



**FAKTOR-FAKTOR RISIKO KEMATIAN BAYI USIA 0-28 HARI
DI RSD DR. SOEBANDI KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

Oleh

**Ainindya Pasca Rachmadiani
NIM 142010101074**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS JEMBER
2018**



**FAKTOR-FAKTOR RISIKO KEMATIAN BAYI USIA 0-28 HARI
DI RSD DR. SOEBANDI KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Dokter (S1) dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Oleh

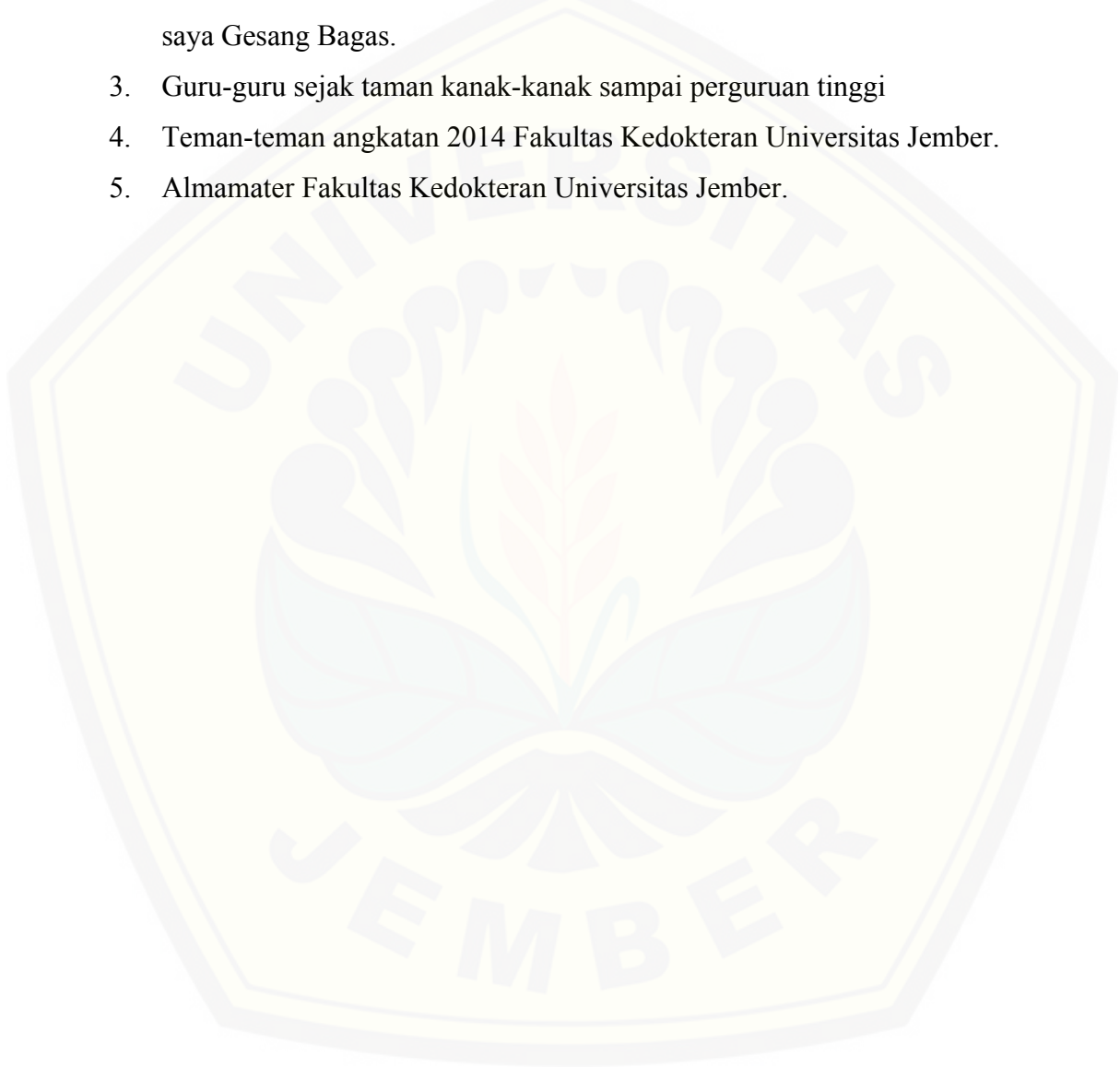
Ainindya Pasca Rachmadiani
NIM 142010101074

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS JEMBER
2018**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

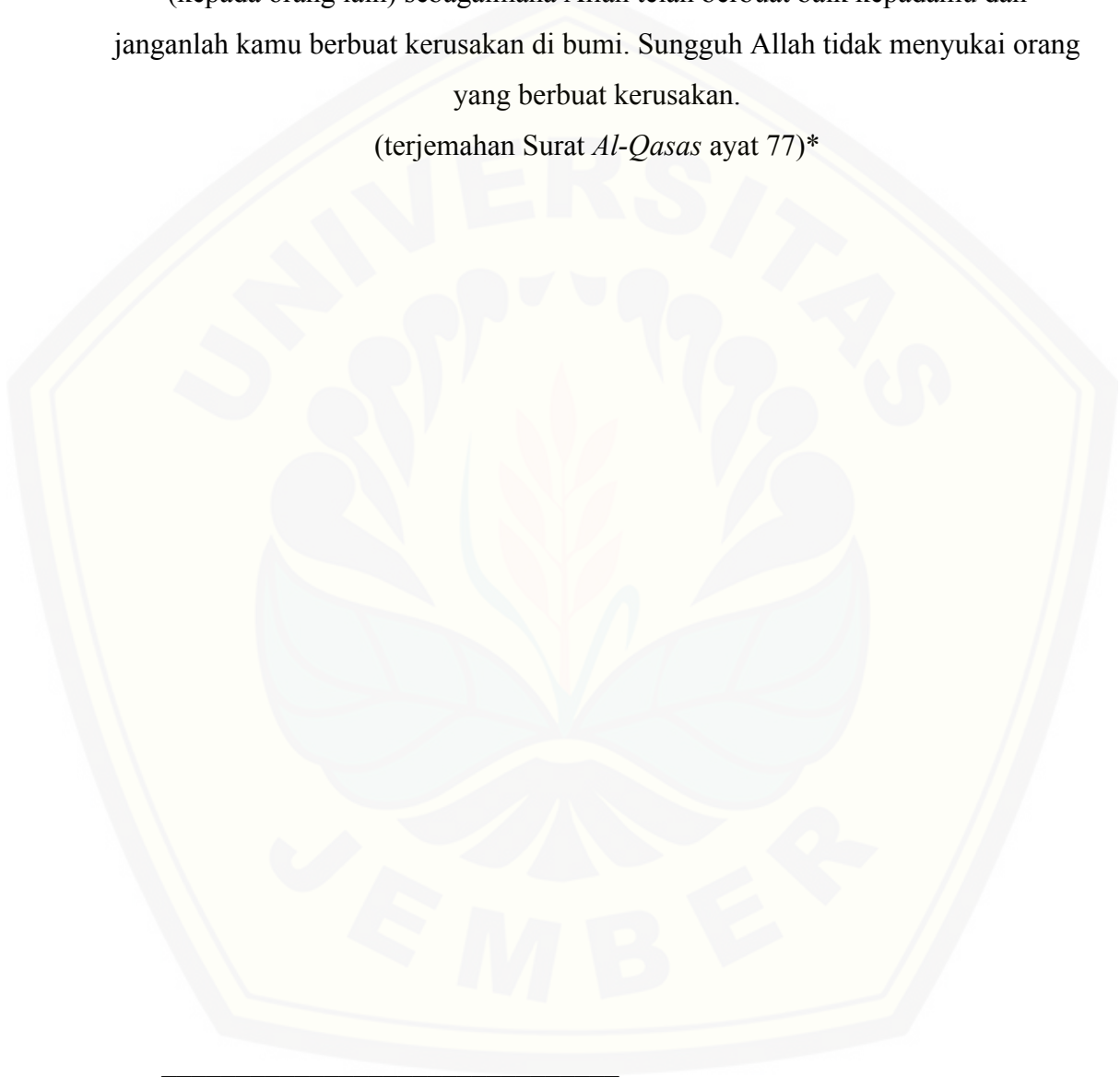
1. Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang tak pernah henti.
2. Kedua orangtua saya ibunda Sunarsini dan ayahanda Joko Siswanto serta adik saya Gesang Bagas.
3. Guru-guru sejak taman kanak-kanak sampai perguruan tinggi
4. Teman-teman angkatan 2014 Fakultas Kedokteran Universitas Jember.
5. Almamater Fakultas Kedokteran Universitas Jember.



MOTO

Dan carilah (pahala) negeri akhirat dengan apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu, tetapi janganlah kamu lupakan bagianmu di dunia dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik kepadamu dan janganlah kamu berbuat kerusakan di bumi. Sungguh Allah tidak menyukai orang yang berbuat kerusakan.

(terjemahan Surat *Al-Qasas* ayat 77)*



*)Departemen Agama Republik Indonesia. 2002. *Al Qur'an dan Terjemahannya Mushaf Maryam*. Jakarta: Insan Media Pustaka

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

nama : Ainindya Pasca Rachmadiani

NIM : 142010101074

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Faktor-faktor Risiko Kematian Bayi Usia 0-28 Hari di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember” adalah benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum diajukan di institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 9 Januari 2018

Yang menyatakan

Ainindya Pasca Rachmadiani

NIM 142010101074

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR RISIKO KEMATIAN BAYI USIA 0-28 HARI
DI RSD DR. SOEBANDI KABUPATEN JEMBER**

Oleh

Ainindya Pasca Rachmadiani
NIM 142010101074

Pembimbing:

Dosen Pembimbing Utama : dr. M. Ali Shodikin, M.Kes., Sp. A.

Dosen Pembimbing Anggota : dr. Cicih Komariah, Sp M.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Faktor-Faktor Risiko Kematian Bayi Usia 0-28 Hari di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember” karya Ainindya Pasca Rachmadiani telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Selasa, 9 Januari 2018

tempat : Fakultas Kedokteran Universitas Jember

Tim Penguji,

Ketua,

Anggota I,

dr. Yohanes Sudarmanto, M. Med. Ed
NIP 19840119 200912 1 007

dr. Adelia Handoko, M. Si
NIP 19890107 201404 2 001

Anggota II,

Anggota III,

dr. M. Ali Shodikin, M. Kes., Sp. A
NIP 19770625 200501 1 002

dr. Cicih Komariah, Sp. M
NIP 19740928 200501 2 001

Mengesahkan
Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Jember,

dr. Enny Suswati, M.Kes
NIP 19700214 199903 2 001

RINGKASAN

Faktor-Faktor Risiko Kematian Bayi Usia 0-28 Hari di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember; Ainindya Pasca Rachmadiani, 142010101074; 2017; 94 halaman; Fakultas Kedokteran Universitas Jember

Salah satu indikator dalam penilaian keberhasilan pelayanan kesehatan dan program pembangunan kesehatan adalah tinggi rendahnya kasus kematian bayi. Kematian bayi adalah bayi yang mati dan mati dini <28 hari kelahiran. Kematian bayi dibagi menjadi 2, yaitu kematian bayi dini yang terjadi selama minggu pertama kehidupan (0-6 hari) dan kematian bayi lambat yang terjadi 7-28 hari kehidupan. Menurut World Health Organization, pada tahun 2015 terdapat 2,7 juta kematian bayi di seluruh dunia. Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia pada tahun 2015 tercatat sebanyak 13,5 per 1000 kelahiran hidup. Pada tahun 2016, Kabupaten Jember masuk dalam peringkat dua dari Propinsi Jawa Timur dengan jumlah kematian bayi sebesar 50,19 per 1000 kelahiran hidup. Faktor-faktor risiko kematian bayi dikaitkan dengan faktor dari bayi, ibu, dan kehamilan. Mengingat bahwa angka kejadian kematian bayi di Kabupaten Jember masih tinggi dan belum memenuhi target sasaran pembangunan kesehatan Kabupaten Jember, maka peneliti ingin meneliti lebih lanjut tentang “Faktor-Faktor Risiko Kematian Bayi Usia 0-28 hari di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember”.

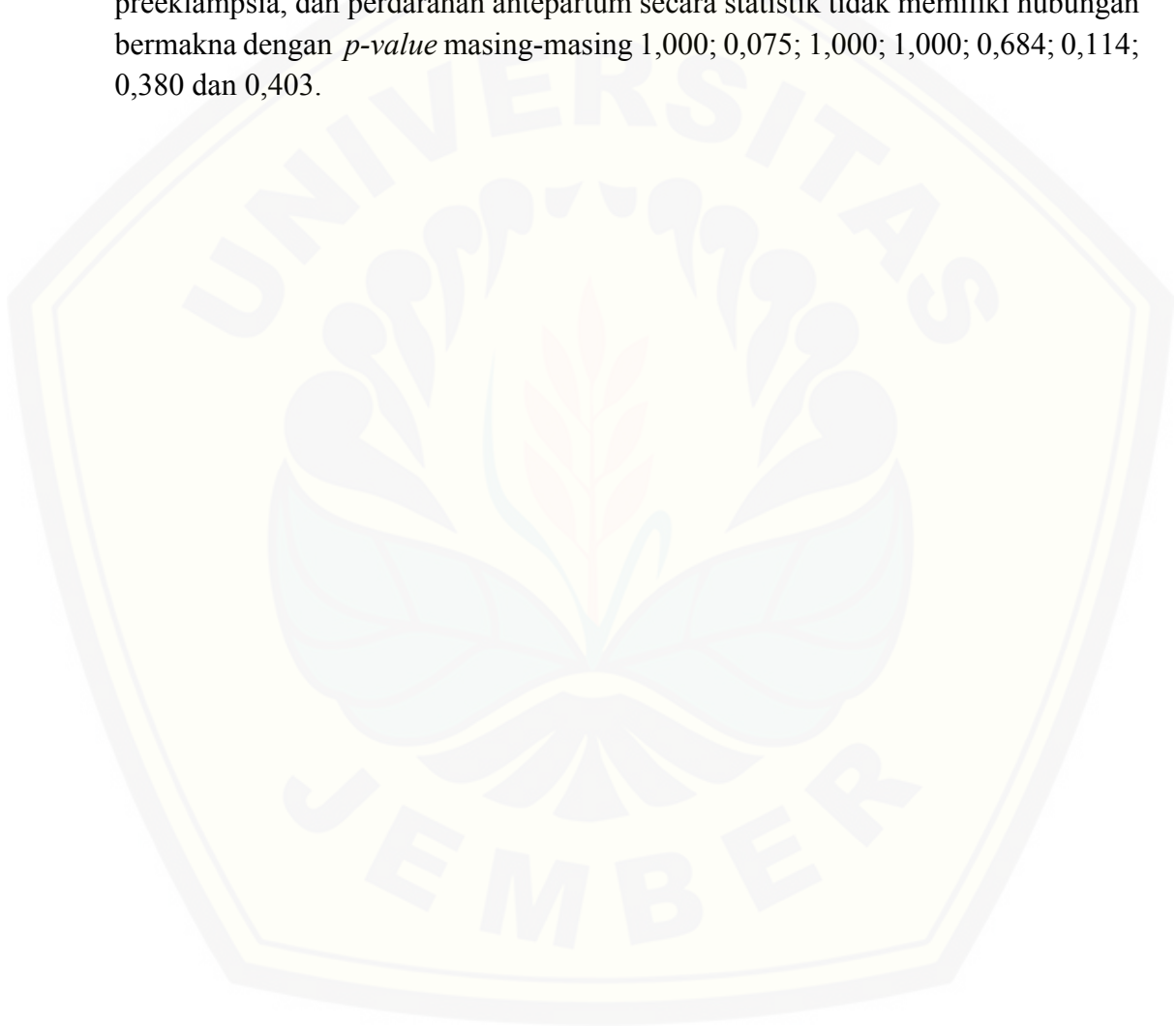
Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik observasional dengan desain *case control*, dimana kelompok kasus dibandingkan dengan kelompok kontrol berdasarkan status paparan. *Case control* dilakukan dengan mengidentifikasi kelompok kasus dan kontrol lalu secara retrospektif diteliti faktor-faktor risiko yang mungkin bisa menjelaskan seberapa besar peluang kejadian pada kelompok kasus dan kontrol dan seberapa besar hubungan antara faktor risiko dan kejadian. Pada penelitian ini, faktor-faktor risiko kematian bayi usia 0-28 hari yang diteliti meliputi faktor bayi (jenis kelamin, APGAR Skor, berat badan lahir, panjang badan), faktor kehamilan (usia kehamilan, rute persalinan, penolong persalinan, presentasi kelahiran, kelainan kongenital), dan faktor ibu (usia ibu, pekerjaan ibu, pendidikan ibu, paritas, penyakit penyerta kehamilan).

Pada penelitian ini terdapat 2.027 bayi lahir yang dirawat maupun dirujuk di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember menjadi populasi, setelah dilakukan pemilihan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi didapatkan 130 sampel yang terdiri dari 65 bayi lahir mati usia 0-28 hari dan 65 bayi lahir hidup. Sampel diambil dari bulan Januari-Juli 2017 di ruang rekam medis rawat inap di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember. Pengambilan sampel dilakukan pada bulan November 2017.

Data yang didapat kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan diagram kemudian masing-masing variabel dideskripsikan. Untuk mengukur hubungan

antara dua variabel yang diteliti digunakan analisis bivariat menggunakan uji *Chi-square* dan uji *Fisher's exact* yang diolah dengan software pengolahan data *Statistical Package for The Social Science (SPSS)* 21.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa APGAR Skor, berat badan lahir, panjang badan, usia kehamilan, kelainan kongenital dan usia ibu secara statistik memiliki hubungan yang bermakna dengan $p < 0,001$; $< 0,001$; $< 0,001$; 0,003; 0,013; 0,001 dan OR 6,51; 9,66; 5,07; 2,92; -, 4,51. Sedangkan variabel lain yaitu jenis kelamin, rute persalinan, penolong persalinan, presentasi kelahiran paritas, preeklampsia, dan perdarahan antepartum secara statistik tidak memiliki hubungan bermakna dengan p -value masing-masing 1,000; 0,075; 1,000; 1,000; 0,684; 0,114; 0,380 dan 0,403.



PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Faktor-faktor Risiko Kematian Bayi Usia 0-28 Hari di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) Fakultas Kedokteran Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari upaya, doa, dukungan, dan bimbingan dari keluarga, teman, dosen pembimbing maupun pihak lainnya. Pada kesempatan ini penulis dengan sepuh hati mengucapkan terimakasih kepada:

1. dr. Enny Suswati, M. Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Jember;
2. dr. M. Ali Shodikin, M. Kes., Sp. A., selaku Dosen Pembimbing Utama dan dr. Cicih Komariyah, Sp. M., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran, kesabaran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
3. dr. Yohanes Sudarmanto, M. Med. Ed selaku Dosen Penguji I dan dr. Adelia Handoko, M. Si selaku Dosen Penguji II yang telah meluangkan waktu dan memberikan saran untuk skripsi ini;
4. dr. Bagus Hermansyah, M. Biomed., selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama masa perkuliahan;
5. Kedua orang tua saya, ibunda Sunarsini dan ayahanda Joko Siswanto serta adik saya Gesang Bagus yang tidak pernah lelah mendoakan, memberikan saran, dukungan, dan semangat selalu;
6. Sahabat-sahabatku: Nurlaila Ayu, Afifatun Hasanah, Fa'izah Ramadhani, Faradilla Praginta, Mardhiyyah Nurul, Prayoga Triadi, Hasbi Maulana dan Lutfi Hasbullah yang telah memberikan bantuan dan semangat;
7. Teman angkatan 2014 “Elixir” yang telah memberikan banyak cerita dalam masa perkuliahan ini;
8. Staff Rekam Medis Bagian Rawat Inap dan Staff Diklat RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember yang sudah banyak membantu dalam penelitian ini;

9. Saudari Laila sebagai partner perjuangan dalam penyelesaian skripsi;
10. Gayuh Hayuti yang telah memberi banyak masukan, dukungan, bantuan dan semangat dalam pembuatan skripsi ini;
11. Pihak-pihak lain yang membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa tidak ada manusia yang sempurna termasuk penulis sendiri. Oleh karena itu penulis membutuhkan kritik, saran dan masukan demi kemajuan dalam skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Jember, Januari 2018
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Definisi Bayi	4
2.1.1 Klasifikasi Bayi	4
2.2 Karakteristik Bayi Normal	4
2.3 Epidemiologi Kematian Bayi	5
2.4 Faktor-faktor pada Bayi	
yang Mempengaruhi Kematian Bayi	6
2.4.1 Jenis Kelamin	6
2.4.2 APGAR Skor	6
2.4.3 Berat Badan	7
2.4.4 Panjang Badan	8
2.5 Faktor-faktor pada Kehamilan	
yang Mempengaruhi Kematian Bayi	8
2.5.1 Usia Kehamilan	9
2.5.2 Rute Persalinan	11
2.5.3 Presentasi Kelahiran	13
2.5.4 Penolong Persalinan	15
2.5.5 Kelainan Kongenital	15
2.6 Faktor-faktor pada Ibu	
yang Mempengaruhi Kematian Bayi	17
2.6.1 Usia Ibu	17
2.6.2 Pendidikan Ibu	18
2.6.3 Pekerjaan Ibu	18

2.6.4 Paritas	19
2.6.5 Hipertensi dalam Kehamilan	19
2.6.6 Perdarahan Antepartum	23
2.6.7 Infeksi Intrauterin	23
2.6.8 Infeksi Saluran Kemih	25
2.7 Kerangka Konseptual	27
2.8 Hipotesis	28
BAB 3. METODE PENELITIAN	29
3.1 Jenis Penelitian	29
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	29
3.3.1 Populasi	29
3.3.2 Sampel	29
3.3.3 Besar Sampel	30
3.4 Variabel Penelitian	30
3.4.1 Variabel <i>Independent</i>	30
3.4.2 Variabel <i>Dependent</i>	31
3.5 Definisi Operasional	31
3.6 Rancangan Penelitian	34
3.7 Instrumen Penelitian	34
3.8 Prosedur Pengambilan Data	34
3.9 Prosedur Penelitian	35
3.9.1 Alur Penelitian	35
3.9.2 Analisis Data	35
BAB 4. Hasil dan Pembahasan	37
4.1 Hasil Penelitian	36
4.1.1 Gambaran Tempat Penelitian	36
4.1.2 Karakteristik Sampel Penelitian	36
4.1.3 Analisis Data Univariat	37
4.1.4 Analisis Data Bivariat	41
4.2 Pembahasan	51
BAB 5. PENUTUP	60
5.1 Kesimpulan	60
5.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	68

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Pemeriksaan usia gestasi menurut tinggi fundus uteri	10
2.2 Komplikasi persalinan letak sungsang	14
3.1 Definisi operasional faktor ibu	32
3.2 Definisi operasional faktor kehamilan	33
3.3 Definisi operasional faktor bayi	33
3.4 Definisi operasional variabel <i>dependent</i>	33
4.1 Distribusi bayi berdasarkan jenis kelamin	38
4.2 Distribusi bayi berdasarkan APGAR Skor	38
4.3 Distribusi bayi berdasarkan berat badan lahir	39
4.4 Distribusi bayi berdasarkan panjang badan	39
4.5 Distribusi bayi berdasarkan rute persalinan	40
4.6 Distribusi bayi berdasarkan penolong persalinan	40
4.7 Distribusi bayi berdasarkan presentasi kelahiran	41
4.8 Distribusi bayi berdasarkan usia kehamilan	41
4.9 Distribusi bayi berdasarkan kelainan kongenital	42
4.10 Distribusi bayi berdasarkan usia ibu	42
4.11 Distribusi bayi berdasarkan pekerjaan ibu	43
4.12 Distribusi bayi berdasarkan pendidikan ibu	44
4.13 Distribusi bayi berdasarkan paritas	44
4.14 Distribusi bayi berdasarkan penyakit penyerta ibu	45
4.15 Analisis hubungan faktor bayi terhadap kematian bayi usia	46
4.16 Analisis hubungan faktor kehamilan terhadap kematian bayi	48
4.17 Analisis hubungan faktor ibu terhadap kematian bayi	50

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Angka kematian bayi di Kabupaten Jember	5
2.2 Mekanisme persalinan normal	13
2.3 <i>Remodelling</i> pembuluh darah pada kehamilan normal dan hipertensi dalam kehamilan	22
2.4 Kerangka konseptual	27
3.1 Rancangan penelitian	34
3.2 Alur penelitian	35
4.1 Kejadian bayi mati dan hidup usia 0-28 hari di RSD dr. Soebandi	37

DAFTAR ISTILAH

A

AKB AKB (Angka Kematian Bayi) adalah jumlah kematian bayi dalam usia 28 hari pertama kehidupan per 1000 kelahiran hidup.

ANC ANC (*Antenatal Care*) adalah pemeriksaan kehamilan untuk mengoptimalkan kesehatan mental dan fisik ibu hamil.

APGAR APGAR (*Appearance Pulse Grimace Activity Respiration*) adalah suatu metode sederhana yang digunakan untuk menilai keadaan bayi sesaat setelah lahir.

B

BBLR BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) adalah bayi dengan berat badan kurang dari 2500 gram pada saat lahir.

C

CPD CPD (*Cephalopelvic Disporpotion*) adalah suatu bentuk ketidaksesuaian antara ukuran kepala janin dan panggul ibu.

N

NBMK NBMK (Neonatus Besar Masa Kehamilan) adalah bayi dengan berat badan > 4000 gram untuk masa kehamilan 37-42 minggu.

NCB NCB (Neonatus Cukup Bulan) adalah bayi dengan masa kehamilan 37-42 minggu.

NKB NKB (Neonatus Kurang Bulan) adalah bayi dengan masa kehamilan < 37 minggu.

NKMK NKMK (Neonatus Kurang Masa Kehamilan) adalah bayi dengan berat badan < 2500 gram untuk masa kehamilan 37-42 minggu.

NLB NLB (Neonatus Lebih Bulan) adalah bayi dengan masa kehamilan > 42 minggu.

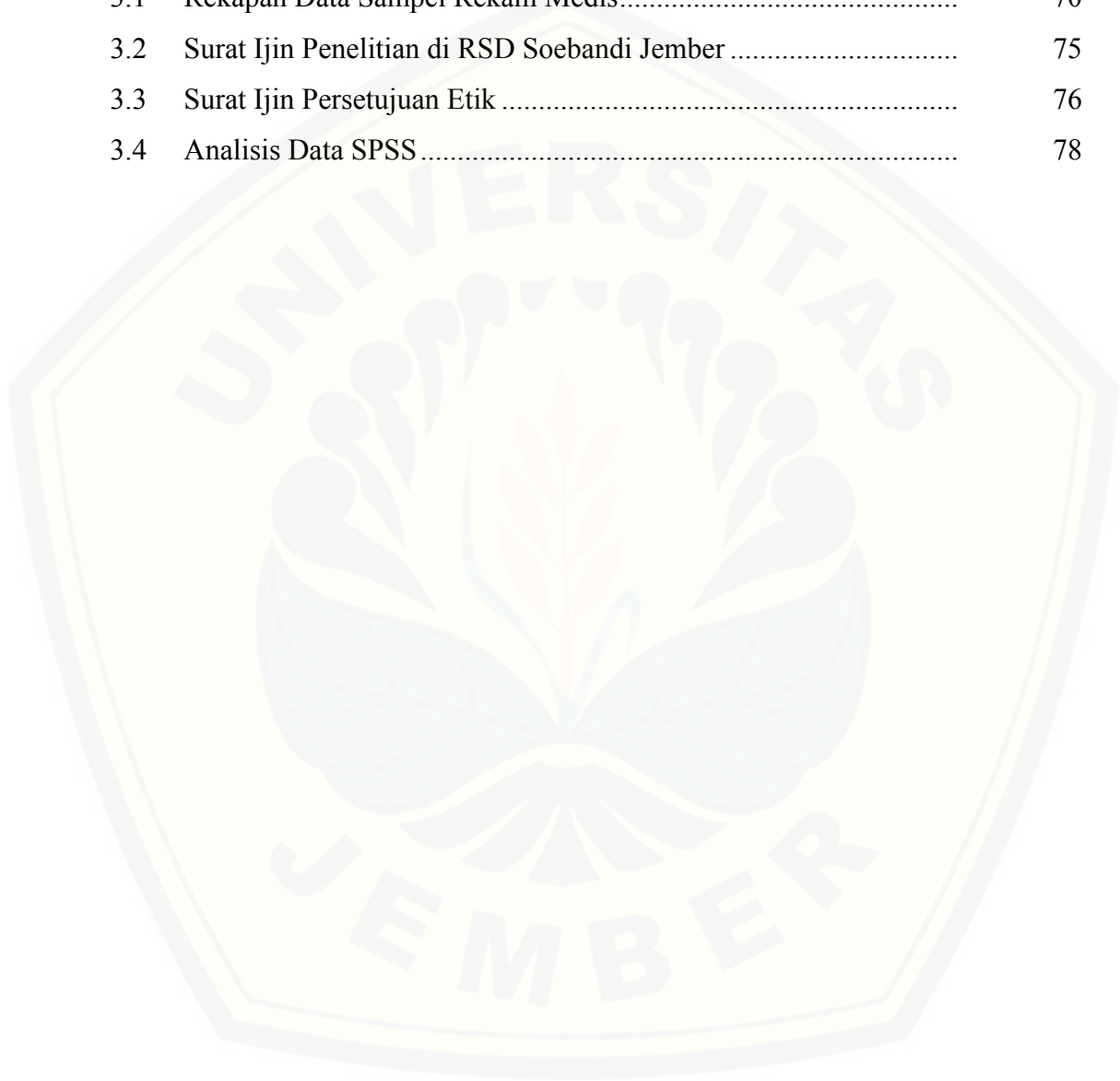
NSMK NSMK (Nenonatus Sesuai Masa Kehamilan) adalah bayi dengan berat badan 2500-400 gram untuk masa kehamilan 37-42 minggu.

V

VBAC VBAC (*Vaginal Birth After Caesarean-section*) adalah proses melahirkan normal setelah pernah melakukan seksio sesarea.

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
2.1 Pemeriksaan <i>Ballard Score</i>	68
3.1 Rekap Data Sampel Rekam Medis.....	70
3.2 Surat Ijin Penelitian di RSD Soebandi Jember	75
3.3 Surat Ijin Persetujuan Etik	76
3.4 Analisis Data SPSS.....	78



BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bayi baru lahir (*neonatus*) adalah bayi yang baru mengalami proses kelahiran berusia 0-28 hari (Marmi dan Rahardjo, 2015). Bayi baru lahir yang normal lahir dari usia 37-42 minggu dengan berat badan lahir 2500-4000 gram, lahir langsung menangis dan tidak ada kelainan kongenital (cacat bawaan) (Kosim dkk., 2012).

Salah satu indikator dalam penilaian keberhasilan pelayanan kesehatan dan program pembangunan kesehatan adalah tinggi rendahnya kasus kematian bayi (Dinkes Jateng, 2011). Kematian bayi adalah bayi yang mati dan mati dini <28 hari kelahiran. Kematian bayi dibagi menjadi dua, yaitu kematian bayi dini yang terjadi selama minggu pertama kehidupan (0-6 hari) dan kematian bayi lambat yang terjadi 7-28 hari kehidupan. Kematian bayi ada dua macam menurut penyebabnya yaitu endogen dan eksogen. Kematian bayi endogen atau disebut juga dengan kematian neonatal disebabkan oleh faktor-faktor yang dibawa anak sejak lahir yang diperoleh dari orang tuanya pada saat konsepsi atau didapat selama kehamilan dan kematian bayi eksogen atau kematian *post-neonatal* disebabkan oleh faktor-faktor yang bertalian dengan pengaruh lingkungan luar (Astuti dkk., 2010).

Menurut World Health Organization, pada tahun 2015 terdapat 2,7 juta kematian bayi di seluruh dunia (1 juta adalah bayi lahir mati dan 1,7 juta adalah bayi mati pada 1 minggu pertama kehidupan). Kematian bayi tertinggi terdapat di Afrika (28 per 1000 kelahiran hidup), Mediterania Timur (26,6 per 1000 kelahiran hidup), dan Asia Tenggara (24,3 per 1000 kelahiran hidup) dengan rata-rata global 19,2 per 1000 kelahiran hidup. Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia tercatat sebanyak 13,5 per 1000 kelahiran hidup (WHO, 2015). Pada tahun 2015, jumlah kematian bayi di Provinsi Jawa Timur sebesar 25,3 per 1000 kelahiran hidup (Kemenkes RI, 2016) dan sempat menduduki peringkat tertinggi kedua di Pulau Jawa setelah Jawa Tengah pada tahun 2012 (BPS, 2014). Kabupaten Jember termasuk memiliki jumlah kematian bayi yang tergolong tinggi. Pada tahun 2016, Kabupaten Jember masuk dalam peringkat dua dengan jumlah kematian bayi sebesar 50,19 per 1000 kelahiran hidup (BPS, 2016).

Faktor-faktor risiko kematian bayi dikaitkan dengan faktor dari bayi, ibu, dan kehamilan (Moura dkk., 2014). Kematian bayi pada masa neonatal disebabkan oleh komplikasi kelahiran preterm (34%), komplikasi intrapartum (24%), sepsis (15%), kelainan kongenital (11%), pneumonia (6%), tetanus (1%), diare (1%) dan lain-lain (7%) (WHO, 2015). Penelitian lain juga menyebutkan bahwa kematian bayi yang teridentifikasi sebesar 4,3% BBLR dan 65,2% bayi prematur. Sebanyak tiga bayi meninggal disertai kelainan kongenital dan 4 bayi meninggal disertai asfiksia di Kabupaten Sidoarjo (Wandira dan Indawati, 2012). Studi yang dilakukan di Ethiopia juga menunjukkan berat badan prematur dan berat lahir rendah penting menjadi faktor risiko terkait dengan mortalitas perinatal (Bayou dan Berhan, 2012).

Kematian bayi dapat pula diakibatkan dari kurangnya kesadaran akan kesehatan ibu. Banyak faktor yang mempengaruhi, diantaranya ibu jarang memeriksakan kehamilan ke bidan, hamil di usia muda/tua, jarak kehamilan sempit, kurangnya asupan gizi bagi ibu dan bayinya, makanan yang dikonsumsi ibu tidak bersih, dan fasilitas sanitasi dan higienitas yang tidak memadai. Penelitian lain menunjukkan bahwa faktor penyebab kematian bayi dini adalah usia ibu, pendidikan dan paritas (Astri dkk., 2014). Komplikasi persalinan seperti perdarahan antepartum, penyakit hipertensi, dan ruptur membran juga mempunyai keterkaitan sebanyak 1/3 dengan kejadian persalinan prematur (Bayou dan Berhan, 2012) sehingga komplikasi tersebut bisa menjadi salah satu faktor kematian bayi.

Kematian bayi dari faktor kehamilan bisa diakibatkan dari trauma kelahiran. Trauma ini bisa disebabkan oleh makrosomia, prematur, *Cephalopelvic Disproportion* (CPD), distosia, persalinan lama, presentasi abnormal dan persalinan dengan tindakan *vaccum* atau *forcep* (Vivian, 2010). Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa cara melahirkan secara normal tanpa alat bantu memiliki presentase kejadian asfiksia lahir tinggi (89,2%) daripada persalinan secara *sectio caesarean* (4,8%) (Tjandrarini dan Djaja, 2009). Hal ini didukung oleh hasil penelitian lain yang menemukan bahwa sebagian kasus kematian neonatus disebabkan karena asfiksia dengan prosentase 58,62% (Prabamurti dkk., 2008). Selain itu, ada kemungkinan bahwa kematian bayi yang ditolong oleh tenaga kesehatan memiliki kendala selama pemeriksaan kehamilan hingga proses

persalinan, diantaranya alat medis yang kurang lengkap, jarak jauh pada saat persalinan, dan kurangnya/terbatasnya transportasi. (Wandira dan Indawati, 2012).

Mengingat bahwa angka kejadian kematian bayi di Kabupaten Jember masih tinggi dan belum memenuhi target sasaran pembangunan kesehatan Kabupaten Jember, maka peneliti ingin meneliti lebih lanjut tentang faktor-faktor risiko kematian bayi usia 0-28 hari di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember.

1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang akan dibahas yaitu apa saja faktor risiko kematian bayi usia 0-28 hari di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember?

1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui faktor risiko kematian bayi usia 0-28 hari di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut,

1. Hasil penelitian dapat dimanfaatkan oleh Instansi Rumah Sakit sebagai bahan informasi yang berkaitan dengan kematian bayi sehingga dapat dimanfaatkan sebagai penanganan dan pencegahan kenaikan angka kematian bayi,
2. Hasil penelitian dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai tambahan informasi berbagai faktor risiko kematian bayi sehingga dapat dilakukan pencegahan kenaikan angka kematian bayi pada kelompok risiko,
3. Hasil penelitian dapat dimanfaatkan oleh peneliti selanjutnya sebagai referensi lebih lanjut tentang pengaruh risiko kematian bayi terutama di Kabupaten Jember dan sekitarnya.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bayi (*neonatus*) adalah bayi baru lahir yang berusia 0-28 hari. Neonatus di bagi dalam beberapa klasifikasi, yaitu neonatus menurut masa gestasi, berat badan lahir dan berat lahir terhadap berat badan (Marmi dan Rahardjo 2015).

2.1.1 Klasifikasi Bayi

Neonatus menurut masa gestasi di bagi menjadi neonatus kurang bulan (< 259 hari), cukup bulan (259-294 hari) dan lebih bulan (>294 hari). Menurut berat badan dibagi menjadi berat lahir rendah (<2500 gr), lahir cukup (2500-4000 gr) dan lahir lebih (>4000 gr). Neonatus menurut berat lahir terhadap masa gestasi dibagi menjadi neonatus cukup/kurang/lebih bulan (NCB/NKB/NLB) dan neonatus sesuai/kecil/besar untuk masa kehamilan (SMK/KMK/BMK) (Marmi dan Rahardjo 2015).

2.2 Karakteristik Bayi Normal

Bayi normal mempunyai ciri - ciri berat badan lahir 2500 - 4000 gram, usia kehamilan 37 - 40 minggu, bayi segera menangis, bergerak aktif, kulit kemerahan, menghisap ASI dengan baik dan tidak ada cacat bawaan (Kemenkes RI, 2010).

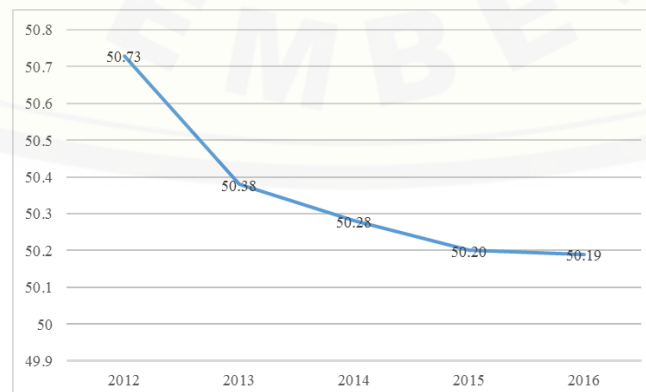
Bayi normal memiliki panjang badan 48 - 52 cm, lingkar dada 30 - 38 cm, lingkar lengan 11 - 12 cm, frekuensi denyut jantung 120 -160 x/menit, pernapasan 40 - 60 x/menit, lanugo tidak terlihat dan rambut kepala tumbuh sempurna, kuku agak panjang dan lemas, nilai APGAR > 7, refleks - refleks sudah terbentuk dengan baik (*rooting, sucking, morro, grasping*), organ genitalia pada bayi laki - laki testis sudah berada pada skrotum dan penis berlubang, pada bayi perempuan vagina dan uretra berlubang serta adanya labia minora dan mayora, mekonium sudah keluar dalam 24 jam pertama berwarna hitam kecoklatan (Vivian, 2010).

2.3 Epidemiologi Kematian Bayi

Sebagian besar kematian anak di Indonesia saat ini terjadi pada masa baru lahir (*neonatus*), bulan pertama kehidupan. Kemungkinan anak meninggal pada usia yang berbeda adalah 19 per seribu selama masa neonatal, 15 per seribu dari usia 2 hingga 11 bulan dan 10 per seribu dari usia satu sampai lima tahun. (UNICEF, 2012).

Kematian bayi tertinggi terdapat di Afrika (28 per 1000 kelahiran hidup), Mediterania Timur (26,6 per 1000 kelahiran hidup), dan Asia Tenggara (24,3 per 1000 kelahiran hidup) dengan rata-rata global 19,2 per 1000 kelahiran hidup. Angka Kematian Bayi di Indonesia tercatat sebanyak 13,5 per 1000 kelahiran hidup (WHO, 2015). Papua Barat memiliki AKB tertinggi tahun 2012, yaitu sebanyak 74 per 1000 kelahiran hidup. Angka Kematian Bayi tertinggi di Pulau Jawa terdapat di Jawa Tengah dan Banten (32 per 1000 kelahiran hidup) dan Jawa Timur (30 per 1000 kelahiran hidup) (BPS, 2014). Pada tahun 2015, AKB di Jawa Timur menurun hingga 25,3 per 1000 kelahiran hidup, namun masih diatas target *Millenium Development Goals*, yaitu 23 per 1000 kelahiran hidup (Depkes Jatim, 2016)

Pada tahun 2016, kematian bayi tertinggi di Jawa Timur terdapat di Kota Probolinggo (56,13 per 1000 kelahiran hidup), Jember (50,19 per 1000 kelahiran hidup) dan Bangkalan (48,90 per 1000 kelahiran hidup). Berdasarkan Gambar 2.1, AKB di Jember tertinggi pada tahun 2012, yaitu 50,73 per 1000 kelahiran hidup dan cenderung menurun setiap tahunnya. Meskipun menurun, AKB di Kabupaten Jember termasuk peringkat ke dua terbanyak setelah Probolinggo (BPS, 2016).



Gambar 2.1 Angka kematian bayi di Kabupaten Jember (Sumber : BPS, 2016)

2.4 Faktor-faktor pada Bayi yang Mempengaruhi Kematian Bayi

2.4.1 Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan karakteristik fisik seseorang sebagai pria atau wanita (Andrews, 2009). Angka Kematian Bayi diketahui lebih tinggi laki-laki daripada perempuan, meskipun penyebab pastinya belum jelas.

2.4.2 APGAR Skor

APGAR adalah suatu metode sederhana yang digunakan untuk menilai keadaan umum bayi sesaat setelah kelahiran (Prawiroharjo, 2010). APGAR skor pada umumnya dilaksanakan pada menit ke-1 dan ke-5 sesudah bayi lahir dan penilaian harus segera dimulai sesudah bayi lahir. Penilaian ini perlu untuk mengetahui apakah bayi menderita asfiksia atau tidak (Prawirohardjo, 2010) dan yang dinilai adalah frekuensi jantung (*heart rate*), usaha nafas (*respiratory effort*), tonus otot (*muscle tone*), warna kulit (*colour*) dan reaksi terhadap rangsang (*respon to stimuli*) yaitu dengan memasukkan kateter ke lubang hidung setelah jalan nafas dibersihkan.

Menurut (Prawirohardjo, 2010), klasifikasi klinik nilai APGAR adalah sebagai berikut,

a. Asfiksia berat (nilai APGAR 0-3)

Memerlukan resusitasi segera secara aktif, dan pemberian oksigen terkendali. Pada pemeriksaan fisik ditemukan frekuensi jantung <100 x/menit, tonus otot buruk, sianosis berat, dan terkadang pucat, refleks iritabilitas tidak ada.

b. Asfiksia sedang (nilai APGAR 4-6)

Memerlukan resusitasi dan pemberian oksigen sampai bayi dapat bernapas kembali. Pada pemeriksaan fisik ditemukan frekuensi jantung lebih dari 100 x/menit, tonus otot kurang baik atau baik, sianosis, refleks iritabilitas tidak ada.

c. Bayi normal (nilai APGAR 7-10).

Asfiksia pada bayi dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah faktor ibu (umur ibu, paritas dan anemia) dan berat bayi lahir (Herianto, 2012). Asfiksia yang terjadi dapat menyebabkan beberapa gangguan kesehatan yang berisiko terhadap kematian bayi. Beberapa gangguan kesehatan akibat asfiksia adalah hipoksemia, hiperkarbia, penurunan perfusi, asidosis dan hipoglikemia

yang menimbulkan kerusakan pada seluruh sistem tubuh bayi (Green dan Wilkinson, 2012).

Bila gangguan tersebut berlangsung terlalu jauh dapat mengakibatkan kerusakan otak, mempengaruhi fungsi organ vital dan kematian. Pada bayi yang mengalami kekurangan oksigen akan terjadi pernapasan yang cepat dalam periode yang singkat, denyut jantung mulai menurun, sedangkan tonus *neuromuscular* berkurang secara berangsur-angsur dan bayi memasuki periode *apnea* primer. Apabila asfiksia berlanjut, bayi akan menunjukkan pernafasan yang lebih dalam, denyut jantung terus menurun, tekanan darah bayi juga mulai menurun dan bayi akan terlihat lemas (*flaccid*). Pernafasan makin lama makin lemah sampai bayi memasuki periode *apnea* sekunder (Saifudin, 2009)

2.4.3 Berat Badan

Bayi normal mempunyai ciri - ciri berat badan lahir 2500 - 4000 gram (Kemenkes RI, 2010). Bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah bayi dengan berat badan kurang dari 2500 gram pada saat lahir. Etiologi dari berat badan bayi lahir rendah maupun usia bayi belum sesuai dengan masa gestasinya adalah toksemia gravidarum, perdarahan antepartum, trauma fisik dan psikologis, infeksi akut, serta kelainan kardiovaskular, usia ibu, keadaan sosial ekonomi, kondisi ibu saat hamil, faktor janin seperti hidra/polihidramnion, kehamilan ganda, dan kelainan janin (Mitayani, 2011). Klasifikasi berat badan bayi dapat dikelompokkan menjadi,

- a. Berat badan lahir rendah : < 2500 gram
- b. Berat badan lahir normal : 2500 – 4000 gram
- c. Berat badan lahir lebih : > 4000 gram

Berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan masalah penting dalam pengelolaannya karena mempunyai kecenderungan terjadinya infeksi, kesulitan mengatur nafas tubuh sehingga mudah untuk menderita hipotermia. Selain itu BBLR mudah terserang komplikasi tertentu seperti ikterus dan hipoglikemia yang dapat menyebabkan kematian (Jitowiyono dan Weni, 2010).

2.4.4 Panjang Badan

Bayi normal memiliki panjang badan 48-52 cm (Kemenkes RI, 2010). Panjang badan memberikan gambaran pertumbuhan sejalan dengan penambahan umur dan tidak terpengaruh keadaan yang mendadak, seperti penyakit dan konsumsi makanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola pertumbuhan panjang badan bayi laki-laki dan perempuan terus mengalami peningkatan hingga usia 12 bulan. Rata-rata kenaikan panjang badan pada 6 bulan pertama lebih besar dibandingkan pada 6 bulan kedua. Panjang badan lahir bayi laki-laki pada persentil 50 dari hasil penelitian ini lebih besar daripada bayi perempuan (Wulandari, 2007).

Ukuran panjang badan yang rendah biasanya menunjukkan keadaan gizi yang kurang akibat kekurangan energi dan protein. Panjang badan bayi lahir juga dipengaruhi oleh ukuran tubuh dan status gizi ibu hamil. Ibu yang memiliki ukuran tubuh yang kecil, bayi yang dilahirkan akan kecil (Wulandari, 2007).

2.5 Faktor-faktor pada Kehamilan yang Mempengaruhi Kematian Bayi

Kehamilan adalah kondisi dimana seorang wanita memiliki janin yang sedang tumbuh di dalam tubuhnya (yang pada umumnya di dalam rahim). Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir dan tidak lebih dari 300 hari (43 minggu). Kehamilan dibagi dalam tiga periode trimester, masing-masing periode trimester lamanya 12 minggu (3 bulan). Trimester pertama (0-12 minggu) dimulai dari konsepsi sampai 3 bulan, trimester kedua (12-28 minggu) dari bulan ke-4 sampai ke-6, trimester ketiga (28 - 40 minggu) dari bulan ke-7 sampai ke - 9 (Adriaansz dkk., 2007).

Kehamilan ganda atau hamil kembar adalah kehamilan dengan dua janin atau lebih. Kondisi ibu dengan kehamilan ganda disertai riwayat kesehatan ibu yang lalu, seperti hipertensi dan riwayat keluarga, seperti riwayat keturunan kembar, dapat berisiko terhadap bayi yang dikandungnya. Didapatkan pula pada kehamilan multipel terdapat bayi lahir sungsgang dan kelainan kongenital. Disamping itu berat badan satu janin kehamilan kembar rata-rata <2500 gr dan prematur. Hal-hal

tersebut diduga dapat menyebabkan kematian pada bayi (Wandira dan Indawati, 2012).

2.5.1 Usia Kehamilan

Usia kehamilan (usia gestasi) adalah masa sejak terjadinya konsepsi sampai dengan saat kelahiran, dihitung dari hari pertama haid terakhir (*menstrual age of pregnancy*). Usia kehamilan dibagi menjadi kehamilan cukup bulan (*term/ aterm*) (37 – 42 minggu (259 – 294 hari) lengkap), kehamilan kurang bulan (*preterm*) (<37 minggu (259 hari)), dan kehamilan lewat waktu (*postterm*) (>42 minggu (294 hari)) (Muslihatun, 2011).

Usia kehamilan dapat ditentukan dengan 4 metode, yaitu

a. Metode Rumus Neagle

Metode Rumus Neagle digunakan untuk menghitung usia kehamilan berdasarkan hari pertama haid terakhir (HPHT) hingga tanggal saat ibu di anamnesis. Rumus Neagle memperhitungkan usia kehamilan berlangsung selama 280 hari (40 minggu). Usia kehamilan ditentukan dalam satuan minggu dan hanya bisa digunakan untuk ibu yang siklus haidnya teratur.

b. Metode Pengukuran TFU

Metode pengukuran TFU (Tinggi Fundus Uteri) dapat dilakukan dengan menggunakan pita ukur. Titik nol pita pengukur diletakkan pada tepi atas simfisis pubis dan ditarik melewati garis tengah abdomen sampai puncak. Hasil dibaca dalam skala cm. Pemeriksaan usia gestasi menurut tinggi fundus uteri dapat dilihat pada Tabel 2.1

Tabel 2.1 Pemeriksaan usia gestasi menurut tinggi fundus uteri

Usia kehamilan	Tinggi (Letak) Fundus Uteri
Sebelum bulan ketiga	Belum dapat diraba dari luar
Akhir bulan ketiga (12 minggu)	1 – 2 jari di atas <i>symphysis pubica</i>
Akhir bulan ke empat (16 minggu)	Pada pertengahan <i>symphysis – umbilicus</i>
Akhir bulan ke enam (24 minggu)	3 jari di bawah pusat
Akhir bulan ke tujuh (28 minggu)	3 jari di atas pusat
Akhir bulan ke delapan (32 minggu)	Pada pertengahan <i>processus xiphoideus – umbilicus</i>
Akhir bulan ke sembilan (36 minggu)	Mencapai arcus costalis atau 3 jari di bawah <i>processus xiphoideus</i>
Akhir bulan ke sepuluh (40 minggu)	Pertengahan antara <i>processus xiphoideus</i> dengan <i>umbilicus</i>

Sumber : Wirakusumah & Firman, 2011

c. Metode menggunakan USG

Cara mengukur usia kehamilan yang lebih akurat adalah dengan menggunakan tes ultrasonografi (USG) di rumah sakit maupun klinik kesehatan. Melalui tes USG kita bisa mengetahui perkembangan janin dalam tubuh wanita hamil. Keunggulan USG antara lain mampu mendeteksi kemungkinan terjadinya kelainan pada bayi, mengetahui letak kehamilan, memantau perkembangan bayi dari kehamilan trimester pertama sampai trimester ketiga dan memeriksa kemungkinan terjadi kelainan pada rahim ibu.

d. Metode menggunakan *Ballard score*

Salah satu penilaian maturitas yang sering digunakan adalah dengan menggunakan skor *The New Ballard* (Gabriel dkk., 2006). Sistem penilaian ini dikembangkan oleh Dr. Jeanne L Ballard, MD untuk menentukan usia gestasi bayi baru lahir melalui penilaian neuromuskular dan fisik. Penilaian neuromuskular meliputi postur, *square window*, *arm recoil*, sudut popliteal, *scarf sign* dan *heel to ear maneuver*. Penilaian fisik yang diamati adalah kulit, *lanugo*, permukaan plantar, payudara, mata/telinga, dan genitalia. Tabel *Ballard score* dapat dilihat pada Lampiran 2.1.

Usia gestasi merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kematian bayi. Bayi yang dilahirkan oleh ibu dengan usia kehamilan melebihi 40 minggu, kejadian kematian bisa disebabkan karena penuaan plasenta sehingga pemasokan makanan dan oksigen dari ibu ke janin menurun. Rendahnya fungsi plasenta

berkaitan dengan peningkatan kejadian kematian bayi dengan resiko 6 kali. (Manuaba, 2008). Komplikasi kehamilan lewat waktu dapat terjadi pada ibu dan janin, komplikasi pada janin diantaranya adalah oligohidramnion yang mengakibatkan asfiksia dan gawat janin intrauterin, aspirasi air ketuban disertai mekonium yang mengakibatkan gangguan pernapasan janin dan gangguan sirkulasi bayi setelah lahir dan bisa mempertinggi kejadian kematian bayi.

2.5.2 Rute Persalinan

Persalinan adalah proses terjadinya periode dari awal kontraksi uterus yang regular sampai pengeluaran plasenta. Menurut Manuaba (2009) jenis persalinan menurut cara persalinan dibagi menjadi

- a. Partus biasa (normal atau spontan) : proses lahirnya bayi pada letak belakang kepala (LBK) dengan tenaga ibu,
- b. Partus sendiri, tanpa bantuan alat-alat serta tidak melukai ibu dan bayi yang umumnya berlangsung kurang dari 24 jam,
- c. Partus luar biasa (abnormal) : persalinan pervaginam dengan bantuan alat-alat atau melalui dinding perut dengan operasi caesar,
- d. Partus anjuran : bila kekuatan yang diperlukan untuk persalinan ditimbulkan dari luar dengan jalan rangsangan.

Mekanisme normal persalinan merupakan perubahan posisi bagian terendah janin yang diperlukan untuk melalui kanal pelvis. Gerakan utama persalinan normal menurut Cunningham dkk (2012) adalah

- a. *Engagement* : mekanisme ketika diameter biparietal—diameter transversal terbesar pada posisi oksiput—melewati aperture pelvis superior.
- b. *Desensus* : Gerakan yang merupakan persyaratan pertama persalinan bayi, dan ditimbulkan oleh satu atau beberapa dari empat kekuatan: 1) tekanan cairan amnion, 2) tekanan langsung fundus pada bokong saat kontraksi, 3) tekanan ke bawah otot-otot abdomen maternal dan 4) ekstensi dan pelurusan tubuh janin.
- c. *Fleksi* : Segera setelah kepala yang sedang desensus mengalami hambatan, baik dari serviks, dinding pelvis, atau dasar pelvis, normalnya kemudian terjadi fleksi kepala. Pada gerakan ini, dagu mengalami kontak lebih dekat dengan

dada janin, dan diameter suboksipitobregmatikum yang lebih pendek menggantikan diameter oksipitofrontalis yang lebih panjang.

- d. Rotasi internal : Gerakan ini terdiri dari perputaran kepala sedemikian rupa sehingga oksiput secara bertahap bergerak ke arah simfisis pubis di bagian anterior dari posisi awal atau yang lebih jarang, ke arah posterior menjadi lengkung sacrum. Rotasi internal ini penting untuk penuntasan persalinan, kecuali bila ukuran janin abnormal kecil.
- e. Ekstensi : Setelah rotasi internal, kepala yang berada pada posisi fleksi maksimal mencapai vulva dan mengalami ekstensi
- f. Rotasi eksternal : Gerakan yang sesuai dengan rotasi tubuh janin dan membuat diameter bisakrominal berkorelasi dengan diameter anteroposterior aperture pelvis posterior.
- g. Ekspulsi : Bahu anterior terlihat di bawah simfisis pubis, dan perineum segera terdistensi oleh bahu posterior.

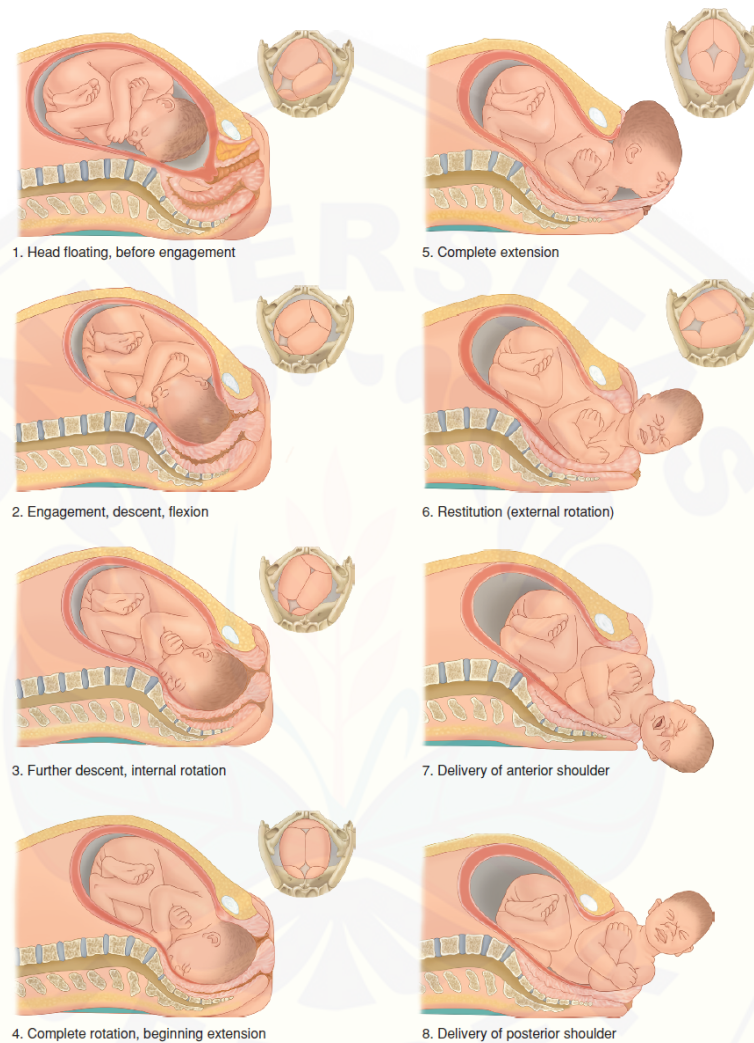
Selama persalinan, gerakan-gerakan tersebut tidak hanya terjadi secara sekuensial tetapi juga menunjukkan tumpang-tindih waktu (Cunningham dkk., 2012). Mekanisme persalinan normal dapat dilihat pada Gambar 2.2

Persalinan *caesar* didefinisikan sebagai cara melahirkan melalui insisi pada dinding abdomen dan dinding uterus. Indikasi persalinan *caesar* menurut *Maternal Fetal Medicine Units Network* dibagi menjadi dua yaitu indikasi primer seperti distosia (37%), denyut jantung janin tidak stabil (25%), presentasi abnormal (20%), percobaan forces atau vakum gagal (3%) dan indikasi sekunder seperti tidak ada percobaan *Vaginal Birth After Caesarean-section* (VBAC) (82%) dan VBAC gagal (17%) (Cunningham dkk., 2012).

Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa proses persalinan caesar berisiko mengalami kematian bayi daripada proses persalinan normal (Ezeh dkk., 2015), tetapi penelitian lain menyatakan bahwa persalinan vagina lebih berisiko terhadap kematian bayi di rumah sakit dibanding dengan komplikasi persalinan caesar (Cunningham dkk., 2012). Hal ini sesuai dengan teori bahwa kemungkinan bahwa persalinan normal yang ditolong oleh vakum bisa menyebabkan trauma mekanik

pada bayi yang dikenal dengan sebagai penyebab langsung kerusakan pembuluh darah intrakranial (Winkjosastro, 2007).

Mekanisme normal persalinan dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Mekanisme persalinan normal (Sumber: Cunningham dkk., 2012)

2.5.2 Presentasi Kelahiran

Menurut Cunningham dkk (2012) terdapat beberapa presentasi kelahiran yaitu,

a. Presentasi Wajah

Kepala dalam keadaan hiperekstensi sehingga oksiput berkontak dengan punggung janin dan dagu adalah bagian terendah. Ditandai dengan pembesaran

leher atau lilitan tali pusat di sekitar leher dapat menyebabkan ekstensi. Presentasi kelahiran ini akan diikuti oleh keberhasilan persalinan per vagina.

b. Presentasi Dahi

Posisi ini didiagnosis jika bagian kepala janin di antara margo supraorbitalis dan fontanel anterior berada di pintu atas panggul.

c. Presentasi Bokong (sungsang)

Keadaan ketika bokong janin memasuki pelvis lebih dulu sebelum kepalanya. Presentasi ini didapati pada bayi belum cukup bulan karena proses adaptasi janin terhadap jumlah air ketuban yang relatif banyak, sehingga janin lebih leluasa berpindah. Faktor-faktor yang memegang peranan dalam terjadinya letak sungsang diantaranya adalah multiparitas, hamil kembar, hidramnion, hidrosefalus, plasenta previa, dan panggul sempit (Prawirohardjo, 2010). Prognosis dari presentasi ini membaik bila dilakukan penilaian seksama sebelum persalinan per vagina. Tetapi, kematian neonatus meningkat secara bermakna pada presentasi bokong di setiap tahap kehamilan, sehingga sebagian pertolongan persalinan letak sungsang dilakukan dengan *section caesarean* (Prawirohardjo, 2010).

Adapun komplikasi persalinan letak sungsang dapat dilihat pada tabel 2.2

Tabel 2.2 Komplikasi persalinan letak sungsang

Komplikasi pada Ibu	Komplikasi pada Anak
<ul style="list-style-type: none"> - Perdarahan - Robekan jalan lahir - Infeksi 	<ul style="list-style-type: none"> - Asfiksia bayi, karena: <ul style="list-style-type: none"> • Kemacetan persalinan kepala • Perdarahan atau edema jaringan otak • Kerusakan medulla oblongata • Kerusakan persendian tulang leher • Kematian bayi karena asfiksia berat - Trauma persalinan <ul style="list-style-type: none"> • Dislokasi-fraktur persendian • Kerusakan alat vital - Infeksi, karena <ul style="list-style-type: none"> • Persalinan lama • Ketuban pecah pada pembukaan kecil

Sumber : Prawirohardjo, 2010

2.5.3 Penolong Persalinan

Pemilihan penolong persalinan merupakan suatu penetapan pilihan penolong persalinan terhadap persalinan ibu yang melahirkan. Menurut Syafrudin dan Hamidah (2009) dalam pelayanan kesehatan ibu dan anak, dikenal beberapa jenis tenaga yang memberi pertolongan kepada masyarakat. Jenis tenaga tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Tenaga kesehatan, meliputi : dokter spesialis dan bidan.
- b. Tenaga non kesehatan :
 - 1) Dukun terlatih : dukun yang telah mendapatkan pelatihan oleh kesehatan dan telah dinyatakan lulus.
 - 2) Dukun tidak terlatih : dukun yang belum pernah dilatih oleh tenaga kesehatan atau dukun yang sedang dilatih dan belum dinyatakan lulus.

Apabila persalinan ditolong oleh dukun yang pengetahuan tentang fisiologis dan patologis dalam kehamilan, persalinan, serta nifas sangat terbatas, maka ketika timbul komplikasi ia tidak mampu untuk mengatasinya dan bahkan tidak menyadari akibatnya. Dukun tersebut menolong hanya berdasarkan pengalaman dan kurang profesional. Berbagai kasus sering menimpa seorang ibu atau bayi sampai pada kematian ibu dan anak (Wiknjastro, 2005)

Penelitian Mahmudah (2011) menyebutkan tidak ada hubungan antara penolong persalinan dengan kematian perinatal. Hal ini telah sesuai dengan target Rencana Strategis Kementerian Kesehatan tahun 2015- 2019 menetapkan kebijakan bahwa seluruh persalinan harus ditolong oleh tenaga kesehatan terlatih yaitu dokter spesialis kandungan dan kebidanan (SpOG), dokter umum, dan bidan serta diupayakan dilakukan di fasilitas pelayanan kesehatan (Kemenkes RI, 2016).

2.5.4 Kelainan Kongenital

Kelainan kongenital atau bawaan adalah kelainan yang sudah ada sejak lahir yang dapat disebabkan oleh faktor genetik maupun non genetik (Effendi dan Indrasanto, 2008).

Berdasarkan patogenesisnya, Effendi dan Indrasanto (2008) membedakan kelainan kongenital sebagai berikut:

a. Malformasi

Malformasi adalah suatu proses kelainan yang disebabkan oleh kegagalan atau ketidaksempurnaan dari satu atau lebih proses embriogenesis. Perkembangan awal dari suatu jaringan atau organ tersebut berhenti, melambat atau menyimpang sehingga menyebabkan terjadinya suatu kelainan struktur yang menetap. Kelainan ini mungkin terbatas hanya pada satu daerah anatomi, mengenai seluruh organ atau mengenai berbagai sistem tubuh yang berbeda.

b. Deformasi

Deformasi terbentuk akibat adanya tekanan mekanik yang abnormal sehingga mengubah bentuk, ukuran atau posisi sebagian dari tubuh yang semula berkembang normal. Tekanan ini dapat disebabkan oleh keterbatasan ruang dalam uterus ataupun faktor ibu seperti primigravida, panggul sempit, abnormalitas uterus seperti uterus bikornus, kehamilan kembar.

c. Disrupsi

Defek struktur juga dapat disebabkan oleh destruksi pada jaringan yang semula berkembang normal. Disrupsi dapat disebabkan oleh iskemia, perdarahan atau perlekatan. Kelainan akibat disrupsi biasanya mengenai beberapa jaringan yang berbeda. Baik deformasi maupun disrupsi biasanya mengenai struktur yang semula berkembang normal dan tidak menyebabkan kelainan intrinsik pada jaringan yang terkena.

d. Displasia

Istilah displasia dimaksudkan dengan kerusakan (kelainan struktur) akibat fungsi atau organisasi sel abnormal, mengenai satu macam jaringan di seluruh tubuh. Sebagian kecil dari kelainan ini terdapat penyimpangan biokimia di dalam sel, biasanya mengenai kelainan produksi enzim atau sintesis protein. Sebagian besar disebabkan oleh mutasi gen. Displasia dapat terus menerus menimbulkan perubahan kelainan seumur hidup (Effendi dan Indrasanto, 2008).

Menurut Manuaba (2008), faktor penyebab langsung kelainan kongenital seringkali sukar diketahui, sekitar 40% tidak diketahui dengan pasti penyebabnya. Pertumbuhan embrional dan fetal dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti: faktor genetik, kromosom, infeksi, faktor ibu, faktor mekanik dan lingkungan, atau

gabungan dari berbagai faktor secara bersama-sama sehingga bersifat multifaktor.

Kelainan kongenital yang sering dijumpai antara lain :

- a. *Anensefali*, tidak terbentuk otak/kepala janin sehingga bentuk janin seperti kodok.
- b. Kelainan fungsi jaringan organ tubuh : *spina bifida*, *labioskizis*, *palatoskizis*, *labiopalatoskizis*.
- c) Gangguan pembentukan alat tubuh : *atresia ani*, *atresia vagina*, gangguan migrasi alat tubuh seperti migrasi testis.
- d) *Hipospadia* adalah saluran kemih yang tidak terbentuk pada tempatnya, biasanya di bagian bawah penis.
- e) *Atresia esophagus*, adalah *esophagus* yang tidak terbentuk.

Pada penelitian yang dilakukan di Kabupaten Boyolali, bayi dengan kelainan kongenital memiliki risiko sebesar 8,836 kali lebih besar menyebabkan kematian bayi dibandingkan dengan bayi yang tidak memiliki kelainan kongenital (Widayanti, 2017).

Menurut Sunarsih dkk (2014), adanya pengaruh antara kelainan kongenital dengan kematian neonatal dikarenakan kondisi bayi lemah serta kekebalan yang terbentuk belum sempurna dan kelainan kongenital selalu berakhir dengan tindakan operatif. Tindakan operatif yang dilakukan tanpa disertai dengan perawatan yang mengutamakan prinsip steril menyebabkan timbulnya penyulit lain yang menyertai kelainan kongenital sehingga menyebabkan kematian bayi.

2.6 Faktor-faktor Ibu yang Mempengaruhi Kematian Bayi

2.6.1 Usia ibu

Ibu memegang peranan yang sangat penting dalam menentukan kondisi bayi, salah satunya adalah usia ibu. Usia ibu merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya kematian bayi dini. Dalam kurun reproduksi sehat dikenal bahwa usia aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-30 tahun. Kematian maternal pada wanita hamil dan melahirkan pada usia di bawah 20 tahun ternyata 2-5x lebih tinggi daripada kematian maternal yang terjadi pada usia 20 sampai 29 tahun. Kematian maternal meningkat kembali sesudah usia 30 sampai 35 tahun (Prawirohardjo, 2010).

Ibu yang melahirkan dibawah umur 20 tahun perkembangan alat reproduksinya belum optimal dan sering mendapatkan gangguan kesehatan yaitu adanya komplikasi atau penyulit kehamilan diantaranya persalinan belum cukup umur (prematum) dan pertumbuhan janin dalam rahim yang kurang sempurna. Sedangkan kehamilan pada umur lebih dari 35 tahun berhubungan dengan perubahan alat-alat reproduksi akibat penuaan seperti makin berkurangnya elastisitas otot-otot panggul sehingga keadaan ini dapat mempengaruhi proses persalinan. Selain itu juga disebabkan karena proses fisiologis tubuh yang telah mengalami kemunduran sehingga mempengaruhi sirkulasi darah ke janin yang akhirnya akan berpotensi lahirnya bayi dengan berat lahir rendah yang berisiko untuk mengalami kematian bayi (Astri dkk., 2014).

2.6.2 Pendidikan Ibu

Tingkat pendidikan ibu tidak berpengaruh secara langsung terhadap kematian bayi, tetapi akan berpengaruh terhadap kesadaran ibu dalam memanfaatkan sarana kesehatan, frekuensi pemeriksaan kehamilan, dan kewaspadaannya dalam menghadapi masalah-masalah kesehatan yang mungkin dijumpai selama kehamilan. Tingkat pendidikan ibu juga bisa mempengaruhi kepercayaan dan kebiasaan ibu, serta perhatian dan perawatan terhadap dirinya dan bayinya (Manuaba, 2008).

2.6.3 Pekerjaan Ibu

Apabila ibu melakukan pekerjaan saat hamil, ibu memiliki kemungkinan terkena pajanan terhadap zat fetotoksik, ketegangan fisik yang berlebihan, terlalu lelah serta kesulitan yang berhubungan dengan keseimbangan tubuh. Ibu yang sering berdiri di suatu tempat dalam jangka waktu lama bisa berisiko mengalami varises vena, flebitis dan edema (Ladewig dkk., 2006).

2.6.4 Paritas

Paritas adalah banyaknya kelahiran hidup yang dipunyai oleh seorang wanita (BKKBN, 2006). Menurut Siswosudarmo (2008) jenis paritas bagi ibu yang sudah partus antara lain yaitu :

- a. Nullipara adalah wanita yang belum pernah melahirkan bayi yang mampu hidup.
- b. Primipara adalah wanita yang pernah satu kali melahirkan bayi yang telah mencapai tahap mampu hidup.
- c. Multipara adalah wanita yang telah melahirkan dua bayi hidup atau lebih.
- d. Grandemultipara adalah wanita yang telah melahirkan lima anak atau lebih.

Penelitian yang dilakukan Prabamurti dkk (2008) di Brebes menunjukkan persentase bayi yang mati dari ibu dengan paritas 0 dan 4 lebih besar (75,86%) daripada bayi yang hidup pada ibu pada paritas yang sama (27,59%), sedangkan ibu dengan paritas 1 dan 3 (72,41%) lebih besar dibandingkan dengan bayi yang mati (24,14%). Hal ini disebabkan karena seorang ibu yang sering melahirkan mempunyai resiko bagi kesehatan bagi ibu dan anak. Pada paritas 0, jalan lahir belum teruji dan psikis ibu belum terlatih dalam upaya perawatan janin. Begitupun dengan paritas ≥ 3 dapat menyebabkan risiko yaitu kerusakan pembuluh darah pada dinding rahim (Astri dkk., 2014).

2.6.5 Hipertensi dalam Kehamilan

Hipertensi adalah adanya kenaikan tekanan darah melebihi batas normal yaitu tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg. Salah satu gangguan hipertensi pada kehamilan adalah preeklamsia. Preeklamsia adalah hipertensi yang timbul setelah 20 minggu kehamilan disertai dengan proteinuria (Prawirohardjo, 2010).

a. Epidemiologi

Di Indonesia, mortalitas dan morbiditas hipertensi pada kehamilan juga masih cukup tinggi. Angka kejadian preeklamsia sebesar 5-15% dari seluruh kehamilan di dunia. Angka kejadian ini lebih banyak terjadi di negara berkembang dibanding pada negara maju karena di negara maju perawatan prenatalnya lebih baik. Berdasarkan Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia 2003, insiden preeklamsia di Indonesia sebesar 3,4-8,5% (Abbas, 2011).

Hal ini disebabkan oleh etiologi yang tidak jelas dan juga perawatan dalam persalinan masih ditangani petugas non medik serta sistem rujukan yang belum sempurna. Hipertensi pada kehamilan dapat dipahami oleh semua tenaga medik baik di pusat maupun di daerah (Prawirohardjo, 2010).

b. Faktor Risiko

Hipertensi dalam kehamilan merupakan gangguan multifaktorial. Beberapa faktor risiko dari hipertensi dalam kehamilan adalah (Katsiki dkk., 2010) :

1) Usia maternal

Usia yang aman untuk kehamilan dan persalinan adalah usia 20-30 tahun. Komplikasi maternal pada wanita hamil dan melahirkan pada usia di bawah 20 tahun ternyata 2-5 kali lebih tinggi dari pada kematian maternal yang terjadi pada usia 20-29 tahun. Dampak dari usia yang kurang dapat menimbulkan komplikasi selama kehamilan. Setiap remaja primigravida mempunyai risiko yang lebih besar mengalami hipertensi dalam kehamilan dan meningkat lagi saat usia diatas 35 tahun (Manuaba, 2007)

2) Primigravida

Sekitar 85% hipertensi dalam kehamilan terjadi pada kehamilan pertama. Jika ditinjau dari kejadian hipertensi dalam kehamilan, graviditas paling aman adalah kehamilan kedua sampai ketiga (Katsiki dkk., 2010).

3) Riwayat keluarga

Terdapat peranan genetik pada hipertensi dalam kehamilan. Hal tersebut dapat terjadi karena terdapat riwayat keluarga dengan hipertensi dalam kehamilan (Muflihan, 2012).

4) Riwayat hipertensi

Riwayat hipertensi kronis yang dialami selama kehamilan dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi dalam kehamilan, dimana komplikasi tersebut dapat mengakibatkan *superimpose preeclampsia* dan hipertensi kronis dalam kehamilan (Manuaba, 2007).

5) Tingginya indeks massa tubuh

Tingginya indeks massa tubuh merupakan masalah gizi karena kelebihan kalori, kelebihan gula dan garam yang bisa menjadi faktor risiko terjadinya

berbagai jenis penyakit degeneratif, seperti diabetes melitus, hipertensi dalam kehamilan, penyakit jantung koroner, reumatik dan berbagai jenis keganasan (kanker) dan gangguan kesehatan lain. Hal tersebut berkaitan dengan adanya timbunan lemak berlebih dalam tubuh (Muflihan, 2012).

6) Faktor Kehamilan

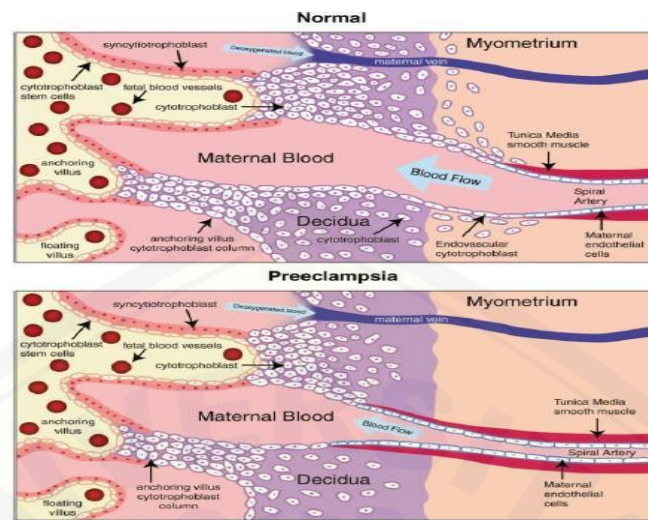
Faktor kehamilan seperti molahilatidosa, *hydrops fetalis* dan kehamilan ganda berhubungan dengan hipertensi dalam kehamilan. Preeklampsia dan eklampsi mempunyai risiko 3 kali lebih sering terjadi pada kehamilan ganda (Manuaba, 2007).

c. Patofisiologi

Penyebab hipertensi dalam kehamilan hingga kini belum diketahui dengan jelas. Salah satu teori yang sekarang banyak dianut menurut Prawirohardjo (2010) adalah teori kelainan vaskularisasi plasenta.

Pada kehamilan normal, rahim dan plasenta mendapat aliran darah dari cabang-cabang arteri uterina dan arteri ovarika. Kedua pembuluh darah tersebut menembus miometrium berupa arteri arkuata dan arteri arkuata yang memberi cabang arteri radialis. Arteri radialis menembus endometrium menjadi arteri basalis dan memberi cabang arteri spiralis (Prawirohardjo, 2010).

Pada kehamilan normal dengan sebab yang belum jelas, terjadi invasi trofoblas ke dalam lapisan otot arteri spiralis yang menimbulkan degenerasi lapisan otot tersebut, sehingga terjadi dilatasi arteri spiralis. Invasi trofoblas juga memasuki jaringan sekitar arteri spiralis, sehingga jaringan matriks menjadi gembur dan memudahkan lumen spiralis mengalami distensi dan dilatasi. Distensi dan vasodilatasi lumen arteri spiralis ini memberi dampak penurunan tekanan darah, penurunan resistensi vaskular dan peningkatan aliran darah pada utero plasenta. Akibatnya, aliran darah ke janin cukup banyak dan perfusi jaringan juga meningkat, sehingga dapat menjamin pertumbuhan janin dengan baik. Proses ini dinamakan “*remodelling* arteri spiralis” yang dapat dilihat pada Gambar 2.3 (Prawirohardjo, 2010).



Gambar 2.3 *Remodelling* pembuluh darah pada kehamilan normal dan hipertensi dalam kehamilan (Sumber: Powe CE, dkk., 2011)

Pada hipertensi dalam kehamilan tidak terjadi invasi sel-sel trofoblas pada lapisan otot arteri spiralis dan jaringan matriks sekitarnya. Lapisan otot arteri spiralis tidak memungkinkan mengalami distensi dan vasodilatasi. Akibatnya, arteri spiralis relatif mengalami vasokonstriksi, dan terjadi kegagalan “*remodelling arteri spiralis*”, sehingga aliran darah utero plasenta menurun dan terjadilah hipoksia dan iskemia plasenta. Dampak iskemia plasenta akan menimbulkan perubahan-perubahan yang dapat menjelaskan patogenesis hipertensi dalam kehamilan selanjutnya (Prawirohardjo, 2010).

Hipertensi merupakan penyakit yang berbahaya, terutama apabila terjadi pada wanita yang sedang hamil. Hal ini dapat menyebabkan kematian bagi ibu dan bagi bayi yang akan dilahirkan karena tidak ada gejala atau tanda khas sebagai peringatan dini. Hipertensi dalam kehamilan atau yang disebut dengan preeklampsiaa, kejadian ini persentasenya 12% dari kematian ibu di seluruh dunia. Hipertensi juga meningkatkan angka kematian dan kesakitan pada ibu hamil (Kemenkes RI, 2013).

2.6.6 Perdarahan Antepartum

Perdarahan antepartum adalah perdarahan pada kehamilan lanjut atau diatas 20 minggu yang disebabkan plasenta previa, solusio plasenta, dan vasa previa perdarahan yang terjadi setelah minggu ke 28 masa kehamilan (Saifuddin, 2010).

Menurut Saifuddin (2010), Perdarahan antepartum dapat berasal dari:

- a) Plasenta
- b) Lokal pada saluran genitalia, seperti
 - 1) *Show*
 - 2) Serviks : servisitis, polip, erosi serviks dan keganasan
 - 3) Trauma : trauma saat hubungan seksual
 - 4) Vulvovaginal varicosities
 - 5) Tumor saluran genital
 - 6) Infeksi saluran genital
 - 7) Hematuria

Sekitar 15 sampai 25% kematian janin disebabkan oleh masalah di plasenta, membran, atau tali pusat dan solusio plasenta adalah kausa tunggal kematian janin dalam rahim yang dapat diidentifikasi (Leveno dkk., 2009). Pada ibu yang mengalami perdarahan antepartum, bentuk perdarahan yang terjadi bisa sedikit ataupun banyak, hal ini dapat menimbulkan penyulit bagi janin karena aliran darah ke janin berkurang yang dapat membuat janin mengalami BBLR, prematur, asfiksia hingga bisa mengakibatkan kematian janin dalam rahim.

2.6.7 Infeksi Intrauterin

Infeksi bakteri di dalam uterus terjadi antara jaringan ibu dan membran janin (di dalam rongga koriodesidua), di dalam membran bayi (amnion dan korion), di dalam plasenta, di dalam cairan amnion, atau di dalam tali pusat atau janin. Infeksi membran fetus disebut korioamnionitis, infeksi tali pusat disebut funisitis dan infeksi cairan amnion disebut amnionitis. Walaupun vili plasenta mungkin terlibat dalam infeksi intrauterin yang berasal dari darah seperti malaria, infeksi bakteri di dalam plasenta (vilitis) jarang terjadi (Agustina, 2010).

Infeksi Intrauterin (IIU) sering terjadi kronik dan biasanya asimtomatik hingga persalinan dimulai atau ketuban pecah. Bahkan selama persalinan, kebanyakan wanita dengan korioamnionitis tidak memiliki gejala selain dari persalinan prematur, tidak demam, nyeri perut atau leukositosis darah tepi dan biasanya tidak terdapat takikardia janin (Agustina, 2010).

Tempat infeksi yang baik untuk diteliti adalah cairan amnion. Cairan amnion dari wanita dengan IIU memiliki kadar glukosa yang rendah, jumlah sel darah putih yang tinggi dan tingginya konsentrasi komplemen C3 dan berbagai sitokin dibandingkan cairan dari wanita yang tidak terinfeksi. Tetapi, pendeteksian bakteri atau pengukuran sitokin dan analit lainnya dalam cairan amnion memerlukan amniosintesis (Agustina, 2010).

Menurut Goncalves (2002), infeksi intrauterin dibagi menjadi 4 tahap berdasarkan invasi mikroba diantaranya :

- a. Tahap I : pertumbuhan organisme fakultatif atau organisme patogen (misalnya, *Neisseria Gonorrhoeae*) pada vagina atau serviks
- b. Tahap II : infeksi desidua, reaksi inflamasi lokal akan menyebabkan desiduitis dan akan meluas ke korion.
- c. Tahap III : infeksi intraamnion. Infeksi tahap II akan meluas menginvasi pembuluh darah janin (koriovaskulitis) dan kemudian menyebar ke cairan amnion (amnionitis).
- d. Tahap IV : infeksi sistemik janin .

Infeksi yang disertai inflamasi pada membran korioamnion dan segmen bawah uterus telah dianggap sebagai faktor penting pada patogenesis persalinan preterm serta ketuban pecah dini. Infeksi dan inflamasi dapat menyebabkan persalinan preterm dengan menginduksi kontraksi uterus dan atau kelemahan fokal kulit ketuban. Banyak mikroorganisme servikovaginal menghasilkan fosfolipid A₂ dan fosfolipid C yang dapat meningkatkan konsentrasi secara lokal asam arakidonat dan lebih lanjut menyebabkan pelepasan PGE₂ dan PGF₂ alfa dan selanjutnya dapat menyebabkan kontraksi myometrium (Agustina, 2010).

2.6.8 Infeksi Saluran Kemih

Infeksi Saluran Kemih (ISK) adalah keadaan yang menunjukkan adanya keberadaan mikroorganisme dalam urin, dikatakan bakteriuria yaitu bila terdapat pertumbuhan mikroorganisme $> 10^5$ colony forming units/ml (cfu/ml) pada biakan urin. Jika bakteriuria bermakna tanpa disertai dengan manifestasi klinis maka disebut bakteriuria asimtomatik, tetapi jika disertai dengan manifestasi klinik maka disebut bakteriuria simtomatik (Jannah, 2010).

Sekitar 15 % wanita akan mengalami ISK selama hidupnya. Wanita hamil lebih memiliki resiko untuk menjadi ISK karena dari struktur anatomi dan perubahan hormonal. ISK merupakan masalah kesehatan yang besar, dilaporkan 20% akan menjadi penyebab morbiditas. Bakteriuria simtomatik dan asimtomatik dilaporkan sebanyak 17,9% dan 13% nya adalah wanita hamil. Dikatakan juga bahwa frekuensi bakteriuria asimtomatik kira-kira 4-7 %, dan 20-40 % akan berkembang menjadi pielonefritis akut simtomatik (Jannah, 2010).

Escherichia coli merupakan mikroorganisme yang paling sering ditemukan pada kultur urin wanita hamil penyebab infeksi saluran kemih sebesar 80% - 90 %. Sedangkan penyebab lainnya adalah *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter*, *Staphylococcus saprophyticus*, serta *Streptococcus grup B* (Jannah, 2010).

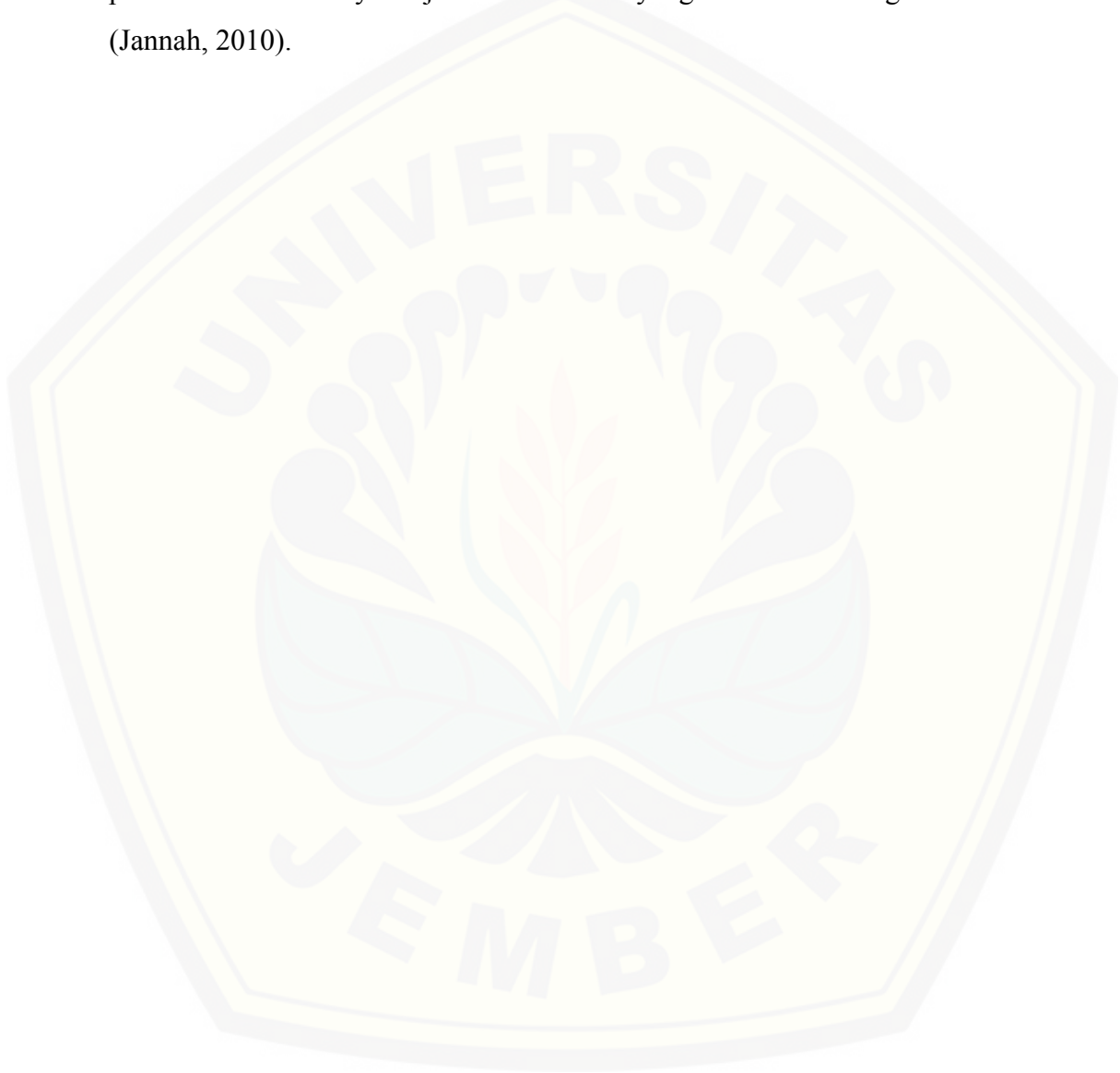
Sedangkan faktor resiko ISK saat kehamilan adalah karakteristik sosiodemografi yang terdiri dari usia 30 tahun atau lebih, tingkat pengetahuan rendah, sosial ekonomi rendah, perilaku higien yang rendah, dan penggunaan pakaian dalam dengan bahan dasar selain katun. Selain sosiodemografi, faktor resiko lainnya adalah wanita hamil yang multigravida ≥ 4 , memiliki anak lebih dari satu dan memiliki riwayat ISK sebelumnya (Jannah, 2010).

Ada 3 cara terjadinya infeksi menurut Jannah (2010) yaitu:

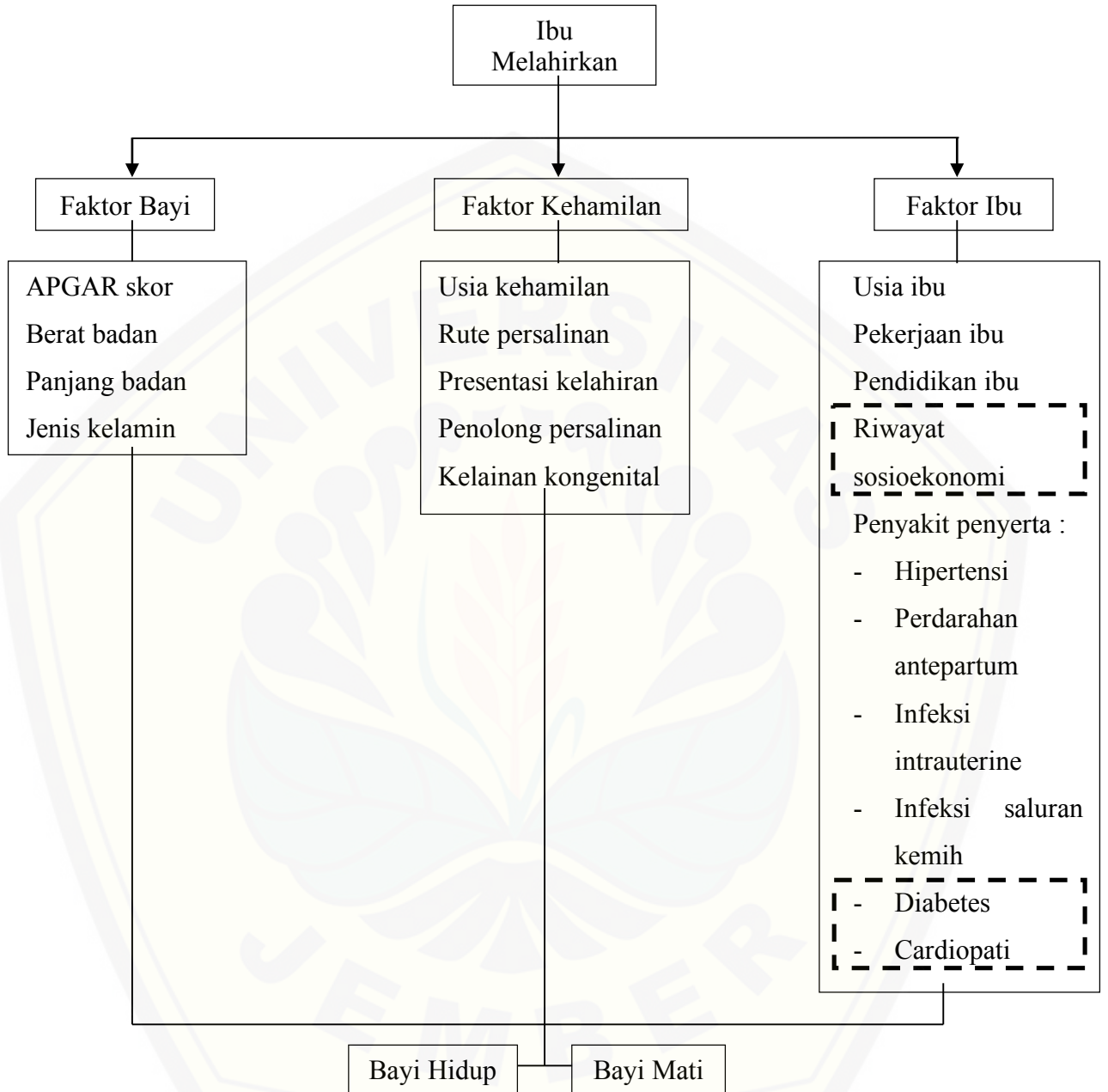
- a. Melalui aliran darah yang berasal dari usus halus atau organ lain ke bagian saluran kemih
- b. Penyebaran melalui saluran getah bening berasal dari usus besar ke saluran kemih atau ke ginjal

- c. Secara *ascendens* yaitu migrasi mikroorganisme melalui saluran kemih yaitu urethra, vesika urinaria, ureter lalu ke ginjal.

Berdasarkan pengamatan klinis, cara ascendens adalah patogenesis yang sering terjadi dalam hal penyebaran infeksi. Faktor presdiposisi adalah uretra wanita yang pendek dan mudahnya terjadi kontaminasi yang berasal dari vagina dan rektum (Jannah, 2010).



2.7 Kerangka Konseptual



Gambar 2.4 Kerangka konseptual

Keterangan :

: Faktor yang diteliti

: Faktor yang tidak diteliti

2.8 Hipotesis

Dari pendahuluan dan tinjauan pustaka yang telah diuraikan diatas dapat diambil hipotesis, yaitu :

Terdapat beberapa faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian kematian bayi usia 0-28 hari.



BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik observasional dengan desain *case control*, dimana kelompok kasus dibandingkan dengan kelompok kontrol berdasarkan status paparan. *Case control* dilakukan dengan mengidentifikasi kelompok kasus dan kontrol lalu secara retrospektif diteliti faktor-faktor risiko yang mungkin bisa menjelaskan seberapa besar peluang kejadian pada kelompok kasus dan kontrol dan seberapa besar hubungan antara faktor risiko dan kejadian.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMF Ilmu Kesehatan Anak Rumah Sakit Daerah (RSD) dr. Soebandi Jember. Penelitian ini dilaksanakan bulan Oktober – November 2017.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2009). Populasi dalam penelitian ini adalah bayi yang hidup dan mati pada usia 0-28 hari yang di rawat inap di RSD dr. Soebandi pada bulan Januari– Juli 2017 sesuai dengan kriteria sampel.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2009). Sampel yang diambil dari penelitian ini berasal dari seluruh data rekam medis yang mencatat kelahiran bayi yang hidup dan mati pada usia 0-28 hari di bagian rekam medis RSD dr. Soebandi Jember periode Januari – Juli 2017 dan sampel harus memenuhi kriteria kasus dan kontrol. Kriteria kasus adalah bayi yang dilahirkan lalu mati pada usia 0-28 hari yang tercatat lengkap

dalam rekam medis RSD dr. Soebandi Jember bulan Januari – Juli 2017. Kriteria kontrol adalah bayi yang dilahirkan dan tetap hidup pada rentang usia 0-28 hari yang tercatat lengkap dalam rekam medis RSD dr. Soebandi Jember bulan Januari – Juli 2017.

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Bayi yang mati pada usia 0-28 hari.
- 2) Bayi yang keluar rumah sakit dalam keadaan sehat
- 3) Dirawat inap di RSD dr. Soebandi Jember.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah keadaan yang menyebabkan subjek memenuhi kriteria inklusi namun tidak dapat diikutsertakan dalam penelitian (Nursalam, 2013). Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah bayi dengan data rekam medis yang tidak lengkap.

3.3.3 Besar Sampel

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di RSD dr. Soebandi, jumlah bayi mati usia 0-28 hari sebanyak 210 bayi dan jumlah bayi lahir hidup sebanyak 2.027 bayi. Dari 210 bayi mati, terdapat 65 sampel kelompok kasus yang diambil secara *total sampling* serta memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sedangkan dari 2.027 bayi hidup, terdapat 65 sampel kelompok kontrol yang diambil rata dari bulan Januari-Juli 2017 secara *quota sampling* serta memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel *Independent*

Variabel *Independent* (variabel bebas) dalam penelitian ini adalah faktor risiko kematian bayi yaitu

- 1) Faktor bayi termasuk jenis kelamin, skor APGAR, berat badan lahir dan panjang badan.

- 2) Faktor ibu termasuk usia ibu, pekerjaan ibu, pendidikan ibu, paritas, gangguan hipertensi, perdarahan antepartum, infeksi intrauterin, infeksi saluran kemih,
- 3) Faktor kehamilan termasuk usia kehamilan, rute persalinan (*caesar* atau normal), presentasi kelahiran, penolong persalinan, kelainan kongenital,

3.4.2 Variabel *Dependent*

Variabel *dependent* (variabel terikat) dalam penelitian ini adalah kejadian bayi lahir hidup dan mati pada usia 0-28 hari kelahiran yang memenuhi kriteria sampel di RSD dr. Soebandi Jember.

3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional variabel pada penelitian ini dibagi menjadi definisi operasional variabel *independent* dan variabel *dependent* yang terdiri dari faktor ibu, kehamilan, dan bayi. Definisi operasional dapat dilihat pada Tabel 3.1, 3.2, 3.3 dan 3.4.

Tabel 3.1 Definisi operasional faktor ibu

No	Variabel	Definisi Operasional	Klasifikasi	Sumber data	Skala data
1.	Usia ibu	Usia ibu yang didapatkan berdasarkan data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usia < 20 tahun dan > 35 tahun 2. Usia 20-35 tahun 	Rekam medis	Nominal
2.	Pekerjaan Ibu	Pekerjaan ibu yang didapat berdasarkan data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bekerja 2. Tidak bekerja 	Rekam medis	Nominal
3.	Pendidikan Ibu	Pendidikan ibu yang didapat berdasarkan data	<ol style="list-style-type: none"> 1. SD 2. SMP 3. SMA 4. PT 	Rekam medis	Nominal
4.	Paritas	Banyaknya kelahiran yang dimiliki oleh seorang ibu (BKKBN, 2006) didapat berdasarkan data	<ol style="list-style-type: none"> 1. 0 dan ≥ 4 2. 1 sampai 3 	Rekam medis	Nominal
5.	Hipertensi dalam Kehamilan	Hipertensi dengan nilai tekanan darah absolut (sistolik ≥ 140 atau diastolik ≥ 90 mmHg) dan ditemukan proteinuria yang diketahui dari data.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terjadi hipertensi 2. Tidak terjadi hipertensi 	Rekam medis	Nominal
6.	Perdarahan Antepartum	Perdarahan pervaginal dari usia 20-24 minggu kehamilan (Moura., dkk, 2014) yang diketahui dari data.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terjadi perdarahan 2. Tidak terjadi perdarahan 	Rekam medis	Nominal
7.	Infeksi Intrauterin	Infeksi akut pada cairan ketuban, janin dan selaput korioamnion yang disebabkan oleh bakteri dan ditandai dengan takikardia (>110 /menit) pada ibu dan cairan vagina yang berbau busuk yang diketahui dari data.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terjadi infeksi 2. Tidak terjadi infeksi 	Rekam medis	Nominal
8.	Infeksi Saluran Kemih	Tumbuh dan berkembang biaknya bakteri dalam saluran kemih dalam jumlah >100.000 /ml urin dan adanya gejala sistisis berupa disuria, polakisuria, nokturia, disuria, strangiuria yang diketahui dari data.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terjadi infeksi 2. Tidak terjadi infeksi 	Rekam medis	Nominal

Tabel 3.2 Definisi operasional faktor kehamilan

No.	Variabel	Definisi Operasional	Klasifikasi	Sumber data	Skala data
1.	Rute persalinan	Rute persalinan yang didapat berdasarkan data	1. <i>Caesar</i> 2. Pervaginam	Rekam medis	Nominal
2.	Usia kehamilan	Usia kehamilan didapat dari jumlah Ballard score	1. < 37 minggu 2. \geq 37 minggu	Rekam medis	Ordinal
3.	Penolong persalinan	Penolong persalinan yang didapat berdasar data	1. Non medis 2. Medis	Rekam medis	Nominal
4.	Presentasi kelahiran	Presentasi kelahiran bayi yang didapat berdasar data	1. Presentasi bokong/sungsang 2. Presentasi kepala	Rekam medis	Nominal
5.	Kelainan kongenital	Kelainan yang sudah ada sejak lahir yang dapat disebabkan oleh faktor genetik maupun non genetik yang didapat berdasar data.	1. Terdapat kelainan kongenital 2. Tidak terdapat kelainan kongenital	Rekam medis	Nominal

Tabel 3.3 Definisi operasional faktor bayi

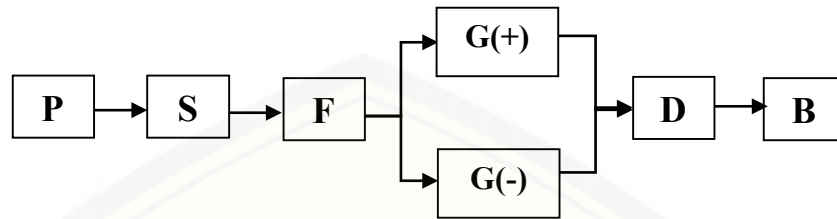
No.	Variabel	Definisi Operasional	Klasifikasi	Sumber data	Skala data
1.	Jenis kelamin	Jenis kelamin bayi berdasar data	1. Laki – laki 2. Perempuan	Rekam medis	Nominal
2.	Skor APGAR	Metode sederhana yang dipakai oleh bidan untuk menilai keadaan bayi sesaat setelah lahir (Prawirohardjo, 2010)	1. < 7 2. \geq 7	Rekam medis	Nominal
3.	Berat badan lahir	Berat badan bayi berdasarkan data	1. < 2500 gr 2. \geq 2500 gr	Rekam medis	Nominal
4.	Panjang badan	Panjang badan bayi berdasarkan data	1. \leq 48 cm 2. > 48 cm	Rekam medis	Nominal

Tabel 3.4 Definisi operasional variabel *independent*

No.	Variabel	Definisi Operasional	Klasifikasi	Sumber data	Skala data
1.	Kematian bayi	Bayi yang mati pada usia 0-28 hari setelah kelahiran	1. Ya 2. Tidak	Rekam medis	Nominal
2.	Kelahiran bayi hidup	Bayi yang lahir lalu hidup selama 0-28 hari setelah kelahiran	1. Ya 2. Tidak	Rekam medis	Nominal

3.6 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian dapat dilihat dalam gambar berikut ini:



Gambar 3.1 Rancangan penelitian

Keterangan :

- P : Populasi
- S : Sampel yang diambil melalui rekam medis yang akan diamati
- F : Faktor risiko yang terdapat pada rekam medis akan diamati
- G(+) : Terdapat bayi yang mati pada usia 0-28 hari kelahiran
- G(-) : Tidak terdapat bayi yang mati pada usia 0-28 hari kelahiran
- D : Data akan diuji dengan dideskripsikan menurut distribusi
- B : Data diuji menggunakan analisis bivariat

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini menggunakan rekapan data rekam medis pasien yang berisi skrining sampel, identitas bayi, usia, berat badan, jenis kelamin, skor APGAR, usia kehamilan ibu, paritas, rute persalinan, cara persalinan, presentasi kelahiran dan penyakit ibu selama kehamilan di RSD Soebandi selama bulan Januari-Juli 2017. Rekapan data rekam medis dapat dilihat pada Lampiran 3.1.

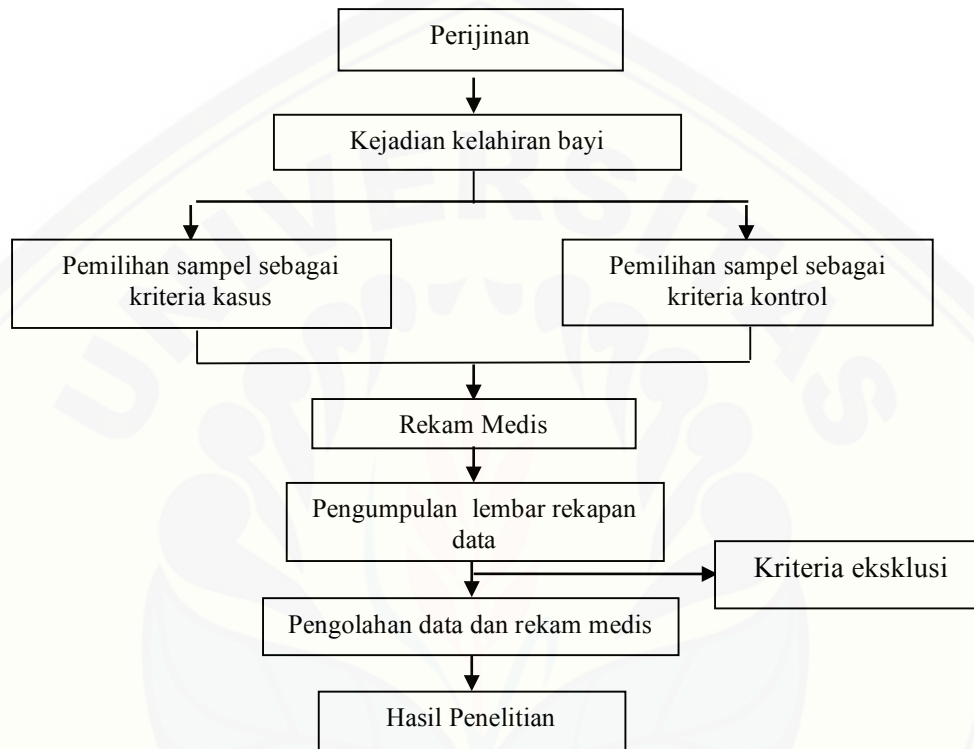
3.8 Prosedur Pengambilan Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder dari rekam medis pasien sehingga dalam pelaksanaannya mendapatkan uji kelayakan dari Komisi Etik Kedokteran dan ijin penelitian dari RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember yang dapat dilihat pada Lampiran 3.2 dan 3.3.

3.9 Prosedur Penelitian

3.9.1 Alur Penelitian

Alur penelitian dalam penelitian ini akan dijelaskan melalui bagan gambar dibawah ini:



Gambar 3.2 Alur penelitian

3.9.2 Analisis Data

Data sesuai kriteria inklusi disajikan dalam bentuk tabel dan masing-masing variabel dideskripsikan. Selanjutnya, data dianalisis bivariat untuk mengukur hubungan antara dua variabel yang diteliti menggunakan uji *Chi-square* dan uji *Fishers's exact* dengan interval kepercayaan 95% ($p\text{-value} < 0,05$) yang diolah dengan software pengolahan data *Statistical Package for The Social Science* (SPSS) 21. Hasil analisis data menggunakan SPSS dapat dilihat pada Lampiran 3.4.

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Faktor risiko yang berhubungan dengan kematian bayi usia 0-28 hari di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember, yang secara statistik memiliki hubungan yang bermakna adalah faktor risiko berat badan lahir < 2500 gr, panjang badan < 48 cm, APGAR Skor < 7, usia kehamilan < 37 minggu, terjadi kelainan kongenital, dan ibu yang berusia < 20 dan > 35 tahun.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan peneliti untuk penelitian selanjutnya yaitu sebagai berikut.

1. Menambah jumlah sampel agar mewakili populasi sehingga dapat memberikan hasil yang lebih signifikan terhadap faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian kematian bayi.
2. Meneliti faktor-faktor risiko lain yang berpengaruh pada kematian bayi usia 0-28 hari.
3. Menambah tempat penelitian yang berbeda dari penelitian ini sehingga bisa dibandingkan faktor-faktor risiko kematian di RSD dr. Soebandi dengan tempat tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, H. D., 2011. Hubungan antara Pre-eklampsia/Eklampsia dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSUD dr. Moewardi Surakarta. *Skripsi*. Surakarta : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Agustina E. E. R. 2010. Infeksi Intrauterin dan Persalinan Prematur. *Skripsi*. Jakarta: Program Sarjana Universitas Negeri Syarif Hidayatullah.
- Ambarwati, M. R. 2012. Gambaran Faktor Penyebab Ibu Hamil Resiko Tinggi Tahun 2005-2010 (Di Polindes Sambikerep Kecamatan Rejoso Kabupaten Nganjuk). *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes* 2(1):1- 8.
- Andrews, G. 2009. *Buku Ajar Kesehatan Reproduksi Wanita Edisi 2*. Jakarta : EGC.
- Astri. I., Rahma, dan Ikhsan M. 2014. Analisis Faktor Risiko Kematian Neonatal Dini di Rumah Sakit Khusus Daerah Ibu dan Anak Pertiwi Kota Makassar Tahun 2011-2012. *Universitas Hasanuddin*.
- Astuti W. D., Solikhah H.H., dan Angkasawati T. J., 2010. Estimasi Risiko Penyebab Kematian Neonatal di Indonesia Tahun 2007. *Buletin Penelitian Kesehatan* 13(4):297-308.
- Adriaansz, Wiknjosastro dan Waspodo. 2007. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjdo.
- Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN). 2006. *Deteksi Dini Komplikasi Persalinan*. Jakarta: BKKBN.
- Badan Pusat Statistik. 2014. *Angka Kematian Bayi menurut Provinsi 1971, 1980, 1990, 1994, 1997, 2000, 2002, 2007, 2010, 2012*. <https://www.bps.go.id/statictable/2009/02/20/1270/angka-kematian-bayi-menurut-provinsi-1971-1980-1990-1994-1997-2000-2002-2007-2010-2012-dan-kematian-dibawah-usia-lima-tahun-menurut-provinsi-1971-1980-1990-1994-1997-1999-2007-dan-2012-.html> [Diakses 10 Oktober 2017].
- Badan Pusat Statistik. 2016. *Angka Kematian Bayi (AKB) Penduduk Jawa Timur Menurut Kabupaten/Kota, 2012-2016*. <https://jatim.bps.go.id/statictable/2017/06/07/389/angka-kematian-bayi-akb-penduduk-jawa-timur-menurut-kabupaten-kota-2012-2016.html> [Diakses 10 Oktober 2017].
- Bashir, Ibrahim, Bashier dan Adam. 2013. Neonatal Mortality in Sudan: Analysis

- of the Sudan Household Survey 2010. *BMC Public Health*. 13:287.
- Bayou G dan Berhan Y., 2012. Perinatal Mortality and Associated Risk Factors: A Case Control Study. *Ethiop Journal Health Science* 22(3):153-162.
- Brilliantingtyas, Berawi, dan Carolia. 2013. The Relationship of Postterm Pregnancies and Premature Infants With Neonatal Asphyxia. *Jurnal Kedokteran Unila* 99-107.
- Cahyono, A. D., M. Soleh, dan Zainuri. 2015. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kematian Neonatus Di Kabupaten Jember. *Artikel Ilmiah Mahasiswa 2015*:1-4.
- Cunningham, Leveno, Bloom, Hauth, Rouse, dan Spong. 2012. *William Obstetrics, 23rd Ed.* Alih Bahasa oleh Brahm U. Pedit, dkk. Jakarta: ECG.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. 2014. *Profil Kesehatan Kabupaten Jember Tahun 2014*. Jember: Dinas Kesehatan Kabupaten Jember.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. 2011. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2011*. Semarang : Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. 2013. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2012*. Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. 2016. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2015*. Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.
- Effendi S.H dan Indrasanto E. 2008. *Buku Ajar Neonatologi 1st ed.* Jakarta: Badan Penerbit IDAI.
- Ezeh, Agho, Dibley, Hall, Nicolas. 2015. Risk Factors for Postneonatal, Infant, Child and Under-5 Mortality in Nigeria: A Pooled Crosssectional Analysis. *BMJ Open* 5(3):1-9.
- Faisal, A. 2010. Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kematian Bayi di Indonesia Tahun 2003-2007 (Analisis Data SKDI 2007). *Skripsi*. Depok: Universitas Indonesia.
- Gabriel, Moreiras, Fleixas, Gallego, Alonso, Bertolo, dan Estevez. 2006. Assessment of the new Ballard score to estimate gestational age. *Anales Pediatrica* 64(2): 140-5.
- Goncalves L. F, Chaiworapongsa T dan Romero R. 2002. Intrauterine Infection and Prematurity. *National Center of Biotechnology Information* 8(1):3-13.

- Green, C. J dan Wilkinson, J. M *Rencana Asuhan Keperawatan Maternal dan Bayi Baru Lahir*. Alih Bahasa oleh Monica Ester, Nur Meity Sulistia Ayu, Yasmin Asih dan Agus Sutarna. 2012. Jakarta: EGC.
- Herianto. 2012. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya Asfiksia Neonatorum di Rumah Sakit Umum ST Elisabeth Medan. *Skripsi*. Medan : Program Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.
- Humas Pemerintah Kabupaten Jember. 2012. *RS Soebandi*. <https://jemberkab.go.id/rs-subandi/> [Diakses 13 Januari 2018].
- Jain, Jain, Dahiya, Rohilla, dan Malik. 2015. Perinatal Outcome in Antepartum Hemorrhage in Teaching Hospital of Northern India-a Prospective Study. *International Journal of Scientific and Research Publications*. 5(2):1-6.
- Jannah M. 2010. Hubungan Infeksi Saluran Kemih pada Ibu Hamil terhadap Partus Prematur di RSUD dr. Adjidarm Lebak Banten Periode Januari-Desember 2010. *Skripsi*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Jehan, Harris, Salat, Amna, Mobeen, Pasha, Elizabeth, Janet, Wright, dan Lldenberg. 2009. Neonatal mortality, risk factors and causes: a prospective population-based cohort study in urban Pakistan. *Bull World Health Organ*. 87:130–138.
- Jitowiyono, S. dan Weni K. 2010. *Asuhan Keperawatan Neonatus Dan Anak*. Jakarta : Nuha Medika.
- Junaidi, I. 2010. *Hipertensi Pengenalan, Pencegahan, dan Pengobatan*. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer.
- Katsiki, Godosis, Komaitis, dan Hatzitolios. 2010. Hypertention in pregnancy : classification, diagnosis and treatment. *Aristotle University Medical Journal*. 37:09-10.
- Kementerian Kesehatan RI. 2010. *Panduan Pelayanan Kesehatan Bayi Baru Lahir Berbasis Perlindungan Anak*. Jakarta : Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2010. *Profil Kesehatan Indonesia 2010*. Jakarta : Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2012. *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia*. Jakarta : Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2016. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015*. Jakarta

: Kemenkes RI.

Kosim M.S dkk., 2012. *Buku Ajar Neonatologi*. Jakarta : Ikatan Dokter Anak Indonesia.

Ladewig, P. W., London, M. L., dan Olds, S. B. *Buku Saku Asuhan Ibu dan Bayi baru Lahir*. Alih Bahasa oleh Salmiyatun. 2006. Jakarta: EGC.

Leveno K. J., dkk. 2009. *Obstetri Williams Panduan Ringkas Edisi 21*. Jakarta : EGC.

Mahmudah U. 2011. Analisis Faktor Bayi dan Ibu yang Berhubungan dengan Kejadian Kematian Perinatal di Kabupaten Batang Tahun 2010. *Skripsi*. Semarang: Program Sarjana Universitas Negeri Semarang.

Maidelwita, Y. 2010. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kehamilan Resiko Tinggi di Puskesmas Nanggalo Padang. *Skripsi*. Padang: STIKES MERCUBAKTIJAYA.

Manuaba, I. B. G., 2007. *Pengantar Kuliah Obstetri*. Jakarta : EGC.

Manuaba. 2008. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB*. Jakarta: EGC

Marmi, K dan Rahardjo. 2015. *Asuhan Neonatus, Bayi, Balita, dan Anak Prasekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Mitayani, A. 2011. *BBLR Tanda dan Gejala bayi Berat Badan Lahir Rendah*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Moura, Maestá, Rugolo, Angulski, Caldeiras, Peraçoli, dan Rudge. 2014. Risk factors for perinatal death in two different levels of care: a case-control study. *Reproductive Health Journal*. 11:11.

Muflihan F.A. 2012. Analisis faktor-faktor terjadinya preeklamsia berat di RSUD Tugurejo tahun 2011. *Skripsi*. Semarang: Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Semarang.

Muharram J. I. 2017. Analisis Faktor Risiko kematian Neonatal di Kabupaten Boyolali 2016. *Skripsi*. Surakarta: Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Muslihatun, W. 2010. *Asuhan Neonatus, Bayi dan Balita*. Yogyakarta: Fitramaya.

Musooko, Kakaire, Nakimuli, Nakubulwa, Nankunda, Osinde, Mbalinda, Kakande dan Kaye. 2014. Incidence and risk factors for early neonatal mortality in

- newborns with severe perinatal morbidity in Uganda. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 127: 201-205.
- Najahah, I. 2014. Faktor Risiko Panjang Lahir Bayi Pendek di Ruang Bersalin RSUD Patut Patjuh Kabupaten Lombok Barat. *Media Bina Ilmiah* 8(1): 16-23.
- Nursalam. 2013. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Surabaya: Salemba Medika.
- Oliveira, Freire, Moreira, Moraes, Arrelaro, Ricardi, Juliano, Novo, dan Bertagnon. 2012. Apgar score and neonatal mortality in hospital located in the southern area of Sao Paulo City, Brazil. *Einstein* 10(1):22-28.
- Pantiawati, Ika. 2010. *BBLR (Berat Badan Lahir Rendah)*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Prabamurti, Purnami, Widagdo, dan Setyono. 2008. Analisis Faktor Risiko Status Kematian Neonatal ; Studi Kasus Kontrol di Kecamatan Losari Kabupaten Brebes Tahun 2006. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia* 3(1):1-9.
- Pratama A.N, Sulastri, Listyorini D. 2013. “Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kematian di Kabupaten Boyolali”. Skripsi. Surakarta: Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Prawirohardjo, S. 2010. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.
- Powe CE, Levine RJ, dan Karumanchi SA. 2011. Preeclampsia, a Disease of The Maternal Endothelium: The Role of Antiangiogenic Factors and Implications for Later Cardiovascular Disease. *National Center of Biotechnology Information* 123(24):2856-2869.
- Rini, D. S dan Puspitasari, N. 2014. Hubungan Status Kesehatan Neonatal dengan Kematian Bayi. *Jurnal Biometrika dan Kependudukan* (3) 1: 73 - 80.
- RSD dr. Soebandi. 2018. *Instalasi Perinatal dan Maternal Risiko Tinggi*. https://rsdsoebandi.jemberkab.net/index.php/homepage/service_show/instalasi-perinatal-dan-maternal-risiko-tinggi-peristi [Diakses 13 Januari 2018].
- RSD dr. Soebandi. 2018. *Sejarah RSD dr. Soebandi*. https://rsdsoebandi.jemberkab.net/index.php/homepage/profile_show/harapan-kami-1 [Diakses 13 Januari 2018].
- Saifuddin, A.B. 2009. *Masalah yang Berhubungan dengan Lamanya Kehamilan Dalam; Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

- Saifuddin, A. B. 2010. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Sari, Hapsari, Dharmayanti, dan Kusumawardani. 2014. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Risiko Kehamilan “4 Terlalu (4-T)” pada Wanita Usia 10-59 Tahun (Analisis RISKESDAS 2010). *Media Litbangkes* 24(3): 143-152.
- Shah, Fawole, M’Imunya, Amokrane, Nafiou, Wolomby, Mugerwa, Neves, Nguti, Kublickas dan Mathai. 2009. Caesaeran Delivery Outcomes from The WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health in Africa. *International Journal of Gynecology and Obstetric*. 1-7.
- Simbolon, D. 2012. Berat Lahir dan Kelangsungan Hidup Neonatal di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional* 7(1): 8-15.
- Siswosudarmo, R., 2008. *Obstetri Fisiologi*. Yogyakarta: Pustaka Cendekia.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sunarsih, Mardihusodo, S. J dan Hermawan D. 2014. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kematian Neonatal (Studi Kasus Di Rumah Sakit Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung). *Jurnal Dunia Kesmas* 3(3): 136-144.
- Supariasa, I.D.N., Bakri, B dan Fajar, I. 2012. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta. EGC.
- Syafrudin dan Hamidah. 2009. *Kebidanan Komunitas*. Jakarta : EGC.
- Tjandrarini D. H., dan Djaja S. 2009. *Aspek Kehamilan dan Persalinan Pada Kematian Neonatal Akibat Asfiksia Lahir Sebelum dan Setelah Intervensi di Kabupaten Cirebon*. <http://ejournal.litbang.depkes.go.id> [Diakses 14 September 2017].
- Umah, S. M. 2014. Determinan Kematian Neonatal di Daerah Rural Indonesia Tahun 2008-2012. *Skripsi*. Jakarta: Program Sarjana Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Ummah, F. 2015. Kontribusi Faktor Risiko I terhadap Komplikasi Kehamilan di Rumah Sakit Muhammadiyah Surabaya Tahun 2014. *SURYA* 7(1): 1-8.
- UNICEF. 2012. *Indonesia Laporan Tahunan*. Geneva: UNICEF.
- Universitas Jember. 2016. *Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah*. Jember: Badan Penerbit Universitas Jember.
- Usynina, Grjibovski, Krettek, Odland, Kudryavtsev dan Anda. 2017. Risk factors

- for perinatal mortality in Murmansk County Russia: a registry-based study. *Global Health Action Journal* 10(1):1-10.
- Vivian, D. 2010. *Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita*. Jakarta : Salemba Medika.
- Wandira A.K dan Indawati R. 2012. Faktor Penyebab Kematian Bayi di Sidoarjo. *Jurnal Biomedika dan Kependudukan* 1(1):33-42.
- WHO. 2011. *World Health Statistics*. http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS2011_Full.pdf [Diakses 14 September 2017].
- WHO. 2015. *Global Health Observatory (GHO) data; Neonatal mortality*. http://www.who.int/gho/child_health/mortality/neonatal/en/ [Diakses 10 Oktober 2017].
- Widayanti, D. A. 2017. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kematian Bayi di Kabupaten Boyolali. *Skripsi*. Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Wiknjosastro H, Saifuddin A.B. dan Rachimhadhi T. 2005. *Ilmu Kebidanan Edisi III*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Wiknjosastro H, Saifuddin AB, dan Rachimhadhi T. 2007. *Ilmu Kebidanan Edisi IV*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Wirakusumah dan Firman F. 2011. *Obstetri Fisiologi*. Jakarta : EGC.
- Wulandari A. 2007. Pola Pertumbuhan Bayi Usia 0 hingga 12 Bulan di Wilayah Bogor. *Skripsi*. Bogor: Program Sarjana Institut Pertanian Bogor.
- Zagrosek. V. R., dkk. 2011. ESC Guidelines on the Management of Cardiovascular Diseases during Pregnancy. *European Heart Journal*. 32(24): 3147-3197.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 2.1. Pemeriksaan *Ballard Score*

	-1	0	1	2	3	4	5
Kulit	Lengket-friable-transparan	Gelatin-us merah translusen	Merah halus, tampak gambaran vena	Permukaan terkelupas dan atau ruam tampak bb vena	Pecah-pecah daerah gundul, vena sangat sedikit	Parchement terbelah dalam, tak terlihat vena	Leathery cracked wrinkled
Lanugo	Tidak ada	Jarang	Banyak	Halus	Daerah kebotakan	Umumnya tanpa lanugo	
Permu- kaan plantar	Tumit-jari kaki 40-50 mm: -1 < 40 mm: -2	> 50 mm tanpa garis kaki	Faint bercak kemerahan	Garis kaki hanya di anterior	Garis kaki sampai dengan 2/3 anterior	Garis kaki di seluruh telapak	
Payudara	Imperceptible	Sedikit perceptible	Areola rata, tanpa bantalan	Areola agak menonjol, bantalan 1- 2 mm	Areola menonjol, bantalan 3-4 mm	Areola sangat menonjol, bantalan 5- 10 mm	
Mata /telinga	Kerapatan kelopak longga: -1 Rapat: -2	Kelopak terbuka, daun telinga rata, tetap terlipat	Sedikit melelung, lunak, rekoil lambat	Lengkung terbentuk baik, lunak, tapi rekoil baik	Bentuk & kekerasan sudah baik, rekoil langsung	TI rawan cukup tebal, daun telinga sudah kaku	
Genital (pria)	Skrotum rata, halus	Skrotum rata, guratan kulit halus	Testis di bagian atas kanal, guratan kulit jarang	Testis sudah turun, terlihat guratan cukup jelas	Testis jelas dalam skrotum, ruga cukup jelas	Testis sudah bergelayut, ruga cukup dalam	
Genital (wanita)	Klitoris menonjol, la rata	Klitoris menonjol, labia minor kecil	Klitoris menonjol, labia minor membesar	Labia minor dan mayor sama-sama membesar	Labia mayor besar, labia minor kecil	Labia mayor menutupi klitoris dan labia minor	

Lampiran 3.1 Rekap Data Sampel Rekam Medis

Sampel Kontrol Bayi Hidup

No	Inisial	JK	BB	PB	AS	Usia Ibu	Pekerjaan	Pendidikan	Paritas	Usia Kehamilan	PP	Rute	Pres.lahir	KK	Penyakit Ibu
1	by W	L	2500 gr	45	6	27 thn	IRT	SMP	0	38 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
2	by N	L	3210 gr	50	7	29 thn	Swasta	SMA	0	39 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
3	by A	P	2605 gr	46	2	25 thn	IRT	SMP	0	39 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
4	A	P	2890 gr	51	2	24 thn	IRT	SD	1	40 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
5	by A	P	2745 gr	49	6	20 thn	IRT	SMP	0	37-38 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
6	by M	L	2515 gr	47	2	18 thn	IRT	SD	0	38 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
7	by Y	P	1070 gr	50	1	24 thn	IRT	SMA	0	28-29 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
8	by C	L	2715 gr	51	6	25 thn	IRT	SD	1	37 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	APB
9	by Y	L	2800 gr	49	7	19 thn	Petani	SD	1	40 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
10	by S	P	2995 gr	48	7	34 thn	IRT	SMP	1	33-34 mgg	Dokter	SC	Sungsang	x	x
11	by M	L	3700 gr	53	7	41 thn	IRT	SMP	3	38 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
12	by SP	P	3300 gr	52	7	28 thn	Guru	PT	0	40 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
13	by J	P	2560 gr	51	6	19 thn	IRT	SMP	0	40 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
14	by N	L	3000 gr	51	7	21 thn	IRT	SMA	0	39-40 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
15	by R	L	3165 gr	49	4	28 thn	IRT	SD	0	40 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
16	by I	L	2700 gr	50	7	21 thn	IRT	SD	0	37 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	PEB
17	by P	p	2600 gr	50	7	31 thn	Swasta	PT	1	36 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
18	by I	L	2790 gr	50	4	24 thn	Guru	PT	0	42 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
19	Az	L	2990 gr	50	7	32 thn	PNS	SMA	2	37-38 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	PER
20	by A	L	2965 gr	49	6	31 thn	Swasta	PT	0	37 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	HT gesta
21	F	L	2300 gr	48	6	27 thn	IRT	PT	1	37 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
22	by S	P	2985 gr	48	3	31 thn	IRT	SMP	2	40-41 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
23	by N	P	3760 gr	52	7	36 thn	IRT	SMP	3	39 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
24	by S	P	3730 gr	51	7	31 thn	IRT	SMA	0	39 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	PER
25	Pr	L	3445 gr	53	5	28 thn	Dosen	PT	1	36 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	PEB
26	Bi	P	2915 gr	50	6	37 thn	Dosen	PT	1	37-38 mgg	Dokter	SC	Sungsang	x	x

27	by S	L	3015 gr	50	7	28 thn	IRT	SD	2	38 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
28	by M	P	3720 gr	52	7	18 thn	IRT	SD	0	39-40 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	PEB
29	by SW	L	2950 gr	54	5	18 thn	IRT	SD	1	41-42 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	HT gesta
30	by L	P	2965 gr	51	7	29 thn	IRT	SMP	1	40 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
31	by SR	L	3415 gr	51	7	20 thn	IRT	SD	0	37 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
32	by LA	L	4165 gr	54	7	25 thn	IRT	SMP	0	41 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
33	by F	L	2470 gr	50	6	32 thn	IRT	SMP	1	39 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
34	by Fa	P	2395 gr	47	7	37 thn	IRT	SD	1	39 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	HT gesta
35	by SA	P	2585 gr	48	7	28 thn	IRT	SD	1	37 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	APB
36	by I	P	3050 gr	49	6	35 thn	IRT	SMP	1	38 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
37	by A	P	2900 gr	47	7	22 thn	IRT	SMP	0	36 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
38	by L	P	3400 gr	48	7	17 thn	IRT	SMP	0	38-39 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
39	by I	P	2700 gr	48	7	17 thn	IRT	-	0	36-37 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
40	by FN	L	3500 gr	51	7	35 thn	Petani	SD	2	39-40 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
41	Kh	L	3275 gr	53	6	22 thn	blm kerja	SMA	0	39 mgg	Dokter	SC	Sungsang	x	x
42	by S	P	2825 gr	48	7	34 thn	IRT	SD	0	39 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
43	by T	L	2700 gr	49	7	38 thn	Petani	SD	5	37 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
44	by D	P	2760 gr	52	7	25 thn	IRT	PT	0	39 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
45	by P	L	3600 gr	48	6	28 thn	Swasta	PT	0	40 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
46	by A	P	2480 gr	50	2	37 thn	IRT	SD	0	39 mgg	Bidan	Va	Sungsang	x	x
47	by U	P	2600 gr	47	7	18 thn	IRT	SMP	0	38-39 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
48	by H	P	2900 gr	49	7	33 thn	IRT	SD	3	41 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
49	by H	L	2800 gr	51	7	35 thn	Petani	SD	0	39 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
50	by E	L	3800 gr	54	7	19 thn	IRT	SD	0	43 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
51	by NH	L	2510 gr	46	7	17 thn	IRT	SD	0	39 mgg	Dokter	SC	Sungsang	x	x
52	By A	L	2880 gr	49	7	27 thn	Karyawan	SMA	1	41-42 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
53	by SM	L	3325 gr	59	7	27 thn	Swasta	SMA	1	36 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
54	by F	L	2325 gr	42	7	23 thn	IRT	SMP	0	38 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
55	by S	L	3800 gr	52	7	32 thn	IRT	lainnya	1	39 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
56	by N1	L	2700 gr	50	7	36 thn	IRT	SMA	3	34 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	PER
57	by N2	L	2615 gr	49	7	36 thn	IRT	SMA	3	34 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	PER

58	by LS	P	3400 gr	50	7	23 thn	IRT	SD	0	39-40 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
59	by S	P	3000 gr	47	7	20 thn	IRT	SD	0	39 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
60	by R	P	4065 gr	52	7	18 thn	IRT	SMP	0	36-37 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
61	by SN	P	3200 gr	48	7	21 thn	IRT	SMA	0	38-39 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
62	by H	P	3400 gr	50	7	35 thn	IRT	SD	3	36-37 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	PEB
63	by D	P	2116 gr	46	6	20 thn	IRT	SMP	0	36 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
64	by H	L	3400 gr	50	7	30 thn	IRT	SD	1	41-42 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
65	by A	P	2600 gr	48	7	27 thn	IRT	SMA	0	37-38 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x



Sampel Kasus Bayi Mati

No	Nama	JK	BB	PB	AS	Usia ibu	Pekerjaan	Pendidikan	Paritas	Usia kehamilan	PP	Rute	Pres.lahir	KK	Penyakit ibu
1	Yu	P	3000 gr	49	7	32 thn	PNS	PT	1	38 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
2	by S	P	690 gr	25	1	33 thn	IRT	SD	2	24 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
3	by K	P	3200 gr	50	2	24 thn	IRT	SMA	0	36 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
4	Za	P	2950 gr	48	3	26 thn	IRT	SMA	0	37 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
5	by I	P	1050 gr	39	2	24 thn	IRT	SMP	1	28 mgg	Bidan	Va	Lintang	x	x
6	by D	L	690 gr	33	1	22 thn	IRT	SMA	0	27 mgg	LS	Va	Kepala	x	x
7	by SA	L	2620 gr	50	6	37 thn	Swasta	SMA	0	38 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	PEB
8	By M	L	885 gr	41	7	32 thn	Swasta	SMA	1	35 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
9	by SR	L	1335 gr	37	7	20 thn	IRT	SMP	0	30 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
10	by S	L	2985 gr	48	3	32 thn	IRT	SMP	1	40 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
11	by D	L	3100 gr	50	4	20 thn	IRT	SMA	0	39 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
12	by J	L	830 gr	32	6	25 thn	IRT	SD	2	28 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
13	by S	L	2770 gr	51	2	26 thn	IRT	SMA	0	39 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
14	Sal	P	2235 gr	44	1	27 thn	IRT	SMA	0	39 mgg	Dokter	SC	Kepala	v	x
15	by S	P	1130 gr	41	4	33 thn	IRT	-	2	31 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
16	by P	P	3480 gr	52	1	35 thn	IRT	SMA	2	40 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
17	by SM	P	780 gr	33	3	19 thn	Pembantu	SD	0	29 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
18	by NF	P	900 gr	39	1	19 thn	IRT	SMA	0	31 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
19	SA	P	960 gr	33	6	28 thn	Petani	SD	1	28 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	APB

20	by YA	L	3415 gr	50	1	20 thn	IRT	SMP	0	39 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
21	by K	L	1850 gr	47	7	34 thn	IRT	SMA	1	35 mgg	Bidan	Va	Kepala	v	x
22	Za	L	2185 gr	45	7	29 thn	Bidan	PT	1	34 mgg	Dokter	Va	Kepala	x	x
23	Rad	L	1440 gr	41	3	33 thn	Karyawan	PT	1	31 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
24	by M2	P	1575 gr	41	4	25 thn	IRT	SD	3	32 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
25	by SA	P	2060 gr	40	3	25 thn	IRT	SD	2	27-29 mgg	Bidan	Va	Sungsang	x	x
26	by An2	P	2625 gr	48	2	36 thn	IRT	SMP	1	36 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
27	by An1	P	2000 gr	44	4	36 thn	IRT	SMP	1	36 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
28	by N	P	3930 gr	50	7	24 thn	IRT	SMA	1	38 mgg	Bidan	Va	Kepala	v	x
29	by SW	P	3000 gr	48	5	37 thn	IRT	SMA	1	41 mgg	Bidan	Va	Kepala	v	x
30	by Y	P	2750 gr	50	2	37 thn	IRT	SMP	1	40 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	PEB
31	by U	P	2830 gr	49	6	19 thn	Petani	SMA	0	39 mgg	Bidan	Va	Kepala	v	x
32	by N	L	1405 gr	38	3	20 thn	IRT	SMA	0	31 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
33	Ab	L	1400 gr	47	6	22 thn	IRT	SMA	1	35 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
34	by H	L	3035 gr	56	2	28 thn	Petani	SD	0	39 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
35	by D	L	2285 gr	46	5	27 thn	IRT	PT	0	36 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	APB
36	by U	P	3500 gr	51	1	27 thn	IRT	SMA	1	35 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
37	by F	P	1235 gr	37	5	25 thn	IRT	SD	1	31 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
38	bu T2	P	780 gr	34	7	22 thn	IRT	SMP	0	30 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
39	by T1	P	720 gr	34	6	22 thn	IRT	SMP	0	30 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
40	by L	P	2900 gr	50	8	21 thn	Petani	SMP	0	39 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
41	Ad	P	2755 gr	50	7	17 thn	IRT	SMP	0	40 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
42	Fai	L	2970 gr	52	1	37 thn	Petani	SD	3	39 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	PEB
43	by S	L	1010 gr	36	5	37 thn	IRT	SD	4	31 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
44	Ik	L	3600 gr	38	6	46 thn	IRT	SD	2	37 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
45	Ka	L	2000 gr	47	5	40 thn	IRT	SD	3	32 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
46	by W	L	3260 gr	47	1	22 thn	Swasta	SMA	1	37 mgg	Bidan	Va	Kepala	v	x
47	by F	L	1510 gr	41	5	19 thn	IRT	SMA	0	36 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	HG+ Ekl
48	Ri	L	2300 gr	41	6	29 thn	IRT	S50MA	0	32 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
49	by R	L	2670 gr	50	1	17 thn	IRT	SMP	0	43-44 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
50	by E	P	2430 gr	51	1	39 thn	Swasta	SMA	1	37 mgg	Dokter	SC	Sungsang	x	PEB
51	by P	P	1400 gr	40	7	30 thn	IRT	SMP	1	33 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	Eklampsia
52	by D	P	2600 gr	48	7	32 thn	tdk kerja	-	1	38 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x

53	by S	P	2790 gr	49	1	29 thn	IRT	SD	1	38 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	APB
54	by D	P	3000 gr	48	7	22 thn	IRT	SD	0	40 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
55	by SK	L	1930 gr	43	6	30 thn	IRT	SD	2	35 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
56	by S	L	3420 gr	54	1	30 thn	IRT	-	1	39-41 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
57	by SM	L	1950 gr	42	7	29 thn	IRT	-	0	35 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
58	bu H	L	3660 gr	52	1	37 thn	Guru	SMA	3	39-40 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
59	by T	L	3265 gr	52	5	28 thn	IRT	SD	1	39 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
60	by NH	P	2600 gr	47	5	24 thn	Petani	SD	1	35 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	x
61	by H	P	1410 gr	40	6	40 thn	IRT	SD	6	31 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	APB
62	Yu	L	3265 gr	47	1	40 thn	Petani	SD	1	39 mgg	Dokter	SC	Kepala	x	ht gesta
63	by V	L	1800 gr	41	7	19 thn	IRT	SMK	0	29 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
64	by E	L	880 gr	33	4	20 thn	IRT	SD	0	24 mgg	Bidan	Va	Kepala	x	x
65	by A	L	3000 gr	48	8	23 thn	Swasta	SMP	2	39 mgg	Bidan	Va	Kepala	v	x

Lampiran 3.2 Surat Ijin Penelitian di RSD dr. Soebandi Jember

 **PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER**
RUMAH SAKIT DAERAH dr. SOEBANDI JEMBER
Jl. Dr. Soebandi 124 Telp. (0331) 48744 – 422404 Fax. (0331) 487564
JEMBER 

Nomor : 423.41535/1610/2017 Jember, 28 September 2017
Sifat : Penting
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian


Kepada :
Yth. Dekan Fakultas Kedokteran Unej
Jln. Kalimantan No. 37
Di **JEMBER**

Menindak lanjuti surat permohonan saudara Nomor :
1709/UN25.1.11/LT/2017 tanggal 19 September 2017 perihal tersebut pada
pokok surat dengan ini kami sampaikan, bahwa pada prinsipnya kami
menyetujui permohonan saudara untuk **Ijin Penelitian** di RSD dr. Soebandi
Jember, kepada :

Nama : **Ainindya Pasca Rachmadiani**
NIM : 142010101074
Fakultas : Kedokteran UNEJ
Judul Penelitian : Faktor-Faktor risiko kematian bayi usia 0-28 hari di RSD
dr. Soebandi Jember

Sebelum melaksanakan kegiatan tersebut harap berkoordinasi dengan
Bidang Diklat.


Demikian untuk diketahui, atas perhatiannya kami sampaikan terima kasih.


dr. Budi Sumarsetyo, Sp.BM
NIP.19570930 198303 1 005

Tembusan Yth:

1. Wadir. Pelayanan
2. Wadir Umum & Keuangan
3. Kabid./Kabag./Ka.SM terkait
4. Ka. Instalasi terkait
5. Ka. Ru. terkait
6. Arsip

Lampiran 3.3 Surat Etik Komisi Etik Kedokteran



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
KOMISI ETIK PENELITIAN
Jl. Kalimantan 37 Kampus Bumi Tegal Boto Telp/Fax (0331) 337877 Jember 68121 – Email :
fk_unej@telkom.net

KETERANGAN PERSETUJUAN ETIK
ETHICAL APPROVA
Nomor : 1.179 /H25.1.11/KE/2017

Komisi Etik, Fakultas Kedokteran Universitas Jember dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kedokteran, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

The Ethics Committee of the Faculty of Medicine, Jember University, With regards of the protection of human rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the proposal entitled :


FAKTOR-FAKTOR RESIKO KEMATIAN BAYI USIA 0-28 HARI DI RSD DR. SOEBANDI KABUPATEN JEMBER


Nama Peneliti Utama : Ainindya Pasca Rachmadiani
Name of the principal investigator

NIM : 142010101074

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Jember
Name of institution

Dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.
And approved the above mentioned proposal.

Jember, 30 Oktober 2017
Ketua Komisi Etik Penelitian

dr. Rini Riyanti, Sp.PK



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER

Tanggapan Anggota Komisi Etik

(Diisi oleh Anggota Komisi Etik, berisi tanggapan sesuai dengan butir-butir isian diatas dan telaah terhadap Protokol maupun dokumen kelengkapan lainnya)

Review Proposal :

- Penelitian mendapat ijin dari pimpinan instansi tempat penelitian dilaksanakan.
- Peneliti ikut menjaga kerahasiaan data rekam medis dan hanya menggunakan data tersebut untuk kepentingan penelitian.
- Hasil penelitian dilaporkan pada pimpinan instansi tempat penelitian dilaksanakan.

Mengetahui
Ketua Komisi Etik Penelitian


dr. Rini Riyanti, Sp.PK

Jember, 30 Oktober 2017
Reviewer


dr. Desie Dwi Wisudanti, M.Biomed

Lampiran 3.4 Analisis Data SPSS

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Jenis_Kelamin *	130	100.0%	0	0.0%	130	100.0%
Status_Bayi						
APGAR_Skor *	130	100.0%	0	0.0%	130	100.0%
Status_Bayi						
Berat_Badan_Lahir *	130	100.0%	0	0.0%	130	100.0%
Status_Bayi						
Panjang_Badan *	130	100.0%	0	0.0%	130	100.0%
Status_Bayi						

Jenis_Kelamin * Status_Bayi

Crosstab

		Status_Bayi		Total	
		Bayi Mati Usia 0-28 Hari	Bayi Hidup		
Jenis_Kelamin	Laki-laki	Count	33	33	66
		Expected Count	33.0	33.0	66.0
		% within Jenis_Kelamin	50.0%	50.0%	100.0%
		% within Status_Bayi	50.8%	50.8%	50.8%
		% of Total	25.4%	25.4%	50.8%
Perempuan		Count	32	32	64
		Expected Count	32.0	32.0	64.0
		% within Jenis_Kelamin	50.0%	50.0%	100.0%
		% within Status_Bayi	49.2%	49.2%	49.2%
		% of Total	24.6%	24.6%	49.2%
Total		Count	65	65	130
		Expected Count	65.0	65.0	130.0
		% within Jenis_Kelamin	50.0%	50.0%	100.0%
		% within Status_Bayi	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	.000 ^a	1	1.000	1.000	.570	
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000			
Likelihood Ratio	.000	1	1.000	1.000	.570	
Fisher's Exact Test				1.000	.570	
Linear-by-Linear Association	.000 ^d	1	1.000	1.000	.570	.139
N of Valid Cases	130					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 32.00.

b. Computed only for a 2x2 table

c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is .000.

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance	Monte Carlo Significance		
				Significance	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.000	1.000	1.000 ^c	.977	1.000
N of Valid Cases		130				

c. Based on 130 sampled tables with starting seed 624387341.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Jenis_Kelamin (Laki-laki / Perempuan)	1.000	.503	1.989
For cohort Status_Bayi = Bayi Mati Usia 0-28 Hari	1.000	.709	1.410
For cohort Status_Bayi = Bayi Hidup	1.000	.709	1.410
N of Valid Cases	130		

APGAR_Skor * Status_Bayi

Crosstab

		Status_Bayi		Total
		Bayi Mati Usia 0-28 Hari	Bayi Hidup	
APGAR_Skor < 7	Count	50	21	71
	Expected Count	35.5	35.5	71.0
	% within APGAR_Skor	70.4%	29.6%	100.0%
	% within Status_Bayi	76.9%	32.3%	54.6%
	% of Total	38.5%	16.2%	54.6%
<= 7	Count	15	44	59
	Expected Count	29.5	29.5	59.0
	% within APGAR_Skor	25.4%	74.6%	100.0%
	% within Status_Bayi	23.1%	67.7%	45.4%
	% of Total	11.5%	33.8%	45.4%
Total	Count	65	65	130
	Expected Count	65.0	65.0	130.0
	% within APGAR_Skor	50.0%	50.0%	100.0%
	% within Status_Bayi	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	26.099 ^a	1	.000	.000	.000	
Continuity Correction ^b	24.330	1	.000			
Likelihood Ratio	27.091	1	.000	.000	.000	
Fisher's Exact Test				.000	.000	
Linear-by-Linear Association	25.899 ^d	1	.000	.000	.000	.000
N of Valid Cases	130					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 29.50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for APGAR_Skor (< 7 / >= 7)	6.515	3.009	14.108
For cohort Status_Bayi = Bayi	2.685	1.692	4.262
Mati Usia 0-28 Hari			
For cohort Status_Bayi = Bayi	.412	.282	.603
Hidup			
N of Valid Cases	130		

c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is 5.089.

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance	Monte Carlo Significance		
			Significance	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.409	.000	.000 ^c	.000	.023
N of Valid Cases	130				

c. Based on 130 sampled tables with starting seed 624387341.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for APGAR_Skor (< 7 / <= 7)	6.984	3.212	15.184
For cohort Status_Bayi = Bayi	2.770	1.745	4.398
Mati Usia 0-28 Hari			
For cohort Status_Bayi = Bayi	.397	.269	.585
Hidup			
N of Valid Cases	130		

Crosstab

		Status_Bayi		Total
		Bayi Mati Usia 0-28 Hari	Bayi Hidup	
Berat_Badan_Lahir < 2500 gr	Count	35	7	42
	Expected Count	21.0	21.0	42.0
	% within Berat_Badan_Lahir	83.3%	16.7%	100.0%
	% within Status_Bayi	53.8%	10.8%	32.3%
	% of Total	26.9%	5.4%	32.3%
>= 2500 gr	Count	30	58	88
	Expected Count	44.0	44.0	88.0
	% within Berat_Badan_Lahir	34.1%	65.9%	100.0%
	% within Status_Bayi	46.2%	89.2%	67.7%
	% of Total	23.1%	44.6%	67.7%
Total	Count	65	65	130
	Expected Count	65.0	65.0	130.0
	% within Berat_Badan_Lahir	50.0%	50.0%	100.0%
	% within Status_Bayi	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%

Berat_Badan_Lahir * Status_Bayi

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	27.576 ^a	1	.000	.000	.000	
Continuity Correction ^b	25.641	1	.000			
Likelihood Ratio	29.443	1	.000	.000	.000	
Fisher's Exact Test				.000	.000	
Linear-by-Linear Association	27.364 ^d	1	.000	.000	.000	.000
N of Valid Cases	130					

- a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 21.00.
- b. Computed only for a 2x2 table
- c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.
- d. The standardized statistic is 5.231.

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance	Monte Carlo Significance		
				Significance	95% Confidence Interval	
			Lower Bound		Upper Bound	
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.418	.000	.000 ^c	.000	.023
N of Valid Cases		130				

- c. Based on 130 sampled tables with starting seed 624387341.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Berat_Badan_Lahir (< 2500 gr / >= 2500 gr)	9.667	3.839	24.341
For cohort Status_Bayi = Bayi Mati Usia 0-28 Hari	2.444	1.774	3.368
For cohort Status_Bayi = Bayi Hidup	.253	.126	.506
N of Valid Cases	130		

Panjang_Badan * Status_Bayi

Crosstab

		Status Bayi		Total
		Bayi Mati Usia 0-28 Hari	Bayi Hidup	
Panjang_Badan < 48 cm	Count	44	19	63
	Expected Count	31.5	31.5	63.0
	% within Panjang_Badan	69.8%	30.2%	100.0%
	% within Status_Bayi	67.7%	29.2%	48.5%
	% of Total	33.8%	14.6%	48.5%
>= 48 cm	Count	21	46	67
	Expected Count	33.5	33.5	67.0
	% within Panjang_Badan	31.3%	68.7%	100.0%
	% within Status_Bayi	32.3%	70.8%	51.5%
	% of Total	16.2%	35.4%	51.5%
Total	Count	65	65	130
	Expected Count	65.0	65.0	130.0
	% within Panjang_Badan	50.0%	50.0%	100.0%
	% within Status_Bayi	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	19.249 ^a	1	.000	.000	.000	
Continuity Correction ^b	17.740	1	.000			
Likelihood Ratio	19.757	1	.000	.000	.000	
Fisher's Exact Test				.000	.000	
Linear-by-Linear Association	19.101 ^d	1	.000	.000	.000	.000
N of Valid Cases	130					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 31.50.

b. Computed only for a 2x2 table

c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is 4.370.

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance	Monte Carlo Significance		
				Significance	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.359	.000	.000 ^c	.000	.023
N of Valid Cases		130				

c. Based on 130 sampled tables with starting seed 624387341.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Panjang_Badan (< 48 cm / >= 48 cm)	5.073	2.407	10.692
For cohort Status_Bayi = Bayi Mati Usia 0-28 Hari	2.228	1.509	3.290
For cohort Status_Bayi = Bayi Hidup	.439	.292	.661
N of Valid Cases	130		

CROSSTABS

/TABLES=APGAR_Skor BY Status_Bayi
 /FORMAT=AVALUE TABLES
 /STATISTICS=CHISQ CC RISK
 /CELLS=EXPECTED TOTAL
 /COUNT ROUND CELL
 /METHOD=MC CIN(95) SAMPLES(130).

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Rute_Persalinan * Status_Bayi	130	100.0%	0	0.0%	130	100.0%
Penolong_Persalinan * Status_Bayi	130	100.0%	0	0.0%	130	100.0%
Presentasi_Kelahiran * Status_Bayi	130	100.0%	0	0.0%	130	100.0%
Usia_Kehamilan * Status_Bayi	130	100.0%	0	0.0%	130	100.0%
Kelainan_Kongenital * Status_Bayi	130	100.0%	0	0.0%	130	100.0%

Rute_Persalinan * Status_Bayi

Crosstab

			Status_Bayi		Total
			Bayi Mati Usia 0-28 Hari	Bayi Hidup	
Rute_Persalinan	Pervaginam	Expected Count	38.0	38.0	76.0
		% of Total	33.1%	25.4%	58.5%

	SC	Expected Count	27.0	27.0	54.0
		% of Total	16.9%	24.6%	41.5%
Total		Expected Count	65.0	65.0	130.0
		% of Total	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	3.168 ^a	1	.075	.109	.054	
Continuity Correction ^b	2.566	1	.109			
Likelihood Ratio	3.182	1	.074	.109	.054	
Fisher's Exact Test				.109	.054	
Linear-by-Linear Association	3.143 ^d	1	.076	.109	.054	.030
N of Valid Cases	130					

- a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 27.00.
- b. Computed only for a 2x2 table
- c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.
- d. The standardized statistic is 1.773.

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance	Monte Carlo Significance			
			Significance	95% Confidence Interval		
				Lower Bound	Upper Bound	
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.154	.075	.085 ^c	.037	.132
N of Valid Cases		130				

- c. Based on 130 sampled tables with starting seed 957002199.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Rute_Persalinan (Pervaginam / SC)	1.895	.934	3.845
For cohort Status_Bayi = Bayi Mati Usia 0-28 Hari	1.389	.952	2.025
For cohort Status_Bayi = Bayi Hidup	.733	.522	1.028
N of Valid Cases		130	

Penolong_Persalinan * Status_Bayi

Crosstab

			Status_Bayi		Total
			Bayi Mati Usia 0-28 Hari	Bayi Hidup	
Penolong_Persalinan	Non Medis	Expected Count	.5	.5	1.0

	% of Total	0.8%	0.0%	0.8%
Medis	Expected Count	64.5	64.5	129.0
	% of Total	49.2%	50.0%	99.2%
Total	Expected Count	65.0	65.0	130.0
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	1.008 ^a	1	.315	1.000	.500	
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000			
Likelihood Ratio	1.394	1	.238	1.000	.500	
Fisher's Exact Test				1.000	.500	
Linear-by-Linear Association	1.000 ^d	1	.317	1.000	.500	.500
N of Valid Cases	130					

- a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.
- b. Computed only for a 2x2 table
- c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.
- d. The standardized statistic is 1.000.

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance	Monte Carlo Significance		
			Significance	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.088	.315	1.000 ^c	.977	1.000
N of Valid Cases	130				

- c. Based on 130 sampled tables with starting seed 957002199.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
For cohort Status_Bayi = Bayi Mati Usia 0-28 Hari	2.016	1.694	2.398
N of Valid Cases	130		

Presentasi_Kelahiran * Status_Bayi

Crosstab

		Status_Bayi		Total	
		Bayi Mati Usia 0-28 Hari	Bayi Hidup		
Presentasi_Kelahiran	Kepala	Expected Count	61.5	61.5	123.0
		% of Total	47.7%	46.9%	94.6%
	Sungsang	Expected Count	3.5	3.5	7.0
		% of Total	2.3%	3.1%	5.4%

Total	Expected Count	65.0	65.0	130.0
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	.151 ^a	1	.698	1.000	.500	
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000			
Likelihood Ratio	.151	1	.697	1.000	.500	
Fisher's Exact Test				1.000	.500	
Linear-by-Linear Association	.150 ^d	1	.699	1.000	.500	.280
N of Valid Cases	130					

- a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.50.
- b. Computed only for a 2x2 table
- c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.
- d. The standardized statistic is .387.

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance	Monte Carlo Significance		
			Significance	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Contingency Coefficient	.034	.698	1.000 ^c	.977	1.000
N of Valid Cases	130				

- c. Based on 130 sampled tables with starting seed 957002199.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Presentasi_Kelahiran (Kepala / Sungsang)	1.355	.291	6.309
For cohort Status_Bayi = Bayi Mati Usia 0-28 Hari	1.176	.491	2.816
For cohort Status_Bayi = Bayi Hidup	.868	.446	1.689
N of Valid Cases	130		

Usia_Kehamilan * Status_Bayi

Crosstab

			Status Bayi		Total
			Bayi Mati Usia 0-28 Hari	Bayi Hidup	
Usia_Kehamilan < 37 minggu	Expected Count		31.5	31.5	63.0
	% of Total		30.8%	17.7%	48.5%
>= 37 minggu	Expected Count		33.5	33.5	67.0

	% of Total	19.2%	32.3%	51.5%
Total	Expected Count	65.0	65.0	130.0
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	8.901 ^a	1	.003	.005	.002	
Continuity Correction ^b	7.884	1	.005			
Likelihood Ratio	9.006	1	.003	.005	.002	
Fisher's Exact Test				.005	.002	
Linear-by-Linear Association	8.832 ^d	1	.003	.005	.002	.002
N of Valid Cases	130					

- a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 31.50.
- b. Computed only for a 2x2 table
- c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.
- d. The standardized statistic is 2.972.

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance	Monte Carlo Significance		
			Significance	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Contingency Nominal Coefficient	.253	.003	.000 ^c	.000	.023
N of Valid Cases	130				

- c. Based on 130 sampled tables with starting seed 957002199.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Usia_Kehamilan (<= 37 minggu / > 37 minggu)	2.922	1.432	5.960
For cohort Status_Bayi = Bayi Mati Usia 0-28 Hari	1.702	1.184	2.445
For cohort Status_Bayi = Bayi Hidup	.582	.401	.847
N of Valid Cases	130		

Kelainan_Kongenital * Status_Bayi

Crosstab

		Expected Count	Status_Bayi		Total
			Bayi Mati Usia 0-28 Hari	Bayi Hidup	
Kelainan_Kongenital	Ya		3.5	3.5	7.0
		% of Total	5.4%	0.0%	5.4%

Tidak terjadi	Expected Count	61.5	61.5	123.0
	% of Total	44.6%	50.0%	94.6%
Total	Expected Count	65.0	65.0	130.0
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	7.398 ^a	1	.007	.013	.007	
Continuity Correction ^b	5.436	1	.020			
Likelihood Ratio	10.103	1	.001	.013	.007	
Fisher's Exact Test				.013	.007	
Linear-by-Linear Association	7.341 ^d	1	.007	.013	.007	.007
N of Valid Cases	130					

- a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.50.
- b. Computed only for a 2x2 table
- c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.
- d. The standardized statistic is 2.710.

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance	Monte Carlo Significance			
			Significance	95% Confidence Interval		
			Lower Bound	Upper Bound		
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.232	.007	.008 ^c	.000	.023
N of Valid Cases		130				

- c. Based on 130 sampled tables with starting seed 957002199.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
For cohort Status_Bayi = Bayi Mati Usia 0-28 Hari	2.121	1.759	2.557
N of Valid Cases		130	

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Usia Ibu * Status_Bayi	130	100.0%	0	0.0%	130	100.0%
Pekerjaan Ibu *	130	100.0%	0	0.0%	130	100.0%
Status_Bayi	130	100.0%	0	0.0%	130	100.0%
Paritas * Status_Bayi	130	100.0%	0	0.0%	130	100.0%
Preeklampsia *	130	100.0%	0	0.0%	130	100.0%
Status_Bayi	130	100.0%	0	0.0%	130	100.0%
Perdarahan_Antepartum *	130	100.0%	0	0.0%	130	100.0%
Status_Bayi	130	100.0%	0	0.0%	130	100.0%

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	16.527 ^a	1	.000	.000	.000	
Continuity Correction ^b	15.121	1	.000			
Likelihood Ratio	16.922	1	.000	.000	.000	
Fisher's Exact Test				.000	.000	
Linear-by-Linear Association	16.400 ^d	1	.000	.000	.000	.000
N of Valid Cases	130					

Usia_Ibu * Status_Bayi

Crosstab

		Status_Bayi		Total
		Bayi Mati Usia 0-28 Hari	Bayi Hidup	
Usia_Ibu <20 dan >35 thn	Expected Count	28.5	28.5	57.0
	% of Total	30.8%	13.1%	43.8%
20-35 thn	Expected Count	36.5	36.5	73.0
	% of Total	19.2%	36.9%	56.2%
Total	Expected Count	65.0	65.0	130.0
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%

- a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 28.50.
- b. Computed only for a 2x2 table
- c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.
- d. The standardized statistic is 4.050.

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance	Monte Carlo Significance		
			Significance	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.336	.000	.000 ^c	.000	.023
N of Valid Cases	130				

- c. Based on 130 sampled tables with starting seed 1335104164.

Risk Estimate

Value	95% Confidence Interval	
	Lower	Upper

Odds Ratio for Usia_Ibu (<20 dan >35 thn / 20-35 thn)	4.518	2.144	9.520
For cohort Status_Bayi = Bayi Mati Usia 0-28 Hari	2.049	1.429	2.937
For cohort Status_Bayi = Bayi Hidup	.454	.295	.698
N of Valid Cases	130		

Pekerjaan_Ibu * Status_Bayi

Crosstab

			Status Bayi		Total
			Bayi Mati Usia 0-28 Hari	Bayi Hidup	
Pekerjaan_Ibu Bekerja	Expected Count	16.0	16.0	32.0	
	% of Total	13.1%	11.5%	24.6%	
Tidak Bekerja	Expected Count	49.0	49.0	98.0	
	% of Total	36.9%	38.5%	75.4%	
Total	Expected Count	65.0	65.0	130.0	
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%	

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	.166 ^a	1	.684	.839	.419	
Continuity Correction ^b	.041	1	.839			
Likelihood Ratio	.166	1	.684	.839	.419	
Fisher's Exact Test				.839	.419	
Linear-by-Linear Association	.165 ^d	1	.685	.839	.419	.149
N of Valid Cases	130					

- a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16.00.
- b. Computed only for a 2x2 table
- c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.
- d. The standardized statistic is .406.

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance	Monte Carlo Significance		
				Significance	95% Confidence Interval	
			Lower Bound		Upper Bound	
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.036	.684	.831 ^c	.766	.895
N of Valid Cases		130				

- c. Based on 130 sampled tables with starting seed 1335104164.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pekerjaan_Ibu (Bekerja / Tidak Bekerja)	1.181	.531	2.626
For cohort Status_Bayi = Bayi Mati Usia 0-28 Hari	1.085	.739	1.591
For cohort Status_Bayi = Bayi Hidup	.919	.606	1.394
N of Valid Cases	130		

Paritas * Status_Bayi

Crosstab

		Status_Bayi		Total
		Bayi Mati Usia 0-28 Hari	Bayi Hidup	
Paritas 0 dan >=4	Expected Count	32.5	32.5	65.0
	% of Total	21.5%	28.5%	50.0%
1-3	Expected Count	32.5	32.5	65.0
	% of Total	28.5%	21.5%	50.0%
Total	Expected Count	65.0	65.0	130.0
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	2.492 ^a	1	.114	.160	.080	
Continuity Correction ^b	1.969	1	.161			
Likelihood Ratio	2.500	1	.114	.160	.080	
Fisher's Exact Test				.160	.080	
Linear-by-Linear Association	2.473 ^d	1	.116	.160	.080	.041
N of Valid Cases	130					

- a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 32.50.
- b. Computed only for a 2x2 table
- c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.
- d. The standardized statistic is -1.573.

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance	Monte Carlo Significance		
				Significance	95% Confidence Interval	
			Lower Bound		Upper Bound	
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.137	.114	.146 ^c	.085	.207
N of Valid Cases		130				

- c. Based on 130 sampled tables with starting seed 1335104164.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Paritas (0 dan >=4 / 1-3)	.573	.286	1.147
For cohort Status_Bayi = Bayi Mati Usia 0-28 Hari	.757	.533	1.074
For cohort Status_Bayi = Bayi Hidup	1.321	.931	1.876
N of Valid Cases	130		

Preeklampsia * Status_Bayi

Crosstab

		Status Bayi			
		Bayi Mati Usia 0-28 Hari	Bayi Hidup	Total	
Preeklampsia	Terjadi	Expected Count	6.5	6.5	13.0
		% of Total	3.8%	6.2%	10.0%
	Tidak terjadi	Expected Count	58.5	58.5	117.0
		% of Total	46.2%	43.8%	90.0%
Total		Expected Count	65.0	65.0	130.0
		% of Total	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests^c

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	.769 ^a	1	.380	.560	.280	
Continuity Correction ^b	.342	1	.559			
Likelihood Ratio	.776	1	.379	.560	.280	
Fisher's Exact Test				.560	.280	
Linear-by-Linear Association	.763 ^d	1	.382	.560	.280	.159
N of Valid Cases	130					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.50.

b. Computed only for a 2x2 table

c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is -.874.

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance	Monte Carlo Significance		
				Significance	95% Confidence Interval	
			Lower Bound		Upper Bound	
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.077	.380	.600 ^c	.516	.684
N of Valid Cases		130				

c. Based on 130 sampled tables with starting seed 1335104164.

Risk Estimate			
	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Preeklampsia (Terjadi / Tidak terjadi)	.594	.183	1.922
For cohort Status_Bayi = Bayi Mati Usia 0-28 Hari	.750	.369	1.525
For cohort Status_Bayi = Bayi Hidup	1.263	.791	2.017
N of Valid Cases	130		

Perdarahan_Antepartum * Status_Bayi

			Status_Bayi		
			Bayi Mati Usia 0-28 Hari	Bayi Hidup	Total
Perdarahan_Antepartum	Terjadi	Expected Count	3.0	3.0	6.0
		% of Total	3.1%	1.5%	4.6%
	Tidak terjadi	Expected Count	62.0	62.0	124.0
		% of Total	46.9%	48.5%	95.4%
Total		Expected Count	65.0	65.0	130.0
		% of Total	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests ^c						
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	.699 ^a	1	.403	.680	.340	
Continuity Correction ^b	.175	1	.676			
Likelihood Ratio	.712	1	.399	.680	.340	
Fisher's Exact Test				.680	.340	
Linear-by-Linear Association	.694 ^d	1	.405	.680	.340	.236
N of Valid Cases	130					

- a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.00.
- b. Computed only for a 2x2 table
- c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.
- d. The standardized statistic is .833.

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance	Monte Carlo Significance		
			Significance	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.073	.403	.685 ^c	.605	.764
N of Valid Cases	130				

c. Based on 130 sampled tables with starting seed 1335104164.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Perdarahan_Antepartum (Terjadi / Tidak terjadi)	2.066	.365	11.692
For cohort Status_Bayi = Bayi Mati Usia 0-28 Hari	1.355	.749	2.453
For cohort Status_Bayi = Bayi Hidup	.656	.209	2.061
N of Valid Cases	130		