

Faktor-Faktor Risiko Kematian Bayi Usia 0-28 Hari di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember

Risk Factors of Perinatal Death Age 0-28 Days at RSD dr. Soebandi Jember

Ainindya Pasca Rachmadiani¹, Muhammad Ali Shodikin^{2,3}, Cicuh Komariah⁴

¹Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Jember

²SMF Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Jember
Jalan dr. Soebandi No. 124, Jember, Indonesia, 68111

³Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Jember

⁴Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Jember
Jalan Kalimantan No.37, Jember, Indonesia, 68121
e-mail korespondensi: ainindyapasca@gmail.com

Abstrak

Kematian bayi adalah bayi yang mati dan mati dini pada usia <28 hari kelahiran. Menurut WHO, pada tahun 2015 terdapat 2,7 juta kematian bayi di seluruh dunia. Pada tahun 2016, Kabupaten Jember memiliki jumlah kematian bayi sebesar 50,19 per 1000 kelahiran hidup dan menempati peringkat dua se-Jawa Timur setelah Kabupaten Probolinggo. Faktor-faktor risiko kematian bayi dikaitkan dengan faktor kehamilan, ibu dan bayi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor risiko kematian bayi usia 0-28 hari di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain *case control* yang dilakukan di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember. Sampel penelitian berjumlah 65 kasus dan 65 kontrol. Analisis data dilakukan dengan uji *Chi-square* dan uji *Fisher's Exact*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa APGAR Skor ($p < 0,001$; OR = 6,51), berat badan lahir ($p < 0,001$; OR = 9,66), panjang badan ($p < 0,001$; OR = 5,07), usia kehamilan ($p = 0,002$; OR = 2,92), kelainan kongenital ($p = 0,013$; OR = -) dan usia ibu ($p = 0,001$; OR = 4,51) merupakan faktor risiko kematian bayi usia 0-28 hari di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember.

Kata Kunci: kematian bayi, faktor bayi, faktor ibu, faktor kehamilan

Abstract

Perinatal deaths are babies who die at <28 days of birth. According to WHO, there are 2.7 million perinatal deaths worldwide in 2015. In 2016, the number of infant mortality at Jember is 50.19 per 1000 live births and become the second rank in Jawa Timur after Probolinggo. Infant mortality has been associated by maternal, gestational and neonatal factors. The aim of this study is to determine the risk factors of perinatal death age 0-28 days in RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember. This research was analytic observational with case control design doing in RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember. The samples were 65 cases and 65 controls. Data analysis was done by Chi-square test and Fisher's exact test with significance value < 0,05. The results showed APGAR Score ($p < 0.001$, OR = 6.51), birth weight ($p < 0.001$, OR = 9.66), body length ($p < 0.001$ OR = 5.07), gestational age ($p = 0.002$; OR = 2.92), congenital anomalies ($p = 0.013$; OR = -) and maternal age ($p = 0.001$; OR = 4.51) were risk factors for perinatal death 0-28 days in RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember.

Keywords: perinatal deaths, neonatal factors, maternal factors, gestational factors.

Pendahuluan

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. Kematian bayi menurut penyebabnya yaitu endogen dan eksogen. Kematian bayi endogen disebabkan oleh faktor-faktor yang dibawa anak sejak lahir yang diperoleh dari orang tuanya 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 WHO, pada tahun 2015 terdapat 2,7 juta kematian bayi di seluruh dunia. Pada tahun 2015, jumlah kematian bayi di Provinsi Jawa Timur sebesar 25,3 per 1000 kelahiran hidup (Kemenkes RI, 2016). 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). Faktor dari bayi seperti sepsis, kelainan kongenital (WHO, 2015), BBLR, dan prematur (Wandira & Indawati, 2012). Faktor dari ibu seperti usia ibu, pendidikan, paritas dan penyakit penyerta (Moura dkk., 2014). Faktor dari kehamilan seperti presentasi abnormal, distosia (Vivian, 2010), dan kendala oleh tenaga persalinan (Wandira & Indawati, 2012).

Metode Penelitian

Rancangan penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan desain penelitian *case control*. Penelitian ini dilaksanakan di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember pada Oktober-November 2017 dengan menggunakan data sekunder berupa data rekam medis.

Populasi pada penelitian ini adalah bayi yang lahir dan dirawat di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember bulan Januari-Juli 2017 sejumlah 2.237 bayi. Sampel penelitian berjumlah 130 sampel yang terdiri dari 65 sampel bayi hidup dan 65 sampel bayi mati pada usia 0-28 hari. Pengambilan sampel menggunakan metode *total sampling* pada sampel kasus dan *quota sampling* pada sampel kontrol. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu bayi yang mati pada usia 0-28 hari, bayi yang keluar rumah sakit dalam keadaan sehat dan dirawat inap di RSD dr. Soebandi Jember. Kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu bayi dengan data rekam medis yang tidak lengkap.

Analisis data yang digunakan adalah analisis data univariat, bivariat dan multivariat. Analisis bivariat untuk mengetahui hubungan faktor dari bayi, ibu dan kehamilan terhadap kematian bayi usia 0-28 hari dengan uji *Chi-square* dan *Fisher-exact*. Nilai signifikansi < 0,05 dan ditampilkan dalam bentuk tabel. *Software* yang digunakan adalah program komputer pengolah statistik *Statistical Package for Social Science (SPSS)* 21.

Tabel 1. Distribusi Bayi Mati Usia 0-28 Hari dan Hidup Berdasarkan Variabel Faktor Bayi

Faktor Bayi	Bayi Mati Usia 0-28 Hari		Bayi Hidup		Total	
	N	%	N	%	N	%
Jenis Kelamin						
Laki-laki	33	50	33	50	66	50,7
Perempuan	32	50	32	50	64	49,3
APGAR Skor						
< 7	50	69,4	22	30,6	72	55,4
≥ 7	15	25,9	43	74,1	58	44,6
Berat Badan						
< 2500 gr	35	83,3	7	16,7	42	32,3
≥ 2500 gr	50	34,1	58	54,9	88	67,7
Panjang Badan						
≤ 48 cm	44	69,8	19	30,2	63	48,5
> 48 cm	21	31,3	46	68,7	67	51,5

Hasil Penelitian

Hasil penelitian berikut menampilkan analisis univariat dari variabel faktor bayi, kehamilan dan ibu. Adapun distribusi faktor bayi tampak pada Tabel 1, sedangkan distribusi faktor kehamilan dan distribusi faktor ibu dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Selanjutnya untuk mengetahui hubungan faktor dari bayi, ibu dan kehamilan terhadap kematian bayi usia 0-28 hari dilakukan uji *Chi-square* dan *Fisher's exact*. Hasil tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.

APGAR Skor, berat badan lahir, panjang badan, usia kehamilan, kelainan kongenital dan usia secara statistik ibu memiliki hubungan bermakna dengan nilai $p < 0,001$; $< 0,001$; $< 0,001$; $0,003$; $0,013$; $0,001$.

Pembahasan

Pada analisis hubungan faktor bayi terhadap kematian bayi usia 0-28 hari, faktor APGAR Skor, berat badan lahir dan panjang badan memiliki hubungan bermakna. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Rini & Puspitasari (2014) di Surabaya yang menunjukkan adanya hubungan bermakna antara

APGAR Skor dengan kematian bayi. APGAR Skor rendah merupakan indikator terjadinya asfiksia. Semakin tinggi APGAR Skor, semakin rendah terjadi asfiksia. Menurut Green & Wilkinson (2012) asfiksia bisa menyebabkan hipoksemia, penurunan perfusi, asidosis dan hipoglikemia sampai kematian bayi.

Tabel 2. Distribusi Bayi Mati Usia 0-28 Hari dan Hidup berdasarkan Variabel Faktor Kehamilan

Faktor Kehamilan	Bayi Mati Usia 0-28 Hari		Bayi Hidup		Total	
	N	%	N	%	N	%
Rute Persalinan						
Pervaginam	43	56,6	33	43,4	76	58,4
SC	22	40,7	32	59,3	54	41,6
Penolong Persalinan						
Non Medis	1	100	0	0	1	0,8
Medis	64	49,6	65	50,4	129	99,2
Presentasi Kelahiran						
Kepala	62	50,4	61	49,6	123	94,6
Sungsang	3	42,9	4	57,1	7	5,4
Usia Kehamilan						
< 37 minggu	40	63,5	23	36,5	63	48,5
≥ 37 minggu	25	37,3	42	62,7	67	51,5
Kelainan Kongenital						
Ya	7	100	0	0	7	5,4
Tidak	58	47,2	65	52,8	123	94,6

Berat badan memiliki hubungan bermakna terhadap kematian bayi. Penelitian Widayanti (2017) di Boyolali menyebutkan BBLR mempunyai risiko 85,52 kali mengalami kematian bayi. Hal ini sesuai dengan teori bahwa BBLR berkaitan dengan faktor ibu, faktor janin, faktor sosial ekonomi dan lainnya. Faktor ibu yang menjadi penyebab BBLR yaitu riwayat kelahiran prematur, perdarahan antepartum, kurangnya nutrisi saat kehamilan, penyakit kronik, usia ibu <20 tahun atau >35 tahun, trauma dan paritas. Penyebab BBLR dari faktor janin yaitu cacat bawaan, kehamilan ganda dan hidramnion (Prawirohardjo, 2010). Kualitas dan kuantitas *AnteNatal Care* (ANC) juga berpengaruh pada kelangsungan hidup neonatal pada bayi BBLR (Simbolon, 2012). Kematian sering disebabkan karena komplikasi neonatal seperti asfiksia, aspirasi, pneumonia, perdarahan intra kranial, hipoglikemia (Pantiawati, 2010).

Bayi dengan panjang badan < 48 cm pada penelitian ini memiliki risiko 5,148 kali lebih besar mengalami kematian bayi daripada bayi dengan panjang badan ≥ 48 cm. Panjang lahir bayi menggambarkan pertumbuhan linier bayi selama dalam kandungan. Ukuran linier yang rendah biasanya menunjukkan

keadaan gizi yang kurang akibat kekurangan energi dan protein dari bayi dan ibu (Supariasa dkk., 2012).

Tabel 3. Distribusi Bayi Mati dan Hidup berdasarkan Variabel Faktor Ibu

Faktor Ibu	Bayi Mati Usia 0-28 Hari		Bayi Hidup		Total	
	N	%	N	%	N	%
Usia Ibu						
<20 dan >35 thn	20	52,6	17	45,9	37	28,5
20-35 thn	45	48,4	48	51,6	93	71,5
Pekerjaan Ibu						
Bekerja	17	53,1	16	46,9	33	24,6
Tidak Bekerja	48	49	50	51	98	75,4
Pendidikan Ibu						
SD	20	45,6	24	54,4	44	33,8
SMP	14	46,7	16	53,3	30	23,1
SMA/SMK	23	62,2	14	37,8	37	28,5
PT	4	30,8	9	69,2	13	10
Tidak Sekolah	4	66,7	2	33,3	6	4,6
Paritas						
0 dan ≥4	28	43,1	37	56,9	65	50
1-3	37	56,9	28	43,1	65	50
Preeklampsia						
Ya	5	38,5	8	61,5	13	10
Tidak	60	51,2	57	48,8	117	90
Perdarahan Antepartum						
Ya	4	66,7	2	33,3	6	4,6
Tidak	61	49,2	63	50,8	124	95,4
Infeksi Saluran Kemih						
Ya	0	0	0	0	0	0
Tidak	65	50	65	50	130	100
Infeksi Intra Uterin						
Ya	0	0	0	0	0	0
Tidak	65	50	65	50	130	100

Faktor bayi yang tidak mempunyai hubungan bermakna terhadap kematian bayi usia 0-28 hari adalah jenis kelamin. Beberapa penelitian masih menunjukkan adanya perbedaan seperti penelitian Musooko dkk (2014) di Uganda menyebutkan jenis kelamin tidak berpengaruh terhadap kematian bayi. Berbeda dengan penelitian Moura dkk (2014) yang menunjukkan jenis kelamin laki-laki mempunyai dua kali risiko mengalami kematian bayi meskipun alasannya masih belum jelas.

Usia kehamilan memiliki hubungan bermakna terhadap kematian bayi usia 0-28 hari. Penelitian Moura dkk (2014) di Brazil menunjukkan usia kehamilan mempunyai hubungan bermakna dengan kejadian kematian bayi. Menurut Prawirohardjo (2010) semakin muda usia kehamilan, semakin rendah tingkat kematangan fungsi organ bayi sehingga bayi akan mengalami banyak kesulitan untuk hidup diluar uterus ibu. Makin pendek masa kehamilannya, makin kurang sempurna pertumbuhan organ-organ dalam tubuhnya akan

makin mudah terjadi komplikasi dan makin tingginya angka kematiannya.

Tabel 4. Analisis Hubungan Faktor Bayi, Kehamilan dan Ibu terhadap Kematian Bayi Usia 0-28 Hari

Faktor Risiko	p-value	OR
Jenis Kelamin		
Laki-laki	1,000	1,00
Perempuan		
APGAR SKOR		
< 7	< 0,001	6,51
≥ 7		
Berat Badan		
< 2500 gr	< 0,001	9,66
≥ 2500 gr		
Panjang Badan		
≤ 48 cm	< 0,001	5,07
> 48 cm		
Rute Persalinan		
Pervaginam	0,075	1,89
SC		
Penolong Persalinan		
Non Medis	1,000*	-
Medis		
Presentasi Kelahiran		
Kepala	1,000*	1,35
Sungsang		
Usia Kehamilan		
< 37 minggu	0,003	2,92
≥ 37 minggu		
Kelainan Kongenital		
Ya	0,013*	-
Tidak		
Usia Ibu		
<20 dan >35 thn	0,001	4,51
20-35 thn		
Pekerjaan Ibu		
Bekerja	0,684	1,18
Tidak Bekerja		
Paritas		
0 dan ≥ 4	0,114	0,57
1-3		
Preeklampsia		
Ya	0,380	0,59
Tidak		
Perdarahan Antepartum		
Ya	0,403*	2,06
Tidak		

*: Uji Fishers' exact

Kelainan kongenital memiliki hubungan bermakna terhadap kematian bayi usia 0-28 hari. Penelitian di Kabupaten Boyolali menunjukkan 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 bayi dikarenakan kondisi bayi lemah serta kekebalan yang belum sempurna.

Rute persalinan tidak mempunyai hubungan bermakna dengan kematian bayi usia 0-28 hari. Berbeda dengan penelitian Bashir dkk (2013) yang menunjukkan bahwa persalinan melalui SC

mempunyai hubungan dengan kematian bayi dengan kemungkinan risiko 1,6 kali lebih besar terjadi daripada persalinan pervaginam. Menurut Cunningham dkk (2010) rute persalinan pervaginam memiliki risiko seperti partus lama yang berakibat infeksi janin, distosia bahu, dan adanya trauma bila menggunakan vakum. Rute persalinan SC pun juga memiliki risiko seperti rupture uteri, infeksi uteri yang bisa menyebabkan sepsis dan kematian janin.

Penolong persalinan tidak memiliki hubungan bermakna terhadap kematian bayi usia 0-28 hari. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian Prabamurti dkk (2008) yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara penolong persalinan dengan kematian bayi dengan risiko 6,07 kali lebih besar terjadi pada penolong persalinan non medis. Kemungkinan masih tingginya penyebab angka kematian bayi pada kelompok bayi dengan persalinan medis adalah kondisi bayi atau ibu yang datang dari beberapa daerah merupakan kasus rujukan yang sulit sehingga kemungkinan hidupnya masih kecil. Sedangkan pada kelompok bayi dengan persalinan non medis adalah pengetahuan dan keterampilan yang sangat kurang terhadap penanganan persalinan ibu dan bayi baru lahir (Umah, 2014).

Presentasi kelahiran tidak memiliki hubungan bermakna terhadap kematian bayi usia 0-28 hari. Menurut Prawirohardjo (2010) apabila presentasi janin dalam keadaan selain kepala (malpresentasi atau malposisi) maka dapat terjadi persalinan yang lama bahkan macet. Persalinan lama itu sendiri dapat merugikan apabila diikuti dengan panggul ibu sempit sehingga dapat menyebabkan infeksi intrapartum yang bisa menyebabkan kematian janin (Cunningham dkk., 2010).

Usia ibu memiliki hubungan bermakna terhadap kematian bayi. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Mahmudah (2011) yang menyebutkan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia ibu dengan kematian bayi. Penelitian yang dilakukan Prabamurti dkk (2008) menyebutkan justru bayi yang dilahirkan dari ibu berusia < 20 tahun dan > 35 tahun memiliki risiko kematian bayi 7,69 kali daripada bayi yang lahir dari ibu berusia 20-35 tahun. Usia ibu hamil yang tepat menurut Prawirohardjo (2010) adalah usia 20-35 tahun. Menurut Kemenkes RI (2010), ibu yang hamil pada usia 20 tahun seringkali rahim dan panggul (organ reproduksi) belum mencapai kematangan fisik sehingga mungkin mengalami persalinan lama atau gangguan lainnya karena ketidaksiapan mental sebagai orang tua baru. Pada ibu hamil di atas 35 tahun seringkali terjadi gangguan sistem

vaskularisasi sehingga risiko keguguran akan meningkat.

Pekerjaan ibu tidak memiliki hubungan bermakna terhadap kematian bayi usia 0-28 hari. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan Faisal (2010) yang menyebutkan bahwa pekerjaan ibu memiliki risiko 1,52 kali lebih besar mengalami kematian bayi daripada yang tidak bekerja. Menurut Maidelwita (2010) selama kehamilan tidak ada larangan bagi seorang ibu hamil untuk bekerja diluar rumah, namun ibu harus memperhatikan jenis dan beban pekerjaan yang mereka lakukan. Seorang ibu yang bekerja dari pagi sampai sore tanpa ada istirahat akan dapat menyebabkan ketidaknyamanan pada tubuh yang akan memicu terjadinya kehamilan yang berisiko. Proporsi ibu yang tidak bekerja pada penelitian ini lebih banyak pada kelompok bayi mati, hal ini mungkin karena kurangnya pengetahuan atau pendidikan ibu sehingga ibu hanya menyelesaikan pekerjaan rumah tangga saja, namun tidak menutup kemungkinan ibu yang bekerja mempunyai risiko terhadap kematian bayi usia 0-28 hari.

Paritas ibu tidak memiliki hubungan bermakna terhadap kematian bayi usia 0-28 hari. Hal ini bertentangan dengan penelitian Prabamurti dkk (2008) yang menyebutkan bahwa ibu hamil dengan paritas 0 dan ≥ 4 berisiko 8,25 kali lebih besar mengalami kematian bayi. Hal ini berkaitan dengan belum pulihnya organ reproduksi dalam menerima terjadinya kehamilan. Penelitian yang dilakukan Moura dkk (2014) menyebutkan bahwa ibu dengan paritas 1 (primipara) justru memiliki risiko 3,23 lebih besar daripada ibu dengan paritas ≥ 2 (multipara). Pada ibu primipara, adaptasi ibu hamil yang buruk dari respons vaskular uteri inadekuat menimbulkan iskemia plasenta yang akan mengeluarkan faktor angiogenik sehingga timbul preeklampsia, distress janin, dan kematian bayi.

Penyakit penyerta ibu pada penelitian ini adalah preeklampsia, perdarahan antepartum, infeksi saluran kemih, dan infeksi intra uterin. Ibu yang mengalami ISK dan IIU tidak ditemukan pada kelompok bayi mati dan bayi hidup. Preeklampsia memiliki hubungan bermakna terhadap kematian bayi usia 0-28 hari. Proporsi preeklampsia lebih banyak terjadi pada kelompok bayi hidup. Hal tersebut mungkin karena pencegahan komplikasi dengan menggunakan persalinan secara SC sehingga bayi dapat lahir dan bertahan hidup. Penelitian Moura dkk (2014) menyebutkan ibu dengan preeklampsia justru memiliki risiko 2,65 lebih besar mengalami kematian bayi. Pada ibu preeklampsia, sirkulasi uteroplacenta yang tidak lancar akan menyebabkan hipoksia intra uterin dan sering menyebabkan prematuritas bahkan kematian bayi.

Penyakit lain seperti perdarahan antepartum memiliki $p\text{-value} = 0,680$ yang berarti tidak memiliki hubungan bermakna terhadap kematian bayi usia 0-28 hari. Penelitian Usynina (2017) di Rusia justru menunjukkan bahwa ibu dengan perdarahan antepartum memiliki risiko 1,72 kali lebih besar mengalami kematian bayi. Perdarahan antepartum menyebabkan prematuritas, APGAR Skor rendah, dan berisiko tinggi terhadap kematian bayi apabila bayi dilahirkan pervaginam (Jain dkk., 2015). Teori tersebut masih belum sesuai pada penelitian ini karena beberapa ibu yang mengalami perdarahan antepartum memiliki usia kehamilan < 37 minggu, tidak semua bayi mempunyai APGAR Skor rendah, dan bayi mati meskipun dilahirkan secara SC.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan faktor risiko kematian bayi usia 0-28 hari di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember yang secara statistik bermakna adalah faktor risiko berat badan lahir, panjang badan, APGAR Skor, usia kehamilan, usia ibu dan kelainan kongenital.

Ucapan Terima Kasih

Pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada dr. M. Ali Shodikin, M. Kes., Sp A dan dr. Cicik Komariah, Sp. M atas bimbingan yang diberikan hingga tersusunnya artikel penelitian.

Daftar Pustaka

- 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.
- Badan Pusat Statistik. 2014. *Angka Kematian Bayi menurut Provinsi 1971, 1980, 1990, 1994, 1997, 2000, 2002, 2007, 2010, 2012*. <https://www.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/1270> [Diakses pada 10 Oktober 2017].
- Badan Pusat Statistik. 2016. *Angka Kematian Bayi (AKB) Penduduk Jawa Timur Menurut Kabupaten/Kota, 2012-2016*. <https://jatim.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/389> [Diakses pada 10 Oktober 2017].
- Bashir AO, et al. 2013. *Neonatal Mortality in Sudan: Analysis of the Sudan Household Survey 2010*. BMC Public Health. 13:287.
- Cunningham GF, et al. 2012. *William Obstetrics*. 23rd. Jakarta: EGC.
- Faisal, A. 2010. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan*

- dengan Kematian Bayi di Indonesia Tahun 2003-2007 (Analisis Data SKDI 2007). [Skripsi]. Universitas Indonesia, Depok.
- Green CJ dan Wilkinson JM. 2012. *Rencana Asuhan Keperawatan Maternal dan Bayi Baru Lahir*. Jakarta: EGC.
- Jain S, et al. 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.
- Kementerian Kesehatan RI. 2010. *Profil Kesehatan Indonesia 2010*. Jakarta : Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2016. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015*. Jakarta : Kemenkes RI.
- Maidelwita, Y. 2010. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kehamilan Resiko Tinggi di Puskesmas Nanggalo Padang*. [Skripsi]. STIKES MERCUBAKTIJAYA, Padang.
- Mahmudah U. 2011. *Analisis Faktor Bayi dan Ibu yang Berhubungan dengan Kejadian Kematian Perinatal di Kabupaten Batang Tahun 2010*. [Skripsi]. Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Moura PMSS, et al. 2014. *Risk factors for perinatal death in two different levels of care: a case-control study*. Reproductive Health Journal. 11:11.
- Musooko M, et al. 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.
- Pantiawati, I. 2010. *BBLR (Berat Badan Lahir Rendah)*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Prabamurti PN, et al. 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.
- Prawirohardjo, S. 2010. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.
- Rini DS dan Puspitasari N. 2014. *Hubungan Status Kesehatan Neonatal dengan Kematian Bayi*. Jurnal Biometrika dan Kependudukan (3) 1: 73 - 80.
- Supariasa IDN, Bakri B dan Fajar I. 2012. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta. EGC.
- 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.
- Umah, SM. 2014. *Determinan Kematian Neonatal di Daerah Rural Indonesia Tahun 2008-2012*. [Skripsi]. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Usynina AA, et al. 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 AK dan Indawati R. 2012. *Faktor Penyebab Kematian Bayi di Sidoarjo*. Jurnal Biomedika dan Kependudukan 1(1):33-42.
- WHO. 2015. *Global Health Observatory (GHO) data; Neonatal mortality*. http://www.who.int/gho/child_health/mortality/neonatal/en/ [Diakses pada 10 Oktober 2017].
- Widayanti, DA. 2017. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kematian Bayi di Kabupaten Boyolali*. [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Solo.