

Volume VI, No. 2, Juli-Desember 2014



ISSN 1907-3623

# JUKTA

Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Universitas Airlangga



Diterbitkan oleh :

LEMBAGA PERS & PENERBITAN MAHASISWA

**LINGUA**

SUARA MAHASISWA KEDOKTERAN AIRLANGGA



- PROFIL MAYAT TANPA IDENTITAS DI INSTALASI FORENSIK DAN MEDIKOLEGAL RSUD DR. SOETOMO SURABAYA TAHUN 2009—2013** 1 - 6  
Aditya Sita Sari, Warih Wilianto, Budi Utomo
- PROFIL TERAPI AKNE VULGARIS PADA PASIEN BARU DI DIVISI KOSMETIK MEDIK URJ KULIT DAN KELAMIN RSUD DR. SOETOMO SURABAYA PERIODE OKTOBER—DESEMBER 2012** 7 - 12  
Anita Maria Djunaidi, Damayanti, Trisniartami Setyaningrum
- FAKTOR RISIKO PERDARAHAN SPONTAN PASIEN IVD ANAK DI RSUD Dr. SOETOMO SURABAYA** 13 - 18  
Fenila Ester Junita Uli Sitompul, Dominicus Husada, Aryati
- FAKTOR PENCETUS KEKAMBUHAN DERMATITIS ATOPIK FASE DEWASA DI URJ KULIT DAN KELAMIN RSUD DR. SOETOMO TAHUN 2012** 19 - 23  
Ulul Azmiyah Riawan, Damayanti, Sawitri
- UJI AKTIVITAS ANTIMIKROBA DAUN MENGKUDU (*Morinda citrifolia* L.) TERHADAP BAKTERI *Salmonella typhi* SECARA IN VITRO** 24 - 28  
Trivani Yusuf Rawit, Setio Harsono, Arifa Mustika
- PENGARUH STATUS GIZI TERHADAP STATUS MENARCHE PADA ANAK PEREMPUAN KELAS 5 DAN 6 SD** 29 - 33  
Megatri Ratna Safitri, Atika, Nur Rochmah
- GAMBARAN PASIEN RUJUKAN KARENA PREEKLAMPSIA BERAT DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA TAHUN 2011** 34 - 38  
Myrna Evanda Adeline, Muhammad Ardian Cahya Laksana, Atika
- HUBUNGAN HbA1c DENGAN LAJU PERTUMBUHAN ANAK DENGAN DIABETES MELLITUS TIPE 1 DI RSUD Dr. SOETOMO SURABAYA** 39 - 43  
Shafira Meidyana, Budiono, Muhammad Faizi
- PREVALENSI DAN FAKTOR RISIKO KEMATIAN MATERNAL DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA TAHUN 2012** 44 - 51  
Jessy Josephine, Eighty Mardiyani, Ernawati
- HUBUNGAN ANTARA KEJADIAN BBLR DENGAN STATUS GIZI IBU HAMIL DI PUSKESMAS TANAH KALI KEDINDING SURABAYA TAHUN 2011—2012** 52 - 56  
Stefanus Gunawan Kandinata, Retno Asih Setyoningrum, Sri Umijati

## SUSUNAN REDAKSI

- Pelindung** : Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga  
Prof. Dr. Agung Pranoto, dr., M.Kes., Sp.PD, KEMD, FINASIM
- Penasihat** : Wakil Dekan I Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga  
Prof. Dr. Indri Safitri Mukono, dr., MS
- Konsultan** : Pembimbing LPPM Lingua Fakultas Kedokteran Universitas  
Airlangga  
Prof. Dr. N. Margarita Rehatta, dr., Sp.An.KIC.
- Penanggung Jawab** : Ketua BEM-KM Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga  
Baihaqi Ramadhan  
Pimpinan Umum LPPM Lingua  
Sella Rizkita Lestari
- Pimpinan Redaksi** : Dewi Prasetyaningtyas
- Sekretaris** : Soraya Isfandiary Iskandar
- Bendahara** : Aditya Sita Sari
- Editor** : Raniputri Dutapertiwi  
Astari Rahma Dewi  
Dafina Balqis  
Ayu Kartikasari Qottada  
Amelia Rahmah  
Nabilah Bilqis  
Lutifta Hilwana
- Redaktur Tata Letak** : Ilima Luthfita Sari
- Produksi dan Distribusi** : Adila Taufik Syamlan  
Dafina Balqis
- Alamat Redaksi** : Graha Lingua *Student Centre* BEM-KM FK Unair  
GRAHA-BIK IPTEKDOK Lantai 1  
Jl. Mawien Prof. Dr. Moestopo 47 Surabaya
- Email** : lppmlingua@gmail.com
- Rekening** : Bank Mandiri  
No Rekening 1420010753118  
a.n. Aditya Sita Sari
- Contact Person** : Adila Taufik Syamlan  
081703442392

## JURTA Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Universitas Airlangga

Volume VI, No. 2, Juli-Desember 2014

ISSN 1907-3623

Diterbitkan oleh Lembaga Pers dan Penerbitan Mahasiswa (LPPM) Lingua

LEMBAGA PERS & PENERBITAN MAHASISWA

LINGUA

## PREVALENSI DAN FAKTOR RISIKO KEMATIAN MATERNAL DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA TAHUN 2012

Jessy Josephine<sup>1</sup>, Eighty Mardiyani<sup>1</sup>, Ernawati<sup>2</sup>  
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia  
Email: jo.jjosephine@gmail.com

### ABSTRAK

Jawa Timur merupakan salah satu provinsi yang berperan dalam 50% kasus dari 359 kematian maternal per 100.000 kelahiran hidup di Indonesia pada tahun 2012. Telah diketahui pula bahwa banyak faktor risiko yang berperan di dalamnya. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui prevalensi dan mendeskripsikan faktor risiko terjadinya kematian maternal di RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Pada penelitian yang bersifat deskriptif ini digunakan rekam medik pasien rawat inap di RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode Januari – Desember 2012 sebagai sumber data. Secara *total sampling*, terdapat 53 kasus kematian maternal dari 2849 kelahiran hidup. Pengolahan data dilakukan terhadap variabel yang telah ditentukan. Setelah itu, dideskripsikan dalam bentuk tabel dan gambar. Dari hasil penelitian ini, didapatkan bahwa faktor risiko kematian maternal, sebagian besar terjadi pada ibu yang berusia 20-35 tahun, berparitas 2-4, memiliki interval kehamilan  $\geq 2$  tahun, anemia, tanpa riwayat kontrasepsi atau keluarga berencana (KB), dengan riwayat penyakit, (yang terbanyak adalah penyakit jantung, edema paru dan pneumonia, serta kelainan ginjal), dengan riwayat persalinan baik (spontan), dengan persalinan terakhir secara bedah caesar, dengan penolong pertama persalinannya adalah tenaga kesehatan, bersalin di tempat pelayanan kesehatan, merupakan pasien rujukan, dan sebagian besar disebabkan oleh komplikasi maternal (terbanyak secara berurutan adalah hipertensi kehamilan, perdarahan pasca bersalin, dan infeksi puerperalis). Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingginya prevalensi kematian maternal (1,9%) di RSUD Dr. Soetomo tahun 2012, sebagian besar disebabkan oleh faktor risiko ganda.

Kata Kunci: *kematian maternal, faktor-faktor risiko, komplikasi maternal*

### ABSTRACT

East Java is one of provinces contributes in 50% of 359 maternal deaths of 100.000 live births in Indonesia in 2012. It has known there are many risk factors play a role in it. This research's aimed to know the prevalency and to describe risk factors of maternal death at Dr. Soetomo General Hospital, Surabaya. This research used non-analytic descriptive epidemiology method by observing data from inpatient medical records at Dr. Soetomo General Hospital, Surabaya, in January – December 2012. By total sampling method, there were 53 maternal death cases of 2849 live births. Data was processed based on definite variables, then it was described in tables and diagrams. From this observation, the risk factors of maternal death are mostly 20-35-year-old, 2-4 parity,  $\geq 2$ -year interval pregnancy, anemic, without contraceptions or family planning history, with disease history (heart disease, pulmonary edeme and pneumonia infection, and kidney disease), with good (spontaneous) delivery history, with caesarean section in last delivery, with health worker(s) as first delivery helper, in the health center as delivery place, was referred patient, and mostly resulted from the most maternal complications (mostly are hypertension in pregnancy, hemorrhage post-partum, and puerperal infection). It was concluded that the high prevalence (1,9%) of maternal death case in Dr. Soetomo General Hospital in 2012, was resulted from multiple risk factor.

Keywords: *maternal death, risk factors, maternal complication*

## PENDAHULUAN

Di dunia, sekitar seribu wanita per hari atau sekitar 350.000 wanita per tahun mengalami kematian maternal dan 99% di antaranya terjadi di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia, dengan penyebab terbanyak adalah pendarahan masif (28%), hipertensi (14%), infeksi (11%), partus lama (9%) dan aborsi yang tidak aman (8%) [1]. Menurut Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT), Indonesia berada di urutan ke-3 se-ASEAN dengan angka kematian maternal (AKM) mencapai 228/100.000 kelahiran hidup tahun 2007 [2]. Berdasarkan SKRT 2011, penyebab langsung tersering kematian maternal di Indonesia terjadi pada saat persalinan dan segera setelah persalinan, yang sebagian besar adalah pendarahan, eklamsia, dan infeksi. Faktor risiko lainnya adalah faktor keterlambatan, yaitu terlambat mengambil keputusan dan mengenali tanda bahaya, terlambat dirujuk, dan terlambat mendapat penanganan medis [3].

Meskipun telah diketahui berbagai penyebab kematian maternal di Indonesia, AKM tahun 2012 malah melonjak tinggi menjadi 359 per 100.000 kelahiran hidup, sehingga angka ini semakin jauh dari target V dari Millenium Development Goals (MDGs) tahun 2015, yaitu menurunkan AKM menjadi 102/100.000 kelahiran hidup [4]. Masalah ini membuat penulis termotivasi untuk melakukan penelitian untuk mengetahui prevalensi kematian maternal di RSUD Dr. Soetomo tahun 2012 dan faktor-faktor risikonya. Dengan demikian dapat dilakukan berbagai tindakan pencegahan faktor-faktor risiko secara optimal untuk mengurangi AKM.

## METODE PENELITIAN

Untuk mengetahui prevalensi dan faktor-faktor risiko kematian maternal di RSUD Dr. Soetomo, Surabaya, penelitian ini menggunakan jenis penelitian bersifat deskriptif dengan rancangan penelitian retrospektif. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu yang meninggal dunia saat dirawat inap dalam masa kehamilan, masa bersalin, maupun masa nifas. Instrumen yang digunakan adalah rekam medik pasien rawat inap yang mengalami kematian maternal pada Januari 2012 - Desember

2012 di RSUD Dr. Soetomo, Surabaya. Sampel berjumlah 53 yang diperoleh secara *total sampling*. Pengumpulan data dilakukan di Pusat Rekam Medik Instalasi Rawat Inap (Irna) RSUD Dr. Soetomo, Surabaya sejak Februari 2014 sampai dengan Juni 2014. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi data kolektif digital dalam sistem komputer di Pusat Rekam Medik Irna, yang dimulai dari pencarian status dan pencatatan nomor rekam medik pasien rawat inap yang mengalami kematian maternal pada tahun 2012, sekaligus menghitung jumlah pasien yang mengalami kematian maternal. Selanjutnya, meminjam rekam medik pasien berdasar nomor rekam medik yang telah dicatat. Setelah rekam medik diperoleh, dilakukan observasi terhadap data yang sesuai dengan setiap variabel penelitian. Hasil observasi disusun dalam bentuk tabel dan diagram. Data yang terkumpul diolah sesuai dengan variabel yang telah ditentukan, kemudian dideskripsikan dalam bentuk tabel dan gambar, serta dianalisis dalam bentuk narasi. Selain itu, juga dilakukan pencatatan jumlah kelahiran hidup bayi, yaitu terdapat 2849 kelahiran hidup pada tahun 2012.

## HASIL

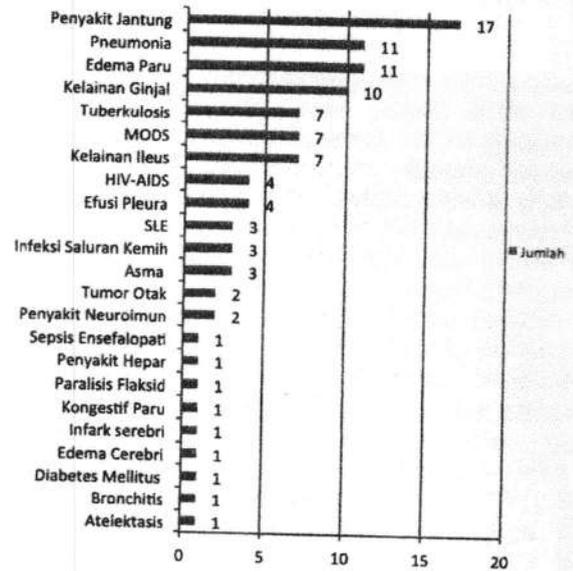
Berdasarkan hasil observasi, terdapat 53 kasus kematian maternal pada tahun 2012, yang terdiri dari 47 ibu yang sudah melakukan persalinan sebelum meninggal dan 6 ibu yang belum bersalin. Oleh karena itu, prevalensi kematian maternal di Rawat Inap RSUD Dr. Soetomo pada tahun 2012 adalah 1,9% atau 53/2849 kelahiran hidup dengan berbagai macam faktor risiko.

Faktor risiko yang terjadi sebagian besar pada ibu yang berusia 20-35 tahun; memiliki status paritas 2-4; memiliki interval kehamilan  $\geq 2$  tahun (pada ibu multigravida); mengalami anemia; tidak pernah menggunakan kontrasepsi / KB; dengan riwayat penyakit; memiliki riwayat persalinan baik atau spontan (pada ibu multipara); persalinan terakhir dilakukan dengan tindakan bedah caesar; dengan tenaga kesehatan sebagai penolong pertama persalinan; di tempat pelayanan kesehatan; merupakan pasien rujukan; dan mengalami komplikasi maternal. Distribusi faktor risiko kematian maternal dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Faktor Risiko Kematian Maternal

Faktor Risiko	Jumlah	%
<b>1. Usia Ibu (tahun)</b>		
< 20 atau > 35	10	20,40%
20-35	43	79,60%
(Total)	53	100,00%
<b>2. Paritas</b>		
=1 atau >4	22	41,50%
2-4	30	56,60%
Tidak diketahui	1	1,90%
(Total)	53	100,00%
<b>3. Jarak Antar-Kehamilan</b>		
interval <2 tahun	8	15,10%
interval =2 tahun	20	37,70%
Belum Pernah Hamil	21	39,60%
Tidak diketahui	4	7,50%
(Total)	53	100,00%
<b>4. Status Anemia</b>		
Anemia	38	71,70%
Tidak Anemia	13	24,50%
Tidak diketahui	2	3,80%
(Total)	53	100,00%
<b>5. Riwayat Kontrasepsi / KB</b>		
Tidak Pernah	32	60,40%
Pernah (Pil / suntik)	13	24,50%
Tidak diketahui	8	15,10%
(Total)	53	100,00%
<b>6. Riwayat Penyakit</b>		
Tidak Ada	5	9,40%
Ada*	48	90,60%
(Total)	53	100,00%
<b>7. Riwayat Persalinan Sebelumnya</b>		
Multipara		
Baik: Spontan	16	30,20%
Buruk: SC, aborsi, VE	13	24,50%
Nulipara	22	41,50%
Tidak diketahui	2	3,80%
(Total)	53	100,00%
<b>8. Cara Persalinan</b>		
Spontan	16	34,00%
Tindakan Bedah caesar	22	46,8%
Tindakan lain-lain	9	19,20%
(Jumlah Ibu Bersalin)	47	100,00%
<b>9. Penolong Pertama Persalinan</b>		
Tenaga Kesehatan (Tenkes)	45	95,70%
Bukan Tenkes (diri sendiri)	2	4,30%
(Jumlah Ibu Bersalin)	47	100,00%
<b>10. Tempat Persalinan</b>		
Tempat Layanan kesehatan		
(TLK)	45	95,70%
Bukan TLK (rumah sendiri)	2	4,30%
(Jumlah Ibu Bersalin)	47	100,00%
<b>11. Rujukan Komplikasi</b>		
Dirujuk	50	94,30%
Tidak dirujuk / datang sendiri	3	5,70%
(Total)	53	100,00%
<b>12. Komplikasi Maternal</b>		
Dengan Komplikasi*	42	79,20%
Tanpa Komplikasi	11	20,80%
(Total)	53	100,00%

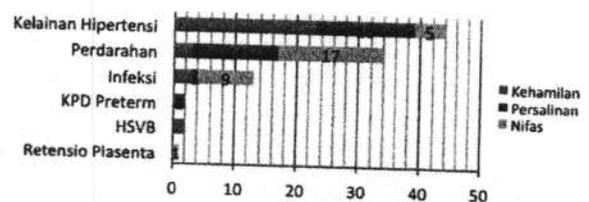
Berdasarkan tabel 1, pada variabel riwayat penyakit, hampir semua ibu memiliki riwayat penyakit. Diagram distribusi riwayat penyakit ibu dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram Distribusi Riwayat Penyakit Ibu

Berdasarkan Gambar 1, riwayat penyakit ibu yang terbanyak, secara berurutan, yaitu penyakit jantung, pneumonia, edema paru, dan kelainan ginjal. Selain itu, didapati jumlah kasus riwayat penyakit yang jauh lebih besar dibandingkan dengan jumlah ibu. Hal ini menunjukkan bahwa ada ibu yang mengalami satu riwayat penyakit, dan ada ibu yang mengalami lebih dari satu riwayat penyakit.

Tabel 1 juga menunjukkan bahwa sebagian besar ibu mengalami komplikasi maternal. Setiap fase kehamilan, persalinan, dan fase nifas, memiliki distribusi manifestasi komplikasi yang berbeda-beda.



Gambar 2. Diagram Distribusi Komplikasi Maternal Berdasarkan Fase

Berdasarkan Gambar 2, diketahui bahwa secara keseluruhan, komplikasi yang terbanyak, secara berturut-turut, adalah hipertensi yang paling banyak terjadi pada fase kehamilan, perdarahan yang paling banyak terjadi pada fase nifas, dan infeksi yang paling banyak terjadi pada fase nifas atau disebut juga infeksi puerperalis. Selain itu, juga diketahui bahwa adanya jumlah kasus komplikasi yang lebih besar dari jumlah ibu yang menunjukkan bahwa ada ibu yang mengalami satu macam

komplikasi, dan ada ibu yang mengalami lebih dari satu macam komplikasi.

## PEMBAHASAN

Prevalensi kematian maternal di RSUD Dr. Soetomo mencapai 1,9% dari kelahiran hidup dan mati. Hal ini menunjukkan bahwa angka ini masih jauh dari tujuan V pembangunan millenium, yaitu mencapai angka kematian maternal 102 per 100.000 kelahiran hidup (0,01%) pada tahun 2015 [1].

Pada variabel usia, sebagian besar pasien berusia 20-35 tahun (79,6%). Hasil ini tidak sesuai dengan literatur yang menyatakan bahwa merupakan usia yang memiliki risiko tinggi untuk hamil dan melahirkan adalah ibu berusia <20 tahun dan >35 tahun [5]. Selain itu, menurut hasil penelitian sebelumnya, secara analisis bivariat, usia < 20 tahun dan > 35 tahun memiliki risiko 3,4 kali lebih besar untuk mengalami kematian maternal daripada ibu yang hamil pada usia 20-35 tahun, tetapi secara analisis multivariat, usia tidak mempengaruhi terjadinya kematian maternal [6].

Pada variabel paritas, lebih banyak ibu memiliki status paritas 2-4 (56,6%). Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa risiko tinggi kematian maternal terjadi bila angka paritas semakin tinggi. Dalam hal ini, Gethon Darius mengategorikan paritas 1-4 ke dalam kategori "high" untuk terjadinya komplikasi ibu maupun janin meskipun pengaruh yang diberikan tidak signifikan [7]. Demikian juga dengan pernyataan penelitian lainnya, yaitu bahwa peningkatan risiko kematian maternal tidak hanya dipengaruhi oleh status paritas, tapi juga multifaktor, yaitu status marital, status pendidikan, perilaku pemeriksaan antenatal, dan lain-lain [8].

Pada variabel interval kehamilan, sebagian besar interval kehamilan ibu  $\geq 2$  tahun (37,7%). Hasil penelitian ini berbeda dengan literatur yang menyatakan bahwa yang dapat meningkatkan risiko kematian maternal adalah kehamilan dengan interval <2 tahun, salah satunya dapat meningkatkan risiko perdarahan postpartum [3]. Namun, menurut penelitian sebelumnya oleh Fibriana (2007), Suwanti E (2002), Lattuamury (2001), interval kehamilan tidak berpengaruh terhadap kematian maternal [6].

Pada variabel status anemia, sebagian besar ibu mengalami anemia (71,7%). Hal ini sesuai literatur yang menyatakan bahwa banyak ibu yang sedang hamil mengalami anemia akibat kekurangan nutrisi, khususnya vitamin B9, B12, dan zat besi [9]. Demikian pula menurut literatur yang menyatakan bahwa faktor anemia adalah faktor yang sering

ditemukan pada wanita hamil, khususnya di Jawa [10].

Pada variabel riwayat penggunaan kontrasepsi / KB (24,5%), sebagian besar pasien tidak pernah menggunakan kontrasepsi/KB. Terdapat kesamaan antara hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa ada atau tidaknya riwayat penggunaan KB merupakan faktor yang berpengaruh terhadap kematian maternal [6]. Penggunaan alat kontrasepsi dapat mengurangi angka kejadian kehamilan sehingga (secara tidak langsung) dapat mengurangi angka komplikasi yang dapat timbul dari kejadian-kejadian tersebut dan mencegah kematian maternal, tapi hal sebaliknya dapat terjadi jika ibu / pasien tidak pernah menggunakan alat kontrasepsi sebagai salah satu perilaku penggunaan fasilitas pelayanan [11]. Selain itu, penggunaan alat kontrasepsi juga dapat mencegah keadaan 'empat terlalu', yaitu terlalu muda, terlalu tua, terlalu sering, dan terlalu banyak, yang dapat menjadi faktor risiko kematian maternal [10].

Pada variabel riwayat penyakit ibu (90,6%), sebagian besar ibu memiliki riwayat penyakit. Riwayat penyakit yang terbanyak secara berurutan adalah penyakit jantung, edema paru dan pneumonia, serta kelainan ginjal. Hal ini juga sesuai penelitian sebelumnya, yaitu ibu yang memiliki riwayat penyakit sejak sebelum kehamilan atau selama kehamilan berlangsung, memiliki risiko untuk mengalami kematian maternal 210,2 kali lebih besar dibandingkan ibu yang tidak memiliki riwayat penyakit [6]. Begitu pula penelitian lain sebelumnya yang menyatakan bahwa riwayat penyakit ibu, seperti epilepsi, penyakit jantung bawaan atau yang didapat, sepsis dari grup streptokokus, perdarahan non-obstetrik, dan lain-lain, dapat meningkatkan risiko *cardiac arrest* atau kematian maternal [12]. Penyakit jantung yang dialami ibu dapat dialami sebelum maupun saat kehamilan yang dipengaruhi oleh multifaktor. Faktor-faktor tersebut antara lain pneumonia dan edema paru yang dapat menjadi dua penyakit yang menunjukkan sebab-akibat, misalnya kelainan jantung kiri mengakibatkan pasien harus diberikan oksigen tambahan dari alat bantu napas, seperti ventilator yang malah dapat menjadi sumber infeksi pneumonia (disebut sebagai VAP: *Ventilator-acquired Pneumonia*; HAP: *Hospital-acquired Pneumonia*). Faktor lainnya adalah kelainan ginjal maternal. Sebagian besar terdiri dari trauma ginjal akut (penyebab: preeklamsia berat, eklamsia, dan hiperemesis gravidarum pada usia kehamilan 15 minggu) dan penyakit ginjal kronis (penyebab tersering: diabetes, hipertensi, glomerulonefritis, dan polikistik ginjal) [13].

Pada variabel riwayat persalinan sebelumnya,

sebagian besar ibu memiliki riwayat persalinan spontan (30,2%). Hasil ini sesuai dengan yang tertulis pada penelitian sebelumnya, yaitu bahwa secara analisis bivariat, riwayat persalinan dapat menjadi faktor risiko kematian maternal meskipun secara analisis multivariat tidak menunjukkan hubungan [6]. Demikian juga pada pernyataan penelitian lain sebelumnya, yaitu bahwa riwayat persalinan tidak terlalu berpengaruh terhadap terjadinya kematian maternal, bahkan dapat melahirkan bayi berikutnya yang sehat jika ibu yang bersangkutan tetap menjaga pola hidup yang sehat, termasuk melakukan persalinan caesar sebelum timbul onset bersalin secara tiba-tiba maupun preterm [14].

Berdasarkan variabel cara persalinan, sebagian besar dilakukan dengan tindakan bedah caesar (46,8%). Hasil penelitian ini sesuai penelitian yang menyatakan bahwa secara signifikan, bedah caesar dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi anestesi, infeksi puerperalis, dan tromboemboli vena, sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya kematian maternal, yaitu 3,6 kali lebih besar untuk terjadinya kematian maternal dibandingkan persalinan per vaginam [15]. Demikian pula berdasarkan SKRT (2011), morbiditas tersebut menjadi penyumbang penyebab kematian ibu yang tinggi, yaitu berupa 28% untuk kasus perdarahan dan 11% untuk kasus infeksi masa nifas [2]. Demikian juga dengan literatur yang menyatakan bahwa persalinan dengan bedah caesar (darurat maupun elektif) memiliki risiko kematian maternal dua sampai sembilan kali lebih besar daripada persalinan pervaginam [13].

Pada variabel penolong pertama persalinan, sebagian besar ibu bersalin ditolong oleh tenaga kesehatan (95,7%). Hasil ini tidak sesuai literatur yang menyatakan bahwa kualitas pelayanan kesehatan maternal yang baik (dalam hal ini penolong pertama persalinan adalah tenaga kesehatan yang kompeten) dapat menurunkan angka kematian maternal [16]. Namun, dari hasil penelitian ini, sebagian besar ibu merupakan pasien rujukan (94,3%) yang pada umumnya kondisi ibu sudah buruk, sehingga risiko kematian tetap tinggi meskipun penolong pertama persalinan adalah tenaga kesehatan.

Pada variabel tempat persalinan, sebagian besar persalinan dilakukan di tempat pelayanan kesehatan (95,7%). Hasil ini berbeda dengan literatur yang menyatakan bahwa kualitas pelayanan kesehatan maternal yang baik (dalam hal ini adalah persalinan di tempat pelayanan kesehatan) dapat menurunkan angka kematian ibu [16]. Dengan kata lain, persalinan di luar tempat pelayanan kesehatan memiliki risiko yang lebih tinggi dibandingkan persalinan di tempat pelayanan

kesehatan karena lokasi dimana ibu dapat memperoleh pelayanan kesehatan dasar maupun rujukan (termasuk tempat persalinan) merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keadaan ibu sebelum, saat, dan setelah persalinan [17].

Pada variabel pelaksanaan rujukan saat terjadi komplikasi, sebagian besar ibu merupakan pasien rujukan (94,3%). Hasil ini tidak sesuai dengan literatur yang menyatakan bahwa pelaksanaan rujukan yang baik (dipandang dari tujuan rujukan, yaitu dokter ahli) dapat mengurangi kematian maternal [17]. Namun, dari aspek lain, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masih tingginya angka kematian maternal pada pasien yang dirujuk ke RSUD Dr. Soetomo, yang merupakan rumah sakit rujukan nasional di Surabaya, ini sesuai dengan literatur menurut Thaddeus dan Maine (1994), yaitu dapat disebabkan oleh: (1) adanya tiga fase keterlambatan, yaitu terlambat mengambil keputusan merujuk, terlambat sampai di tempat fasilitas kesehatan, dan terlambat memperoleh perawatan dengan fasilitas kesehatan yang adekuat [18, 19]; (2) semakin tingginya derajat komplikasi kehamilan maupun penyakit penyerta yang dialami ibu dan diikuti fase keterlambatan [6]; dan (3) kualitas fasilitas dan tenaga kesehatan yang masih perlu ditingkatkan [20].

Meskipun terdapat perbedaan pada variabel usia, paritas, interval kehamilan, riwayat penyakit, cara persalinan terakhir, penolong pertama persalinan, tempat persalinan, dan variabel pelaksanaan rujukan saat terjadi komplikasi terhadap literatur, hal ini tidak menutup kemungkinan untuk tetap terjadinya kematian maternal karena adanya pengaruh yang lebih besar dari faktor risiko lainnya dan atau karena adanya keterlambatan untuk merujuk ke petugas kesehatan yang lebih kompeten dari pihak pasien dan keluarga, maupun pihak kesehatan sebelumnya sehingga pasien terlambat mendapat pertolongan yang seharusnya [10].

Pada variabel komplikasi maternal, sebagian besar ibu mengalami komplikasi maternal sebelum meninggal dunia (79,2%). Hasil ini sesuai hasil penelitian sebelumnya, yaitu bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara komplikasi maternal, baik pada fase kehamilan, fase persalinan, maupun fase nifas, dengan terjadinya kematian maternal [6]. Berdasarkan hasil penelitian, komplikasi maternal terbanyak, secara berurutan, adalah kelainan hipertensi, perdarahan, dan infeksi. Hal ini sesuai dengan yang tertulis dalam literatur bahwa tiga komplikasi kehamilan paling sering adalah pendarahan, kelainan hipertensi, dan infeksi [21].

Kelainan hipertensi yang terbanyak, secara berturut-turut, terjadi pada fase kehamilan, fase

persalinan, dan fase nifas; (1) pada masa kehamilan, penyebab kelainan hipertensi dapat bersifat multifaktor, yaitu genetik, lingkungan, gaya hidup, dan penyakit kronis atau riwayat penyakit pada ibu hamil. Dalam perjalanannya, kelainan hipertensi dapat menyebabkan komplikasi perdarahan dan infeksi [13]; (2) pada masa persalinan, kelainan hipertensi dapat terjadi akibat kelainan hipertensi selama masa kehamilan dan atau kontraksi pembuluh darah uterus yang sangat meningkat sebagai pertahanan ibu secara fisiologis untuk menghentikan perdarahan yang terjadi selama kehamilan [13]; (3) pada masa nifas, kelainan hipertensi biasanya terjadi 24–48 jam pertama pasca persalinan bedah *caesar* yang dapat disebabkan oleh peningkatan tekanan darah saat bersalin (baik karena induksi persalinan, maupun tindakan persalinan itu sendiri), atau oleh kelainan hipertensi yang telah dialami sebelumnya sebagai komplikasi kehamilan dan persalinan yang tidak membaik dalam 72–96 jam pertama pasca bedah *caesar* persalinan, sehingga pada perjalanannya, hal ini pun dapat menyebabkan kegagalan sistem organ multipel, infeksi, dan kelainan koagulasi [22].

Angka kejadian perdarahan yang terbanyak, secara berturut-turut, terjadi pada fase nifas, fase bersalin, dan fase kehamilan; (1) pada fase nifas, terjadinya perdarahan dapat disebabkan, antara lain oleh atonia uteri (penyebab atonia uteri: partus kasip, anstesi umum – hidrokarbon terhalogenasi, perfusi miometrium buruk, distensi uterus berlebihan, partus kasip, paritas tinggi, dan lain-lain), jaringan plasenta tertinggal / melekat di dalam secara abnormal (akreta, inkreta, atau parkreta), trauma saluran reproduksi (episiotomi besar, laserasi, ruter uterus), defek koagulasi yang dapat memperberat penyebab atau faktor risiko di atas, serta riwayat perdarahan pada bedah *caesar* bersalin sebelumnya; (2) pada fase bersalin, penyebab perdarahan, antara lain atonia uteri, berbagai komplikasi kehamilan (HELLP *syndrome*, solusio plasenta atau previa plasenta berat yang mengharuskan terminasi kehamilan segera, pre-eklamsia berat, dan eklamsia), trauma saat terminasi kehamilan itu sendiri (ruptur uteri, bedah *caesar* atau histerektomi, kelahiran per vaginam dengan penyulit, episiotomi, kelahiran dengan *forcep*), dan lain-lain; (3) pada masa kehamilan, perdarahan seringkali disebabkan oleh plasenta previa (pemisahan plasenta yang implantasi dekat kanalis serviks uteri), solusio plasenta (pemisahan plasenta di tempat lain dalam kavum uteri), serta pre-eklamsia berat dan eklamsia (dapat bermanifestasi sebagai HELLP *syndrome*), penyakit ginjal kronis, jaringan parut dalam uterus (salah satu penyebabnya adalah paritas tinggi), dan lain-lain. Perdarahan pun dapat menyebabkan infeksi maupun memperberat infeksi yang sudah ada [13].

Untuk kasus infeksi, kasus terbanyak, secara berturut-turut, terjadi pada fase nifas, fase kehamilan, dan fase bersalin; (1) pada fase nifas, penyebab utama infeksi nifas berhubungan erat dengan tindakan saat persalinan, seperti hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa persalinan secara bedah *caesar* memiliki risiko yang jauh lebih tinggi (bahkan mencapai 25 kali lipat) untuk terjadinya infeksi nifas dibandingkan persalinan per vaginam [15]; pada fase kehamilan, infeksi dapat terjadi sebelum dan saat kehamilan, melalui oral (contoh: *Toxoplasma*), saluran respirasi (contoh: *M. tuberculosis*, *S. pneumonia*), saluran reproduksi (misalnya: HPV, *N. gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*), saluran kemih (contoh: *E. coli*, *Streptokokus grup B*), transfusi darah (misalnya pada ibu yang ditransfusi darah akibat perdarahan), dan lain-lain; (3) pada fase bersalin, infeksi dapat terjadi karena partus kasip yang disertai perdarahan dan sering bermanifestasi sebagai kondisi sepsis [13].

## SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini adalah tingginya prevalensi kematian maternal di RSUD Dr. Soetomo Surabaya (1,9%) disebabkan oleh faktor risiko ganda, yaitu ibu yang sebagian besar berusia 20–35 tahun; berparitas 2–4; dengan jarak kehamilan  $\geq 2$  tahun (pada multigravida); dengan anemia; tanpa riwayat penggunaan alat kontrasepsi / KB; dengan riwayat penyakit; dengan riwayat persalinan sebelumnya adalah baik (spontan); dengan persalinan terakhir secara bedah *caesar*; dengan tenaga kesehatan sebagai penolong pertama persalinan; bersalin di tempat pelayanan kesehatan; dengan status rujukan; dan dengan komplikasi maternal yang sebagian besar adalah hipertensi kehamilan, perdarahan pasca bersalin, dan infeksi puerperalis.

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan perlunya perbaikan sistem pencatatan yang lebih lengkap dan sistematis, termasuk data awal pasien masuk rumah sakit, baik rujukan maupun tidak, sehingga peneliti mendapatkan data lengkap dan akurat untuk meneliti selanjutnya. Selain itu, untuk mendapatkan hasil yang lebih valid, perlu dilakukan penelitian dengan menggunakan sampel dengan periode yang lebih panjang.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Eighty Mardiyani Kurniawati, dr., Sp.OG selaku dosen pembimbing pertama, Ernawati, dr., Sp.OG selaku dosen pembimbing kedua, Dr. Florentina Sustini, dr.,

MS selaku Penanggung Jawab Modul Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu proses penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization [Internet]. Geneva: WHO; c2014. Maternal mortality; 2014 [diakses tanggal 23 Oktober 2014]. Diakses dari: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/en/>.
2. Kementerian Kesehatan RI. Profil kesehatan Indonesia 2012 [Internet]. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2013 [diakses tanggal 4 Februari 2014]. Diakses dari: <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-indonesia-2012.pdf>.
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia [Internet]. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; c2014. Lima strategi operasional turunkan angka kematian ibu; 2011 [diakses pada 21 Juni 2013]. Diakses dari: <http://www.depkes.go.id/article/view/1387/lima-strategi-operasional-turunkan-angka-kematian-ibu.html>.
4. Saputra W. Angka Kematian Ibu (AKI) melonjak, Indonesia mundur 15 tahun [Internet]. Jakarta: Perkumpulan Prakarsa; 2013 [diakses tanggal 18 Juli 2014]. p. 1-4. Diakses dari: [http://theprakarsa.org/new/ck\\_uploads/files/PraKarsa%20Policy\\_Oktober\\_Rev3-1.pdf](http://theprakarsa.org/new/ck_uploads/files/PraKarsa%20Policy_Oktober_Rev3-1.pdf).
5. Ganatra BR, Coyaji KJ, Rao VN. Too far, too little, too late: a community-based case-control study of maternal mortality in rural west Maharashtra India. Bull World Health Organ [Internet]. 1998 [diakses tanggal 21 Juni 2013];76(6):591-8. Diakses dari: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2312494/?page=1>.
6. Fibriana AI. Faktor-faktor risiko yang mempengaruhi kematian maternal (studi kasus di Kabupaten Cilacap) [tugas akhir di internet]. Semarang: Universitas Diponegoro; 2007 [diakses tanggal 29 Mei 2013]. Diakses dari: [http://eprints.undip.ac.id/16634/1/ARULITA\\_IKA\\_FIBRIANA.pdf](http://eprints.undip.ac.id/16634/1/ARULITA_IKA_FIBRIANA.pdf).
7. Aliyu MH, Saliyu HM, Keith LG, Ehiri JE, Islam MA, Jolly PE. Extreme parity and the risk of stillbirth. Obstetrics & Gynecology [Internet]. 2005 [diakses tanggal 23 Oktober 2014];106(3):446-53. Diakses dari: [http://journals.lww.com/greenjournal/Fulltext/2005/09000/Extreme\\_Parity\\_and\\_the\\_Risk\\_of\\_Stillbirth.3.aspx](http://journals.lww.com/greenjournal/Fulltext/2005/09000/Extreme_Parity_and_the_Risk_of_Stillbirth.3.aspx).
8. Simonsen SME, Lyon JL, Alder SC, Varner MW. Effect of grand multiparity on intrapartum and newborn complications in young women. Obstetrics & Gynecology [Internet]. 2005 [diakses tanggal 23 Oktober 2014];106(3):454-60. Diakses dari: [http://journals.lww.com/greenjournal/Fulltext/2005/09000/Effect\\_of\\_Grand\\_Multiparity\\_on\\_Intrapartum\\_and.4.aspx](http://journals.lww.com/greenjournal/Fulltext/2005/09000/Effect_of_Grand_Multiparity_on_Intrapartum_and.4.aspx).
9. Salmah, Rusmiati, Maryanah, Susanti NN. Asuhan kebidanan antenatal. Ester M, editor. Jakarta: EGC; 2006.
10. Prawirohardjo S. Ilmu kebidanan. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2010.
11. McCarthy J, Maine D. A framework for analyzing the determinants of maternal mortality. Studies in Family Planning [Internet]. 1992 [diakses tanggal 31 Mei 2013];23(1):23-33. Diakses dari: <http://www.jstor.org/discover/10.2307/1966825?uid=3738224&uid=2134&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21102501229727>.
12. Dijkman A, Huisman CM, Smit M, Schutte JM, Zwart JJ, van Roosmalen JJ, Oepkes D. Cardiac arrest in pregnancy: increasing use of perimortem caesarean section due to emergency skills training?. BJOG [Internet]. Februari 2010 [diakses tanggal 22 Juni 2013];117(3):282-7. Diakses dari: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20078586>.
13. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. Williams Obstetrics. 23rd ed. Jakarta: EGC; 2012.
14. Fox NS, Gerber RS, Mourad M, Saltzman DH, Klauser CK, Gupta S, Rebarber A. Pregnancy outcomes in patients with prior uterine rupture or dehiscence. Obstetrics & Gynecology [Internet]. 2014 [diakses tanggal 23 Oktober 2014];123(4):785-9. Diakses dari: [http://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/2014/04000/Pregnancy\\_Outcomes\\_in\\_Patients\\_With\\_Prior\\_Uterine.9.aspx](http://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/2014/04000/Pregnancy_Outcomes_in_Patients_With_Prior_Uterine.9.aspx).
15. Deneux-Tharoux C, Carmona E, Bouvier-Colle M, Bréart G. Postpartum maternal mortality and cesarean delivery. Obstetrics & Gynecology [Internet]. 2006 [diakses tanggal 23 Oktober 2014];108(3):541-8. Diakses dari: [http://journals.lww.com/greenjournal/Fulltext/2006/09000/Postpartum\\_Maternal\\_Mortality\\_and\\_Cesarean.12.aspx](http://journals.lww.com/greenjournal/Fulltext/2006/09000/Postpartum_Maternal_Mortality_and_Cesarean.12.aspx).
16. Rachmawati T (Puslitbang System dan Kebijakan Kesehatan, Jakarta Pusat, Indonesia). Perbedaan antara akses pelayanan kesehatan, kondisi sosial ekonomi terhadap kematian maternal dan bayi di Indonesia [Internet]. Jakarta Pusat: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2009 [diakses tanggal 28 Juni 2013]. [sekitar 2 layar]. Diakses dari: <http://grey.litbang.depkes.go.id/gdl.php?mod= browse&op=read&id=jkpkbppk-gdl-res-2009-tetryachma-3159>.
17. Departemen Kesehatan RI. Kebijakan dan strategi nasional kesehatan reproduksi di

- Indonesia. Jakarta: Depkes RI; 2005.
18. Thaddeus S, Maine D. Too far to walk: maternal mortality in context [abstrak]. Soc Sci Med [Internet]. April 1994 [diakses tanggal 29 Mei 2013];38(8):1091-110. Diakses dari: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8042057>.
  19. Thorsen VC, Sundby J, Malata A. Piecing together the maternal death puzzle through narratives: The three delays model revisited. PloS One Open Access Journal. 2012 [Diakses pada 28 Mei 2013]; 7(12). Diakses dari: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3526530/>.
  20. Pusat Komunikasi Publik (Sekretariat Jenderal Departemen Kesehatan). Ibu selamat, bayi sehat, suami siaga. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia [Internet]. 2 Februari 2010 [diakses tanggal 21 Juni 2013]; Berita dan Informasi:[sekitar 2 layar]. Diakses dari: <http://www.depkes.go.id/article/view/790/ibu-selamat-bayi-sehat-suami-siaga.html>.
  21. Cunningham FG, Norman FG, Kenneth JL, Larry CG, John CH, Katherine DW. Obstetri Williams. 21st ed. Jakarta: EGC; 2005.
  22. Maggan EF, Martin JN. Complicated postpartum preeclampsia-eclampsia [abstrak]. Europe PubMed Central [Internet]. 1995 [diakses tanggal 18 Juli Mei 2014];22(2):337-56. Diakses dari : <http://europepmc.org/abstract/MED/7651675%20/>