

**HUBUNGAN ANTARA PREEKLAMSI DAN BAYI
BERAT LAHIR RENDAH DENGAN KEJADIAN ASFIKSI
PADA BAYI BARU LAHIR**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran**

Oleh :

IDA AYU DIAN KHARISMA PUTRI

J 500 150 068

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN ANTARA PREEKLAMPSIA dan BERAT BAYI LAHIR
RENDAH (BBLR) DENGAN KEJADIAN ASFIKSIA PADA BAYI BARU
LAHIR**

PUBLIKASI ILMIAH

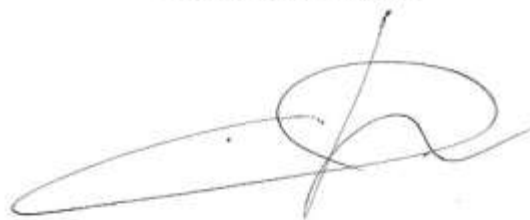
Oleh :

IDA AYU DIAN KHARISMA PUTRI

J500150068

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, positioned below the text 'Dosen Pembimbing'.

**dr. N. Juni Triastuti, M. Med. Ed
NIK : 1045**

HALAMAN PENGESAHAN
HUBUNGAN ANTARA PREEKLAMPSIA DAN BAYI BERAT LAHIR
RENDAH (BBLR) DENGAN KEJADIAN ASFIKSIA PADA BAYI BARU
LAHIR

Oleh :

IDA AYU DIAN KHARISMA PUTRI

J 500 150 068

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
dan Pembimbing Utama Skripsi
Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pada hari 28 Desember 2018

dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

1. Prof. DR. dr. E.M. Sutrisna, M.Kes.
(Ketua Dewan Penguji)
2. dr. Safari Wahyu Jatmiko, M.Si. Med
(Anggota I Dewan Penguji)
3. dr. N. Juni Triastuti, M.Med. Ed
(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)
(.....)
(.....)

Dekan


Prof. DR. dr. E.M. Sutrisna, M.Kes.
NIK: 919

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 28 Desember 2018

Penulis



IDA AYU DIAN KHARISMA PUTRI

J 500 150 068

HUBUNGAN ANTARA PREEKLAMPSIA DAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH (BBLR) DENGAN KEJADIAN ASFIKSIA PADA BAYI BARU LAHIR

Abstrak

Preeklamsia dan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) merupakan salah satu penyebab asfiksia pada bayi. Asfiksia penyebab pertama kematian perinatal dan neonatal. Preeklamsia mengakibatkan penurunan perfusi uteroplasenta akibat hipertensi dan vasokonstriksi, sehingga suplai darah ke bayi berkurang, dan menjadi hipoksia, kemudian berlanjut asfiksia. BBLR akibat perkembangan paru belum sempurna sehingga bayi kekurangan surfaktan dan menyebabkan asfiksia. Penelitian ini adalah *cross sectional*. Sampel penelitian diambil dari populasi yang telah memenuhi kriteria restriksi yaitu 96 sampel. Teknik sampling yang digunakan adalah *consecutive* sampling. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah *consecutive* sampling. Hasil analisis dianalisis secara bivariat dengan *rank spearman* dan multivariat dengan uji regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan dari 96 sampel, terdapat 54 ibu preeklamsia ringan, terdapat 40 bayi lahir dengan berat badan lahir rendah dan terdapat 78 bayi lahir mengalami asfiksia ringan. Dari hasil uji statistik dengan *rank spearman*. Terdapat hubungan antara preeklamsia dengan kejadian asfiksia di RSUD dr Soeselo Tegal dengan nilai $p\text{-value } 0.034 < 0.05$. terdapat hubungan antara BBLR dengan kejadian asfiksia dengan nilai $p\text{-value } 0.002 < 0.05$. dari hasil uji regresi linier berganda didapatkan hasil ada hubungan antara preeklamsia dan BBLR dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir dengan $p\text{-value } 0.000 < 0.05$.

Kata kunci : asfiksia, preeklamsia, BBLR

Abstract

Preeclampsia and Low Birth Weight (LBW) is one of the causes of asphyxia in infants. Asphyxia the first cause of perinatal and neonatal death Preeclampsia results in a decrease in uteroplacental perfusion due to hypertension and vasoconstriction, resulting in reduced blood supply to the baby and hypoxia, progression of LBW asphyxia The lung is not perfect so the baby lacks surfactant and causes asphyxia. This study is cross sectional. The study sample was taken from a population that had met the restriction criteria of 96 samples. The sampling technique used was consecutive sampling. The results of the analysis were analyzed bivariately with *rank Spearman* and multivariate with logistic multiple linier. The results of the study showed that of 96 samples, there were 54 mother with mild preeclampsia, 40 babies born with low birth weight and there were 78 infants who had mildd asphyxia. From the result of rank spearman statistical tests there is a relationship between preeclampsia and the incidence of asphyxia in RSUD dr. Soeselo Tegal with a p value of $0, 034 < 0,05$ there is a relationship between LBW and the incidence of asphyxia with a p- value of $0,02 < 0, 05$. From the results of multiple linear regresssion test, it was found that there was a relationship between preeclampsia and LBW inciden of asphyxia in new borns with p value $0,000 < 0,05$. There is a relationship between preeclampsia and the

incidence of asphyxia in newborns. Where as in low birth weight babies there is no significant relationship.

Keywords: asphyxia, preeclampsia, LBW

1. PENDAHULUAN

Mortalitas dan morbiditas pada wanita hamil, bersalin dan bayi baru lahir merupakan masalah besar, terutama di negara Indonesia. Indonesia merupakan negara berkembang dengan tingkat pertumbuhan penduduk yang tinggi. Angka kematian pada ibu dan bayi di dunia, terutama di Indonesia adalah masalah yang sangat serius, karena angka tersebut merupakan angka untuk panduan kesehatan nasional di Indonesia. Pada tahun 2015 melalui data Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI), Angka Kematian Bayi (AKB) sebanyak 22,23 per 1000 kelahiran hidup. Sedangkan berdasarkan profil kesehatan dari provinsi Jawa Tengah tahun 2016, AKB memiliki persentase 99,9%, dan 9,79% per 1000 kelahiran hidup untuk kabupaten Tegal.

Di Indonesia angka kematian ibu pada tahun 2015 masih tinggi, sebanyak 305 per 100.000. Jumlah kematian pada ibu hamil di provinsi Jawa Tengah tahun 2015 sebanyak 619 kasus (Depkes, 2016).

Penyebab kematian bayi ke 3 di dunia pada awal kehidupan yaitu asfiksia (WHO, 2012). Berdasarkan data profil kesehatan daerah Jawa Tengah persentase cakupan penanganan neonatal dengan komplikasi sebesar 86,47%, komplikasi penyebab kematian utama pada bayi baru lahir yaitu asfiksia (36%), bayi berat lahir rendah (32%) dan infeksi (12%) (Dinkesjateng, 2016).

Asfiksia yaitu suatu keadaan pada bayi, dimana bayi ketika baru lahir tidak dapat bernafas secara spontan dan teratur dengan segera setelah dilahirkan. Apabila kejadian ini terjadi sangat lama pada janin maupun bayi baru lahir maka dapat mempengaruhi fungsi organ vital dan dapat menyebabkan kematian. Asfiksia dapat dipengaruhi dari beberapa faktor, baik dari faktor ibu, janin/ bayi, maupun plasenta. Salah satu faktor dari ibu yang dapat menyebabkan asfiksia yaitu preeklamsia dan faktor dari janin maupun bayi yaitu BBLR, IUGR dan prematuritas (Saifuddin, 2011).

Preeklamsia adalah salah satu penyebab utama pada kematian ibu hamil dan melahirkan, dengan ditandai adanya proteinuria, hipertensi dan edema. Ibu dengan preeklamsia memiliki tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg, proteinuria ≥ 3 g/24 jam atau +1 dipstick , setelah kehamilan yang berlangsung 20 minggu (Cunningham, 2014). Gejala yang terjadi menyebabkan organ pada ibu hamil mengalami gangguan dan dapat menyebabkan beberapa kejadian seperti hipoksia pada janin intrauteri, persalinan preterm/prematur, plasenta kekurangan pasokan oksigen, perkembangan pada bayi baru lahir menjadi lambat, hipoksia intrauterin, dan dapat mengakibatkan kejadian yang fatal yaitu terlepasnya jaringan plasenta sebelum waktunya (Cunningham, 2014).

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) merupakan bayi yang lahir dengan memiliki berat badan kurang dari 2500 gram dan merupakan penyebab kematian pada bayi kedua setelah asfiksia (Sholeh, *et al.*, 2014). Akibat dari pertumbuhan yang kurang sempurna menyebabkan adanya kekurangan surfaktan pada janin maupun bayi yang dapat mengakibatkan terjadi asfiksia (Nugroho, 2015).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di RSUD dr. Soeselo Kabupaten Tegal pada bulan Agustus 2018 dengan mempelajari data rekam medis menunjukkan jumlah persalinan selama tahun 2017 adalah 2522 bayi. Jumlah Bayi yang lahir dengan asfiksia yaitu 69 bayi , sedangkan ibu dengan riwayat preeklamsia 189 dan bayi yang mengalami berat lahir rendah kurang dari 2500 yaitu 215 bayi .

Berdasarkan latar belakang diatas, menunjukkan faktor yang menyebabkan komplikasi pada bayi baru lahir terutama asfiksia masih cukup tinggi yang dapat menyebabkan kematian pada bayi baru lahir, terutama akibat faktor dari preeklamsia, dan bayi yang lahir dengan berat lahir rendah. Sehingga peneliti tertarik untuk meneliti tentang hubungan antara preeklamsia dan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan di RSUD dr. Soeselo Kabupaten

Tegal. Sampel dari penelitian ini menggunakan data rekam medis sesuai dengan kriteria restriksi. Cara pengambilan sampel dengan menggunakan *consecutive sampling*. Berdasarkan rumus besar sampel didapatkan 96 sampel. Instrumen pada penelitian ini adalah dengan melihat data sekunder yaitu catatan medis pasien yang masuk bagian Obstetri dan Ginekologi. Analisis data dengan menggunakan uji hipotesis analisis bivariat menggunakan uji *rank Spearman* dan uji hipotesis analisis multivariat menggunakan uji regresi linier berganda.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Penelitian ini dilakukan di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten pada bulan November 2018 dengan jumlah sampel 163 sampel.

3.1.1 Karakteristik Subjek Penelitian

Tabel 1 Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik Subjek	Frekuensi	Presentase
Status Preeklamsia		
Normal	34	35.4
PER	54	56.3
PEB	8	8.3
Status Bayi		
Normal	37	38.5
BBLR	40	41.7
BBLSR	19	19.8
Status Asfiksia		
Asfiksia Ringan	78	81.3
Asfiksia Sedang	7	7.3
Asfiksia Berat	11	11.5
Total	96	100.0

Sumber: Data Penelitian Diolah, 2018

Dari tabel 1 dapat diketahui bahwa mayoritas ibu mengalami preeklamsia ringan yaitu sebanyak 54 (56.3%) responden. Mayoritas bayi lahir dengan berat badan lahir rendah yaitu 40 (41.7%) dari 96 bayi yang dilahirkan. Mayoritas bayi lahir dalam kondisi asfiksia ringan yaitu sebanyak 78 (81.3%).

3.1.2 Uji Normalitas

Tabel 2 Hasil Pengujian Normalitas

	p-value	$\alpha = 0.05$	Keterangan
Preeklamsi	0.000	0.05	Tidak Normal
BBLR	0.000	0.05	Tidak Normal
Asfiksia	0.000	0.05	Tidak Normal

Dari hasil pengujian normalitas data dengan menggunakan uji *kolmogorov smirnov* didapatkan hasil bahwa variabel preeklamsi dan BBLR didapatkan hasil $p\text{-value} < 0.05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal.

3.1.3 Analisis Bivariat

3.1.3.1 Analisis Hubungan Antara Preeklamsia dengan Kejadian Asfiksia pada Bayi Baru Lahir.

Tabel 3 Hubungan antara Preeklamsia dengan kejadian asfiksia

Variabel	Asfiksia						Total	ρ_{hitung}	p-value
	Ringan	%	Sedang	%	Berat	%			
Normal	31	91.2	2	5.9	1	2.9	34	0.220	0.031
Preeklamsi PER	42	77.8	4	7.4	8	14.8	54		
PEB	5	62.5	1	12.5	2	25	8		
Total	78	81.3	7	7.3	11	11.5	96		

Sumber: Data Penelitian Diolah, 2018

Dari tabel 3 diatas dapat dilihat bahwa dari 96 responden terdapat 78 responden (81.3%) bayi lahir dalam kondisi asfiksia ringan. Bayi yang lahir dalam kondisi asfiksia sedang sebanyak 7 (7.3%) bayi lahir. Bayi lahir dalam kondisi asfiksia berat sebanyak 11 (11.5%) bayi lahir.

Berdasarkan hasil pengujian dengan menggunakan *rank spearman* didapatkan hasil nilai ρ_{hitung} sebesar 0.220 dengan nilai $p\text{-value} 0.031 < 0.05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang sangat signifikan antara preeklamsi dnegan kejadian asfiksia.pada bayi baru lahir di RSUD dr. Soeselo Kabupaten Tegal

3.1.3.2 Analisis Hubungan Antara Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dengan Kejadian Asfiksia pada Bayi Baru Lahir.

Tabel 4 Hubungan Antara BBLR Dengan Kejadian Asfiksia

Variabel	Asfiksia						Total	ρ_{hitung}	P-value
	Ringan	%	Sedang	%	Berat	%			
Normal	33	89.2	4	1.8	0	0	37	0.315	0.002
BBLR	35	87.5	2	5.0	3	7.5	40		
BBLSR	10	52.6	1	5.3	8	42.1	19		
Total	78	81.3	7	7.3	11	11.5	96		

Dari tabel 4 diatas dapat dilihat bahwa dari 96 responden terdapat 78 responden (81.3%) bayi lahir dalam kondisi asfiksia ringan. Bayi yang lahir dalam kondisi asfiksia sedang sebanyak 7 (7.3%) bayi lahir. Bayi lahir dalam kondisi asfiksia berat sebanyak 11 (11.5%) bayi lahir.

Dari hasil pengujian dengan mengunakan *rank sperman* didapatkan hasil nilai ρ_{hitung} sebesar 0.315 dengan nilai p-value $0.002 < 0.05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang sangat signifikan antara berat badan lahir rendah dengan kejadian asfiksia.

3.1.3 Analisis Multivariat

Tabel 5 Hubungan antara preeklamsia dan bayi berat lahir rendah (BBLR) dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir

Variabel	B	t_{hitung}	p-value	Keterangan
(Constant)	-0.125	-1.090	0.279	
Preeklamsi	0.214	2.076	0.041	Ada Hubungan
BBLR	0.334	3.972	0.000	Ada hubungan
R^2			0.190	
<i>Adjusted R²</i>			0.173	
Fhitung			10.939	
Sig			0.000	

Sumber: Data Penelitian Diolah, 2018

Persamaan Regresi Linier

$$\text{Asfiksia} = -0.125 + 0.214 \text{ PE} + 0.334 \text{ BBLR}$$

Nilai Constant -0.125, menyatakan bahwa apabila variabel preeklamsi dan BBLR diibaratkan berniali nol, maka kejadian Asfiksia akan menurun sebesar 0.125

Nilai koefisien determinasi preeklamsi sebesar 0.214, maka setiap terjadi kejadian Asfiksia 1%, maka preeklamsi akan meningkat sebesar 0.214 dan variabel lain dianggap constan (tetap/tidak berubah)

Nilai koefisien determinasi BBLR sebesar 0.334, maka setiap kejadian asfiksia 1%, maka BBLR akan meningkat sebesar 0.334 dan variabel lain dianggap constan (tetap/tidak berubah)

3.1.3.1 Uji F

Dari tabel 4 dapat diketahui bahwa nilai Fhitung sebesar 10.939 dengan nilai p-value sebesar $0.000 < \alpha = 0.05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang sangat signifikan antara preeklamsi dan bayi berat lahir rendah dengan kejadian asfiksia.

3.1.3.2 Uji R²

Dari tabel 4 didapatkan nilai R² sebesar 0.190, hal ini menunjukkan bahwa variabel preeklamsi dan bayi berat lahir rendah mempunyai pengaruh sebesar 19% terhadap terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir di di RSUD dr. Soeselo Kabupaten Tegal dan 81% dipengaruhi oleh faktor atau variabel yang lainnya

3.2 Pembahasan

Penelitian ini menggunakan 96 sampel ibu yang melahirkan di RSUD dr. Soeselo Kabupaten Tegal yang diambil berdasarkan kriteria restriksi yang sudah ditetapkan. Sampel tersebut terbagi menjadi empat kelompok yaitu preeklamsia, tidak preeklamsia, bayi berat lahir rendah kurang dari 2500 gram dan bayi berat lahir normal.

Dari hasil pengujian dengan menggunakan *rank sperman* didapatkan hasil nilai phitung sebesar 0.220 dengan nilai p-value $0.031 < 0.05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang sangat signifikan antara preeklamsia dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD dr. Soeselo Kabupaten Tegal.

Hasil penelitian ini juga menguatkan teori yang diungkapkan oleh Sarwono Prawiroharjo mengenai ibu yang preeklamsia dapat beresiko menyebabkan asfiksia pada bayi baru lahir. Ibu yang mengalami preeklamsia menjadi salah satu faktor risiko dari asfiksia. Hampir sebagian besar ibu hamil dengan preeklamsia

melahirkan bayi yang mengalami asfiksia. Asfiksia terjadi akibat pada ibu yang mengalami preeklamsia terjadi penurunan aliran darah ke plasenta sehingga mengakibatkan gangguan fungsi pada plasenta yang merupakan tempat nutrisi dan sumber makanan bagi janin. Keadaan ini menyebabkan vasokonstriksi pada pembuluh darah sehingga mengakibatkan terjadinya hipoksia pada janin. Akibat dari adanya hipoksia pada janin menyebabkan adanya gangguan pertukaran gas antara oksigen dan karbondioksida sehingga terjadi asfiksia neonatorum (Prawiroharjo, 2009).

Hasil penelitian ini juga mendukung dan sejalan dengan teori yang diungkap oleh Manuaba (2014) pada buku Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan KB, yang menyatakan faktor pemicu asfiksia pada bayi salah satunya preeklamsia pada kehamilan.

Teori yang juga sejalan dengan hasil penelitian ini yaitu teori berdasarkan Wiknjosastro (2008), yang menyatakan pada preeklamsia ibu akan mengalami perkapuran di daerah plasenta, dengan adanya perkapuran di daerah plasenta, suplai makanan dan oksigen yang masuk ke janin berkurang sehingga bayi menjadi hipoksia, dan asfiksia merupakan kelanjutan dari hipoksia intrauterin pada bayi maupun ibu.

Berdasarkan data- data diatas menunjukkan bahwa ibu yang mengalami preeklamsia cenderung akan menyebabkan bayi yang dilahirkan mengalami asfiksia. Asfiksia terjadi akibat gangguan pada fungsi plasenta dimana plasenta mengalami penurunan aliran darah dan oksigen dari ibu ke plasenta sehingga memicu terjadinya hipoksia, vasospasme, hipovolemia, penurunan pada fungsi uteroplasenta, dan kerusakan sel endotel pada pembuluh darah. Apabila bayi mengalami hipoksia akibat suplay oksigen ke plasenta menurun karena efek dari hipertensi intrauterin, maka bayi tersebut berisiko terjadi asfiksia.

Sedangkan penelitian mengenai hubungan antara bayi berat lahir rendah (BBLR) dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir didapatkan hasil penelitian dengan hasil dari pengujian dengan menggunakan rank sperman didapatkan hasil nilai phitung sebesar 0.315 dengan nilai p-value $0.002 < 0.05$, sehingga dapat

disimpulkan bahwa ada hubungan yang sangat signifikan antara berat badan lahir rendah dengan kejadian asfiksia di RSUD dr. Soeselo Kabupaten Tegal.

Berdasarkan teori dijelaskan bahwa kejadian bayi berat lahir rendah dapat menyebabkan asfiksia karena merupakan kelanjutan dari hipoksia pada ibu maupun janin intrauteri. Pada bayi dengan berat badan rendah mempunyai masalah antara lain : pusat pengaturan sistem pada pernapasan dan alat pencernaan belum sempurna, kemampuan metabolisme panas masih rendah sehingga dapat berakibat terjadinya asfiksia, asidosis dan mudah terjadi infeksi. Bayi yang dilahirkan BBLR umumnya kurang mampu meredam tekanan lingkungan yang baru sehingga berakibat pada terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan, bahkan dapat mengganggu kelangsungan hidupnya, selain itu juga akan meningkatkan risiko kesakitan dan kematian karena bayi mudah terkena infeksi saluran pernapasan bagian bawah (Katiandagho & Kusmiyati, 2015).

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nugroho, bayi dengan berat lahir rendah mempunyai organ yang belum sempurna kematangannya, termasuk juga pada organ paru. Sehingga bayi mengalami kekurangan yang mengarah ke penyakit membran hialin (PMH). Bayi dengan berat lahir rendah dapat mengalami reflek batuk, menghisap, dan menelan yang kurang terkoordinasi akibat otot bantu pernapasan yang inadekuat dan berakibat menjadi asfiksia (Nugroho, *et al.*, 2015).

Berdasarkan uji regresi linier berganda yang menghubungkan antara variabel preeklamsia dan BBLR dengan kejadian asfiksia didapatkan Nilai sig $0.000 < 0.05$ sehingga variabel preeklamsia dan BBLR berhubungan terhadap kejadian asfiksia pada bayi baru lahir.

Preeklamsia dan BBLR merupakan penyebab terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir. Preeklamsia terjadi penyempitan pada pembuluh darah a. spiralis. Penyempitan pada a. spiralis menyebabkan aliran darah uteroplasenta terganggu. Terjadi penyempitan pada aliran darah menyebabkan kadar darah dalam ibu hamil bisa menurun. Sehingga menyebabkan kegawatdaruratan pada janin. Asfiksia banyak dialami oleh bayi BBLR karena pada bayi berat lahir rendah memiliki beberapa masalah yang timbul dalam jangka pendek diantaranya gangguan

metabolik, gangguan imunitas, gangguan pernapasan seperti asfiksia, paru belum berkembang sehingga inadkuat dalam melakukan adaptasi dari intrauterin ke ektrauterin (Cunningham, 2014).

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RSUD dr. Soeselo Kabupaten Tegal disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara preeklamsia dan bayi berat lahir rendah (BBLR) dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir.

DAFTAR PUSTAKA

- APN, 2014. *Buku Acuan Persalinan Normal*. Jakarta: JNPK- KR.
- Bagian Data & Informasi KUKP- RI MDGs, 2013. angka kematian bayi dan ibu. *infodatin*.
- Bhisma Murti, 2013. *Desain Dan Ukuran Sampel Untuk Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif di Bidang Kesehatan*. Ketiga ed. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Cunningham, 2014. *Obstetri William*. 24 ed. Jakarta: Penerbit Kedokteran EGC.
- Cunningham, 2016. *Obstetri Williams*. Jakarta: EGC.
- Cunningham, F, 2013. In: *Obstetri William*. 23 ed. USA: McGraw- Hill Companies., p. 740=760.
- Departemen Kesehatan, 2016. *Profil Kesehatan Indonesia*.
- Dewi, R. & Rinki, M., 2016. The impact of the degree of preeclampsia on neonatal asphyxia in dr. dradjat prawiranegara hospital, serang. *jurnal Bina Cendekia Kebidanan*, 2(2), pp. 180 - 187.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2015. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Angka Kematian Ibu*.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Tegal. Tegal, 2016. *Profil Kesehatan Kabupaten Tegal*.
- Dorland, W. N., 2012. *Kamus Kedokteran Dorland*. Jakarta: EGC.
- Fajarwati, N., Andayani, P. & Rosida, L., 2016. Hubungan Antara Berat Badan Lahir Dan Kejadian Asfiksia Neonatorum. *Jurnal Berkala Kedokteran*, 12(1), pp. 33 -39.

- Guyton, A. C. & Hall, J. E., 2014. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran edisi 9*. XII ed. Jakarta: EGC.
- Indah, S. N. & Apriliana, E., 2016. Hubungan antara Preeklamsia dalam Kehamilan dengan Kejadian Asfiksia pada Bayi Baru Lahir. *Jurnal Majority*, 5(5), pp. 55-60.
- Johan, L. & Sunarsih, 2016. Hubungan Antara Preeklamsia Dengan Kejadian BBLR dan Asfiksia Neonatorum di VK IRD RSUD DR. Soetomo Surabaya. *Jurnal Ilmiah Bidan*, 1(2), pp. 68-74.
- Katiandagho, N & Kusmiyati, 2015. Faktor- faktor yang berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum. *Journal Ilmiah Bidan*, pp. 3(2), 28-38.
- Kementrian Kesehatan RI, 2013. Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, *Angka Kematian Ibu. INFODATIN*.
- Kosim, M, 2012. *Buku Ajar Neonatologi*. 1 ed. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Kusumaningrum, R. Y., Murti, B. & Prasetya, H., 2019. Low Birth, Prematurity, and Pre- Eclampsia as Risk Factor of Neonatal Asphyxia. *Journal of Maternal and Child Health*, 4(1), pp. 49-54.
- Latifah, U., 2014. *Faktor Risiko Kejadian Asfiksia Pada Menit Ke 5 Di RSU Kardinah Tegal*, Tegal: Poliklinik Harapan Bersama.
- Manuaba, 2010. *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan KB*. Jakarta: EGC.
- Manuaba, I., Manuaba, I. & Manuaba, I. F., 2014. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB*. 2 ed. Jakarta: EGC.
- Marwiyah, N., 2016. Hubungan Penyakit Kehamilan Dan Jenis Persalinan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum Di RSUD dr. Dradjat Prawiranegara Serang. *NurseLine Journal*, 1(2), pp. 257 -266.
- Maryunani, A., 2013. *Asuhan Kegawatdaruratan Maternal & Neonatal*. Jakarta: Trans Info Medika.
- Mitayani, 2013. *Asuhan Keperawatan Maternitas*. Jakarta: Salemba Medika.
- Mochtar, R., 2008. *Sinopsis obstetri: obstetri operatif, obstetri sosial*. 2 ed. Jakarta: EGC.
- Morgan, E., 2009. *Obstetri dan Ginekologi Edisi 2*. Jakarta: EGC.
- Muslihatun, W., 2010. *Asuhan Neonatus, Bayi dan Balita*. Yogyakarta: Fitramaya.
- Notoadmojo, S, 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Nugroho, P. M., Dewiyanti, L. & Rohmani, A., 2015. Tingkat Keparahan Asfiksia Neonatorum Pada Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah*, 2(1), pp. 43- 46.
- Nugroho, T. & Utama, B. I., 2014. *Masalah Kesehatan Reproduksi Indonesia*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- POGI, 2014. *Pelatihan Klinik Asuhan Persalinan Normal*. Jakarta: JNPK-KR DEPKES RI.
- Prambudi, 2013. Penyakit Pada Neonatus Dalam Neonatologi Praktis. In: 1 ed. Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja., pp. 115- 31.
- Prawirohardjo, S., 2008. *Ilmu Kebidanan Edisi 4*. Jakarta : PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohadjo.
- Prawirohardjo, S., 2011. *Ilmu Kandungan*. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Pribadi, A., Mose, J. & Anwar, A., 2015. *Kehamilan Risiko Tinggi*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Price, S., 2006. *patofisiologi (Konsep Klinis, Proses-Proses Penyakit edisi 6*. Jakarta : EGC.
- Proverawati & Ismawati, 2010. *BBLR (Berat Badan Lahir Rendah)*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Rachmawati, L. N., 2015. Faktor - faktor yang berhubungan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di ruang medical record RSUD Pariaman. *Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 7(1), pp. 29 - 40.
- Rayburn, W., 2001. *Obstetri dan Ginekologi*. Jakarta: Widya Medika.
- Riskerdas, 2013. Riset Kesehatan Dasar. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI*.
- Rukiyah, A., Yulianti, L. & Liana M, 2013. *Asuhan Kebidanan III (nifas)*. DKI Jakarta : CV . Trans Media.
- Rusepno, H. & Husein, A., 2008. *Ilmu Kesehatan Anak*. Jakarta: Percetakan Info Medika.
- Saifuddin, 2011. *Buku Acuan Nasional Perawatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.
- Saputra, L., 2014. *Asuhan Neonatus Bayi dan Balita*. Tangerang: Bina Aksara.
- Sarwono, 2009. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

- Setiawan, N., 2005. *Teknik Sampling*. Jakarta: Diklat Metodologi Penelitian Sosial. Departemen Pendidikan Nasional Inspektorat Jenderal.
- Sherwood, L., 2014. *Fisiologi Manusia*. VIII ed. Jakarta: ECG.
- Sholeh, M., Yunanto, A., Dewi, R. & Usman, A., 2014. Buku Ajar Neonatologi. In: 1 ed. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia, pp. 12 -15.
- Sofian, A., 2011. *Sinopsis Obstetri*. 3 ed. Jakarta: EGC.
- Sudarti, 2013. *Asuhan Neonatus Risiko Tinggi dan Kegawatan*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Tyas, S. C. & Notobroto, H. B., 2014. Analisis Hubungan Kunjungan Neonatal, Asfiksia dan BBLR dengan Kematian Neonatal. *Jurnal Biometrika dan Kependudukan*, 3(2), pp. 168 -174.
- Viviawati, E., Afriyani, D. & Yudanari, Y., 2016. *Hubungan Usia Kehamilan dan Preeklampsia dengan Asfiksia Neonatorum Bayi Baru Lahir di RSUD Ambarawa Kabupaten Semarang*, Semarang: Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo.
- Wiadnyana, I. B., Suryawan, B. & Sucipta, 2018. Hubungan antara bayi berat lahir rendah dengan asfiksia neonatorum di RSUD Wangaya Kota Denpasar. *Intisari Sains Medis*, 9(2), pp. 95-99.
- Wibowo, N. et al., 2016. *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran*. Jakarta: Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia Himpunan Kedokteran Feto Maternal.
- Widiani, A., Kurniati, Y. & Windiani, T., 2016. Faktor Risiko Ibu dan Bayi Terhadap Kejadian Asfiksia Neonatorum di Bali. *Jurnal Public Health And Preventive Medicine Archive*, 4(2), pp. 23 - 29.
- Wiknjosastro, H., Saifuddin, A. & Rachimhadhi, T., 2008. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.
- Wiradharma, K. I. M. & Dharma, A. I. W., 2013. Risiko Asfiksia pada Ketuban Pecah Dini di RSUP Sanglah. *Sari Pediatri*, 14(5), pp. 316- 319.