dokter tidak berada di tempat, penanganan medis yang tertunda dan tidak tersedianya darah untuk keperluan transfusi.
- d. Beberapa kasus kematian maternal berkaitan dengan ketidakmampuan / kesalahan petugas kesehatan dalam memberikan pertolongan medis.
  - e. Masih terdapat pertolongan persalinan oleh dukun bayi tanpa pendampingan oleh bidan, yang memperlambat pelaksanaan rujukan bagi ibu yang mengalami komplikasi.
  - f. Upaya penurunan angka kematian maternal melalui program GSI belum terlaksana secara optimal (belum terdapat ambulan desa, tabulin / dasolin, dan ‘donor darah hidup’) dan pelaksanaan audit maternal pada kasus – kasus kematian di rumah sakit belum pernah dilaksanakan.

Saran bagi dinas kesehatan Kabupaten Cilacap agar senantiasa melakukan penilaian kompetensi bidan / dokter dalam melakukan penanganan kegawatdaruratan kebidanan baik di tingkat pelayanan kesehatan dasar dan rujukan, para bidan / dokter di tingkat

pelayanan kesehatan dasar disarankan untuk merujuk ibu – ibu yang mengalami komplikasi kehamilan, persalinan dan nifas lebih awal, karena 88,5% kasus kematian maternal mengalami keterlambatan rujukan dan 81,6% kematian maternal yang berhasil dirujuk ke Rumah Sakit meninggal dalam waktu < 48 jam setelah masuk Rumah Sakit, dimana hal ini menunjukkan adanya keterlambatan dalam merujuk dan keterlambatan penanganan, melakukan analisis situasi mengenai sistem rujukan baik di tingkat pelayanan kesehatan dasar dan rumah sakit serta prosedur penyediaan bank darah di tingkat pelayanan kesehatan rujukan, melakukan audit kematian maternal bagi kasus kematian maternal yang terjadi di Rumah Sakit, yang dilaksanakan oleh Bagian Kebidanan dan Penyakit Kandungan dari luar Rumah Sakit dengan mengikutsertakan para bidan di luar Rumah Sakit mengingat 73,1% kematian maternal di Kabupaten Cilacap terjadi di Rumah Sakit, melakukan monitoring dan evaluasi kinerja bidan dalam melakukan pelayanan kesehatan maternal, khususnya dalam pelaksanaan KIE / konseling ibu hamil, terutama bagi ibu yang memiliki risiko tinggi kehamilan / mengalami komplikasi, meningkatkan penyuluhan kepada masyarakat tentang faktor – faktor risiko, gejala dan tanda terjadinya komplikasi, dan upaya pencegahan kejadian kematian maternal, menggalakkan pelaksanaan program Gerakan Sayang Ibu (GSI) sehingga terjalin kerjasama lintas sektoral dalam menurunkan angka kematian maternal. Sedangkan bagi masyarakat agar perlu mengenali tanda – tanda dini terjadinya komplikasi selama kehamilan, persalinan dan nifas sehingga bila ibu mengalami komplikasi dapat segera ditangani oleh

petugas kesehatan, anggota keluarga dan masyarakat perlu melakukan persiapan secara dini terhadap kemungkinan dilakukannya rujukan pada saat ibu mengalami komplikasi kehamilan, persalinan dan nifas, seperti persiapan biaya, sarana transportasi, sehingga dapat mencegah terjadinya keterlambatan rujukan, penggalangan dana sosial bagi ibu bersalin yang kurang mampu, pendataan dan persiapan donor darah dari warga masyarakat dan pembentukan ambulan desa melaksanakan perencanaan kehamilan dengan menggunakan metode kontrasepsi khususnya bagi ibu yang memiliki risiko tinggi untuk hamil dan bagi mereka yang hamil diharapkan untuk melakukan pemeriksaan secara rutin, serta dapat melakukan persiapan secara dini terhadap kemungkinan dilaksanakannya rujukan.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Saifudin AB. *Issues in training for essential maternal healthcare in Indonesia*. Medical Journal of Indonesia Vol 6 No. 3, 1997: 140 – 148.
2. WHO. *Maternal mortality in 2000*. Department of Reproductive Health and Research WHO, 2003.
3. UNFPA, SAFE Research study and impacts. *Maternal mortality update 2004, delivery into good hands*. New York, UNFPA; 2004.
4. Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah. *Profil kesehatan jawa tengah*. 2005.
5. Kusumaningrum I. *Karakteristik kehamilan risiko tinggi sebagai penyebab kematian maternal di RSUP dr sardjito tahun 1993 - 1996*. Fakultas kedokteran Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. 1999.
6. WHO. *Reduction of maternal mortality*. A joint WHO/ UNFPA/ UNICEF/ World bank statement. Geneva, 1999.



7. Depkes RI. *Penanganan kegawatdaruratan obstetri*. Ditjen Binkesmas, Depkes RI. Jakarta : 1996.
8. De Cheney AH, Nathaan L. *Current obstetric and gynecologic diagnosis and treatment*. 9<sup>th</sup> edition. Mc. Graw – Hill, Inc. 2003.
9. Royston E, Amstrong S. *Pencegahan kematian ibu hamil*. Alih bahasa : Maulany R.F. Jakarta. Binarupa aksara. 1998.
10. Wibowo B, Rachimhadhi T. *Preeklamsia dan eklamsia*. Ilmu Kebidanan, edisi ketiga. Jakarta. Yayasan Bina Pustaka. 1994 : 281 – 301.
11. Suwanti E. *Hubungan kualitas perawatan kehamilan dan kualitas pertolongan persalinan dengan kematian maternal di kabupaten klaten*. Program Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. 2002.
12. Tim Kajian AKI-AKA, Depkes RI. *Kajian kematian ibu dan anak di Indonesia*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta; Depkes R.I., 2004.
13. Djaja S, Mulyono L, Afifah T, *Penyebab kematian maternal di Indonesia, survei kesehatan rumah tangga 2001*. Majalah Kedokteran Atmajaya vol 2 No. 3, 2003: 191-202.
14. Wahdi, Praptohardjo U. *Kematian maternal di rsup dr. kariadi semarang tahun 1996 – 1998*. Bagian Kebidanan dan Kandungan FK UNDIP / RSUP Dr. Kariadi. Semarang, 1999.
15. Walvaren G. Telfer M., Rowley J, Ronsmans C. *Maternal mortality in rural gambia: level, causes and contributing factors*. Bulletin of WHO Vol 78 No. 5. 2000 : 603-613.
16. Pratomo J. *Kematian ibu dan kematian pperinatal pada kasus-kasus rujukan obstetri di rsup dr. kariadi semarang*. Bagian Kebidanan dan Kandungan FK UNDIP / RSUP dr. Kariadi Semarang : 2003.
17. Kampikaho A, Irwig LM. *Risk factors for maternal mortality in five Kampala hospital, 1980 – 1986*. International Journal of Epidemiology vol 19. 1990: 1116 – 1118.
18. Latuamury S.R. *Hubungan antara keterlambatan merujuk dengan kematian ibu di RSUD Tidar kota magelang*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. 2001.
19. Saifudin AB, dkk. *Buku acuan nasional pelayanan kesehatan maternal dan neonatal*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. Jakarta. 2000.
20. WHO, Depkes RI, FKM UI. *Modul safe motherhood*. Kerjasama WHO-Depkes RI-FKM UI. 1998.



