

## HUBUNGAN PARITAS DAN BERAT BAYI LAHIR DENGAN KEJADIAN ASFIKSIA NEONATORUM PADA BAYI BARU LAHIR

El Vina<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Karimun, Batam

Email: [elvina.nsj@gmail.com](mailto:elvina.nsj@gmail.com)

Masuk: 21-05-2019, revisi: 14-08-2019, diterima untuk diterbitkan: 01-10-2019

### ABSTRAK

Menurut data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 angka kematian bayi sebesar 23 kematian per 1.000 kelahiran hidup dan kematian balita adalah 26 kematian per 1.000 kelahiran hidup. Adapun penyebab kematian bayi baru lahir di Indonesia, salah satunya *asfiksia* yaitu sebesar 27% yang merupakan penyebab ke-2 kematian bayi baru lahir setelah Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). Asfiksia neonatorum adalah kegagalan untuk memulai dan melanjutkan pernafasan secara spontan dan teratur pada saat bayi baru lahir atau beberapa saat sesudah lahir. Asfiksia berarti hipoksia yang progresif, penimbunan CO<sub>2</sub> dan asidosis. Bila proses ini berlangsung terlalu jauh dapat mengakibatkan kerusakan otak atau kematian pada bayi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan paritas dan berat lahir bayi dengan kejadian asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Umum Daerah Bangkinang. Jenis penelitian observasional analitik dengan desain kasus kontrol dengan sampel kasus dan kontrol berjumlah 130 bayi. Dari hasil analisis bivariat dengan menggunakan chi-square didapatkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara paritas dengan  $p = 0,003$  dan berat bayi lahir dengan  $p = < 0,001$  dengan kejadian asfiksia neonatorum. Untuk mencegah terjadinya kejadian asfiksia neonatorum diharapkan ibu hamil selalu memeriksakan kehamilannya (antenatal care) secara teratur dengan memanfaatkan fasilitas kesehatan yang tersedia untuk mendeteksi adanya kelainan dalam kehamilannya.

**Kata Kunci:** Asfiksia Neonatorum; Paritas; Berat Lahir Bayi; Bayi Baru Lahir

### ABSTRACT

According to Indonesian Demographic and Health Survey (SDKI) data in 2012 the infant mortality rate is 23 deaths per 1,000 live births and under five deaths is 26 deaths per 1,000 live births. As for the cause of death of newborns in Indonesia, one of which is asphyxia which is equal to 27% which is the second cause of death of newborns after Low Birth Weight Babies (LBW). Asphyxia neonatorum is a failure to start and continue breathing spontaneously and regularly at the time a new baby is born or some time after birth. Asphyxia means progressive hypoxia, CO<sub>2</sub> accumulation and acidosis. If this process goes too far can result in brain damage or death in infants. This study aims to determine the relationship of parity and birth weight of infants with the incidence of asphyxia neonatorum in the Bangkinang District General Hospital. This type of observational analytic study was case control design with 130 cases and controls. From the results of bivariate analysis using chi-square found that there is a significant relationship between parity with  $p = 0.003$  and the weight of babies born with  $p = < 0.001$  with the incidence of asphyxia neonatorum. ) regularly using available health facilities to detect abnormalities in her pregnancy.

**Keywords:** Asphyxia Neonatorum; Parity; Birth Weight of Babies; Newborns

## 1. PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Salah satu yang dapat mempengaruhi kejadian asfiksia neonatorum adalah paritas ibu. Paritas adalah jumlah kehamilan yang memperoleh janin yang dilahirkan. Paritas yang tinggi atau multipara memungkinkan terjadinya penyulit kehamilan dan persalinan yang dapat menyebabkan terganggunya transport O<sub>2</sub> dari ibu ke janin yang akan menyebabkan asfiksia (Manuaba, 2008). Primipara memiliki risiko melahirkan bayi asfiksia akibat rigiditas organ reproduksi, faktor

psikis terkait dengan kesiapan menghadapi persalinan dan juga waktu persalinan yang relatif lebih panjang. Pada multipara memungkinkan terjadinya penyulit kehamilan sehingga terjadi asfiksia neonatorum. Paritas juga dapat mengakibatkan preeklamsia berat yang cenderung akan melahirkan bayi dengan asfiksia neonatorum. Pada primipara dengan tingkat stress yang cukup tinggi akibat kekhawatiran menjelang persalinan dapat mengakibatkan peningkatan kadar kortisol yang kemudian dapat mempengaruhi suplai aliran darah ke plasenta, dan pada bayi yang dilahirkan dapat menyebabkan Respiratory distress dan Apnea (Duley, 2009). Jika asfiksia neonatorum tidak segera ditangani, maka hal tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya Intrauterin Fetal Death (Backes et al., 2011). Beberapa tingkat keparahan dari preeklamsia dapat menyebabkan intrauterine hypoxia pada fetus dan berlanjut menjadi asfiksia neonatorum ketika bayi dilahirkan (Hutter et al., 2010).

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) pada bayi masih merupakan masalah di bidang kesehatan terutama kesehatan perinatal. Prevalensi bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) diperkirakan 15% dari seluruh kelahiran di dunia dengan batasan 3,3%-38% dan lebih sering terjadi di negara berkembang atau negara dengan sosio-ekonomi rendah. Komplikasi yang sering terjadi pada BBLR seperti hipotermi, gangguan pernafasan, gangguan alat pencernaan, gangguan imunologi, immatur hati, immatur ginjal serta perdarahan. Pada BBLR dapat terjadi kekurangan surfaktan dan belum sempurna pertumbuhan dan perkembangan paru sehingga kesulitan memulai pernafasan yang berakibat untuk terjadi asfiksia neonatorum.

Situasi derajat kesehatan di suatu wilayah digambarkan dalam berbagai indikator derajat kesehatan. Indikator yang dinilai dan telah disepakati secara nasional sebagai derajat kesehatan suatu wilayah meliputi umur harapan hidup, Angka Kematian Ibu (AKI), Angka Kematian Bayi (AKB), angka kematian balita dan status gizi balita/bayi. Dalam mencapai indikator tersebut diperlukan peranan baik dari pemerintah maupun dari segi medis demi tercapainya indikator tersebut. Angka Kematian Bayi (AKB) dihitung berdasarkan jumlah kematian bayi dengan umur kehamilan lebih dari 22 minggu yang lahir dalam keadaan meninggal dalam masa 28 hari setelah persalinan, kemudian dibandingkan dengan jumlah kelahiran hidup. Faktor-faktor yang memengaruhi AKB salah satu diantaranya yaitu asfiksia pada bayi baru lahir. Dampak terjadinya asfiksia dapat menyebabkan risiko kematian BBL, sehingga diperlukan penanganan yang cepat dan tepat dalam mengatasi permasalahan tersebut.

Berdasarkan kematian neonatus di Indonesia, 85% neonatus meninggal terjadi saat awal kelahiran. Dari 85% neonatus tersebut, 33% meninggal dalam 24 jam, 25% meninggal dalam 24-48 jam dan 9% meninggal dalam 48-72 jam. Selain itu, hasil Riskesdas 2007 menunjukkan bahwa 78,5% dari kematian neonatal terjadi pada usia 0-6 hari. Di Indonesia, komplikasi yang menjadi penyebab kematian terbanyak yaitu asfiksia, bayi berat lahir rendah, dan infeksi (Kemenkes, 2015). Berdasarkan data yang di dapat dari WHO setiap tahunnya kira-kira 3% (3,6 juta) dari 120 juta bayi baru lahir mengalami asfiksia, hampir 1 juta bayi ini meninggal. Di Indonesia, dari seluruh kematian bayi sebanyak 57% meninggal. Penyebab kematian bayi baru

lahir di Indonesia adalah bayi berat lahir rendah (29%), asfiksia (27%), trauma lahir, tetanus neonatorum, infeksi lain dan kelainan kongenital.

Menurut data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 angka kematian bayi sebesar 23 kematian per 1.000 kelahiran hidup dan kematian balita adalah 26 kematian per 1.000 kelahiran hidup. Adapun penyebab kematian bayi baru lahir di Indonesia, salah satunya *asfiksia* yaitu sebesar 27% yang merupakan penyebab ke-2 kematian bayi baru lahir setelah Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). Adapun penyebab langsung kematian bayi baru lahir 29% disebabkan *BBLR*, asfiksia (13%), tetanus (10%), masalah pemberian makan (10%), infeksi (6,7%), gangguan hematologik (5%), dan lain-lain (27%).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Riau pada tahun 2015, jumlah kematian bayi di Provinsi Riau sebanyak 8,8 per 1.000 kelahiran hidup. Dan angka kematian bayi di Kabupaten Kampar sebanyak 1,3 per 1.000 kelahiran hidup. (Profil Kesehatan Provinsi Riau Tahun 2015). Menurut Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar, Angka Kematian Bayi pada tahun 2014 paling banyak disebabkan: BBLR (34%), asfiksia (28%), kelainan kongenital (8%), tetanus neonatorum (0,29 %), kematian karena ikterus (0,14 %) dan lain-lain. Asfiksia merupakan suatu keadaan bayi baru lahir yang mengalami kegagalan bernafas secara spontan dan teratur segera setelah lahir (Kristiyanasari, 2010). Asfiksia sangat berpengaruh pada bayi karena asfiksia juga berarti hipoksia yang progresif, penimbunan CO<sub>2</sub> dan asidosis. Bila proses ini berlangsung terlalu jauh dapat mengakibatkan kerusakan otak atau kematian (Prawiroharjo, 2012).

Berdasarkan studi pendahuluan yang sudah dilakukan di RSUD Bangkinang pada tahun 2015 jumlah bayi yang mengalami asfiksia sebanyak 63 bayi baru lahir atau 5,1% dari jumlah persalinan sebanyak 1.234 persalinan, sedangkan pada tahun 2016 tercatat 131 bayi baru lahir atau 10% mengalami asfiksia dari jumlah persalinan sebanyak 1.302 persalinan. Berdasarkan survei yang didapatkan angka kematian bayi yang disebabkan asfiksia adalah 9 bayi baru lahir atau 6,8% dari yang mengalami asfiksia. Berdasarkan uraian diatas, dapat dilihat bahwa adanya peningkatan kejadian asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir periode 2015-2016 (Rekam Medik RSUD Bangkinang, 2016).

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah studi analitik observasional dengan desain penelitian case control dengan sampel kasus dan kontrol berjumlah 130 bayi dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Bangkinang dengan menggunakan data rekam medik ibu yang melahirkan bayi yang dirawat di RSUD Bangkinang. Populasi adalah seluruh ibu yang melahirkan bayi yang dirawat di RSUD Bangkinang periode Januari-Desember 2016 melahirkan sebanyak 1.302 orang. Kriteria inklusi pada kontrol data ibu yang melahirkan bayi non asfiksia neonatorum dan dirawat di RSUD Bangkinang, sedangkan kriteria inklusi kasus dari data ibu yang melahirkan bayi asfiksia neonatorum dan dirawat di RSUD Bangkinang. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah paritas dan berat bayi lahir. Pengukuran variabel independen menggunakan skala nominal, dimana pengukurannya dibagi menjadi 2 kategori. Paritas dengan kategori 0 = Berisiko

(< 1, > 4), 1 = Tidak berisiko (2-4) dan pada variabel berat bayi lahir dengan kategori 0 = BBLR (< 2500 gr), 1 = Normal ( $\geq$ 2500 gr). Metode analisis data yang digunakan meliputi analisis univariat dan analisis bivariat dengan Chi-Square. Waktu penelitian ini dimulai dari bulan Februari s/d bulan Agustus 2017.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Responden di Rumah Sakit Umum Daerah Bangkinang Kabupaten Kampar Provinsi Riau Tahun 2016

No	Karakteristik	Kasus		Kontrol	
		(n=65)	(%)	(n=65)	(%)
<b>Paritas</b>					
1.	( $\leq$ 1, > 4)	40	61,5	22	33,8
2.	(2-4)	25	38,5	43	66,2
<b>Berat Lahir Bayi</b>					
1.	(< 2500 gr)	45	69,2	24	36,9
2.	( $\geq$ 2500 gr)	20	30,8	41	63,1
<b>Jumlah</b>		<b>65</b>	<b>100,0</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>

Pada kelompok kasus proporsi paritas yang berisiko ( $\leq$ 1, >4) sebanyak 40 orang (61,5%) dan pada kelompok kontrol paritas yang berisiko ( $\leq$ 1, >4) sebanyak 22 orang (33,8%). Pada Kelompok kasus proporsi paritas yang tidak berisiko (2-4) sebanyak 25 orang (38,5%) dan pada kelompok kontrol paritas yang tidak berisiko (2-4) sebanyak 43 orang (66,2%). Dan Pada kelompok kasus proporsi berat lahir bayi yang berisiko (< 2500 gr) sebanyak 45 orang (69,2%) dan pada kelompok kontrol berat lahir bayi yang berisiko (< 2500 gr) sebanyak 24 orang (36,9%). Pada Kelompok kasus proporsi berat lahir bayi yang tidak berisiko ( $\geq$ 2500 gr) sebanyak 20 orang (30,8%) dan pada kelompok kontrol berat lahir bayi yang tidak berisiko ( $\geq$ 2500 gr) sebanyak 41 orang (63,1%).

Tabel 2. Distribusi hubungan Paritas dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum Pada Bayi Baru Lahir di Rumah Sakit Umum Daerah Bangkinang

Paritas	Kejadian Asfiksia Neonatorum				OR (95%CI)	Nilai p
	Ya		Tidak			
	n	%	n	%		
$\leq$ 1 dan >4	40	61,5	22	33,8	3,12 (1,52 – 6,40)	0,003
2-4	25	38,5	43	66,2		
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>		

Hasil analisis statistik dengan uji *Chi-square* diperoleh nilai  $p < 0,05$  nilai  $p$  (*value*) = 0,003 pada  $\alpha = 0,05$ . Karena nilai  $p$  (*value*) 0,003  $< 0,05$  yang berarti menunjukkan ada hubungan antara paritas dengan kejadian asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir. Nilai Odds Ratio diketahui bahwa paritas mempunyai peluang 3,12 kali untuk berisiko mengalami kejadian asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir dibandingkan dengan paritas yang tidak berisiko sebesar 3,12 (95% CI 1,52 – 6,40).

Tabel 3. Distribusi hubungan Berat Lahir Bayi dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di Rumah Sakit Umum Daerah Bangkinang

Berat Lahir Bayi	Kejadian Asfiksia Neonatorum				OR (95%CI)	Nilai p
	Ya		Tidak			
	n	%	n	%		
(< 2500 gr)	45	69,2	24	36,9	<b>3,84</b> <b>(1,85 – 7,96)</b>	<b>&lt; 0,001</b>
(≥2500 gr)	20	30,8	41	63,1		
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>		

Hasil analisis statistik dengan uji *Chi-square* diperoleh nilai  $p < 0,05$  nilai  $p$  (*value*) =  $< 0,001$  pada  $\alpha = 0,05$ . Karena nilai  $p$  (*value*)  $< 0,001 < 0,05$  yang berarti menunjukkan ada pengaruh antara berat lahir bayi dengan kejadian asfiksia neonatorum. Nilai Odds Ratio diketahui bahwa usia kehamilan berisiko mempunyai peluang 5,8 kali untuk terjadinya asfiksia neonatorum dibandingkan dengan usia kehamilan yang tidak berisiko sebesar 3,84 (95% CI 1,85 – 7,96).

### Hubungan Paritas dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum

Kehamilan dan persalinan yang dianggap aman adalah paritas 2 dan 3. Kehamilan. Paritas dengan primipara dan multipara merupakan faktor risiko terjadinya kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Hasil uji statistik chi – square uji *Chi-square* diperoleh nilai  $p$  (*value*) = 0,003 pada  $\alpha = 0,05$ . Karena nilai  $p$  (*value*) 0,003  $< 0,05$  yang berarti menunjukkan ada pengaruh antara paritas dengan kejadian asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir. Nilai Odds Ratio diketahui bahwa paritas mempunyai peluang 3,12 kali untuk berisiko mengalami kejadian asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir dibandingkan dengan paritas yang tidak berisiko sebesar 3,12 (95% CI 1,52 – 6,40). Ibu yang baru pertama kali melahirkan cenderung mengalami kesulitan dibandingkan dengan ibu yang sudah pernah melahirkan, hal ini disebabkan karena ibu dengan paritas primipara akan mengalami kesulitan saat persalinan akibat otot-otot masih kaku dan belum elastis sehingga akan mempengaruhi lamanya persalinan sehingga menyebabkan bayi mengalami asfiksia, sedangkan pada ibu dengan paritas multipara mengalami kelemahan ataupun kurangnya kekuatan otot rahim sehingga dapat memperpanjang proses persalinan.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Yuliana (2012) bahwa primiparity merupakan faktor risiko yang mempunyai hubungan yang kuat terhadap mortalitas asfiksia, sedangkan paritas di atas 4, secara fisik ibu mengalami kemunduran untuk menjalani kehamilan. Keadaan tersebut

memberikan predisposisi untuk terjadi perdarahan, plasenta previa, ruptur uteri, solutio plasenta yang dapat berakhir dengan terjadinya asfiksia bayi baru lahir. Ibu yang mengalami kehamilan lebih dari 42 minggu (postterm) berisiko 3,571 kali lebih besar melahirkan bayi yang mengalami asfiksia dibandingkan dengan ibu hamil kurang dari 42 minggu (aterm). Pada anak pertama adanya kekakuan dari otot atau cervik yang kaku memberikan tahanan yang jauh lebih besar dan dapat memperpanjang persalinan, sedangkan pada anak ke empat atau lebih adanya kemunduran daya lentur (elastisitas) jaringan yang sudah berulang kali diregangkan kehamilan, sehingga nutrisi yang dibutuhkan janin berkurang, dinding rahim dan dinding perut sudah kendor, kekenyalan sudah berkurang hingga kekuatan mendesak kebawah tidak seberapa sehingga dapat memperpanjang proses persalinan.

Hasil penelitian Kusmiyati tahun 2015 menunjukkan bahwa primiparity merupakan faktor risiko yang mempunyai hubungan yang kuat terhadap mortalitas asfiksia, sedangkan paritas  $>4$ , secara fisik ibu mengalami kemunduran untuk menjalani kehamilan. Keadaan tersebut memberikan predisposisi untuk terjadi perdarahan, plasenta previa, ruptur uteri, solutio plasenta yang dapat berakhir dengan terjadinya asfiksia bayi baru lahir (Kusmiyati, 2015). Dan penelitian Koirala dkk (2013) juga menunjukkan bahwa primiparity juga berkontribusi untuk melahirkan bayi dengan kejadian asfiksia neonatorum.

Menurut Purnammingrum (2012) yang mengutip pendapat Lee, Paritas 1 dan umur muda ( $<20$  tahun) berisiko karena ibu belum siap secara medis (organ reproduksi) maupun secara mental. Hasil penelitian menunjukkan bahwa primipariti merupakan faktor risiko yang mempunyai hubungan yang kuat terhadap mortalitas asfiksia, sedangkan paritas di atas 4 dan umur ( $>35$ ), secara fisik ibu mengalami kemunduran untuk menjalani kehamilan. Keadaan tersebut memberikan predisposisi untuk terjadi perdarahan, ruptur uteri, solutio plasenta yang dapat berakhir dengan terjadinya asfiksia bayi baru lahir.

### **Hubungan Berat Bayi Lahir dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum**

Berat badan lahir merupakan salah satu faktor risiko meningkatnya angka kejadian dan kematian BBLR akibat komplikasi seperti asfiksia. Berdasarkan hasil statistik dengan uji Chi-square diperoleh nilai  $p$  (value) =  $< 0,001$  pada  $\alpha = 0,05$ . Karena nilai  $p$  (value) =  $< 0,001$ ,  $< 0,05$  yang berarti menunjukkan ada pengaruh antara berat bayi lahir rendah dengan kejadian asfiksia neonatorum. Nilai Odds Ratio diketahui bahwa berat bayi lahir dengan BBLR mempunyai peluang 3,84 kali untuk berisiko asfiksia neonatorum dibandingkan dengan berat bayi lahir yang normal sebesar 3,84 (95% CI 1,85 – 7,96). Dan dari hasil analisa multivariat diperoleh nilai koefisien eksp (B) untuk berat bayi lahir sebesar 2,873 yang berarti berat bayi lahir berisiko 2,8 kali untuk mengalami kejadian asfiksia neonatorum.

Kejadian asfiksia juga disebabkan karena bayi dengan BBLR tersebut lahir dengan kondisi kembar. Kehamilan kembar berkaitan dengan kejadian asfiksia disebabkan karena kurangnya kebutuhan nutrisi dari tubuh ibu untuk keperluan janin sehingga ibu mengalami anemia. Bayi

dengan berat badan lahir rendah berisiko mengalami asfiksia disebabkan karena tidak sempurnanya pertumbuhan bayi sehingga mempengaruhi dari kondisi fisik bayi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Anita (2013) bahwa bayi dengan BBLR adalah bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram merupakan salah satu faktor risiko yang mempunyai kontribusi terhadap kematian bayi khususnya pada masa perinatal, Angka kejadian dan kematian BBLR akibat komplikasi seperti asfiksia.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Driviana (2011) bahwa hubungan BBLR dengan kejadian asfiksia neonatorum di ruang mawar RSUD dr. Iskak Kabupaten Tulungagung tahun 2011 dari uji statistik Chi square dengan signifikan 0.05 didapatkan p value 0,001 dimana  $0,001 < 0,05$  yang berarti ada hubungan antara BBLR dengan kejadian asfiksia neonatorum. Penelitian tersebut sesuai dengan temuan dilahan bahwa ada hubungan antara bayi BBLR dengan asfiksia dari uji statistik di dapatkan p value =  $< 0,001$ . Penelitian Erni (2015) juga menunjukkan bahwa semakin rendah berat bayi lahir semakin memengaruhi untuk terjadinya kejadian asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir.

Asfiksia banyak dialami oleh bayi BBLR dikarenakan bayi BBLR memiliki beberapa masalah yang timbul dalam jangka pendek diantaranya gangguan metabolik, gangguan imunitas seperti ikterus, gangguan pernafasan seperti asfiksia, paru belum berkembang sehingga belum kuat melakukan adaptasi dari intrauterin ke ekstrauterin. BBLR cenderung mengalami kesulitan dalam melakukan transisi akibat berbagai penurunan pada sistem pernapasan, diantaranya : penurunan jumlah alveoli fungsional, defisiensi kadar surfaktan, lumen pada sistem pernapasan lebih kecil, jalan napas lebih sering kolaps dan mengalami obstruksi, kapiler-kapiler paru mudah rusak dan tidak matur, otot pernapasan yang masih lemah sehingga sering terjadi apneu, asfiksia dan sindroma gangguan pernapasan. Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian menurut Dika (2010), salah satu faktor penyebab asfiksia pada janin antara lain prematur, BBLR, IUGR, gemelli, tali pusat menubung, kelainan konginetal (Dika 2010). Masalah jangka pendek yang terjadi akibat BBLR diantaranya adalah gangguan pernapasan seperti sindroma gangguan pernapasan, asfiksia, apneu periodik (henti napas), paru belum berkembang, retrolental fibroplasi (gangguan oksigen berlebihan) (Proverawati & Ismawati, 2010).

Bayi berat lahir rendah mempunyai masalah antara lain : pusat pengaturan pernapasan dan alat pencernaannya 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 bayi karena rentan terhadap infeksi saluran pernapasan bagian bawah (Kusmiyati, 2015).

Salah satu akibat dari berat badan lahir rendah pada bayi adalah terjadinya asfiksia. Asfiksia atau gagal nafas secara spontan saat lahir atau beberapa menit setelah lahir sering menimbulkan penyakit berat pada BBLR. Hal ini disebabkan oleh kekurangan surfaktan (Ratio lesitin atau sfingomielin kurang dari 2), pertumbuhan dan perkembangan yang belum sempurna, otot

pernafasan yang masih lemah dan tulang iga yang mudah melengkung atau pliable thorax. Berat lahir berkaitan dengan masa gestasi. Makin rendah masa gestasi dan makin kecil bayi maka makin tinggi morbiditas dan mortalitasnya prognosis bayi berat lahir rendah tergantung berat ringannya masalah perinatal. Makin rendah berat lahir bayi makin tinggi terjadi asfiksia dan sindroma pernafasan. Asfiksia atau gagal bernafas secara spontan saat lahir atau beberapa menit setelah lahir sering menimbulkan penyakit berat pada BBLR. Hal ini disebabkan oleh kekurangan surfaktan (ratio lesitin atau sfingomielin kurang dari 2), pertumbuhan dan pengembangan yang belum sempurna, otot pernafasan yang masih lemah dan tulang iga yang mudah melengkung atau pliable thorax (Prawirohardjo, 2012).

Penelitian yang dilakukan oleh Gilang menyatakan bahwa dari hasil uji regresi logistik menunjukkan bahwa OR 53,737 berarti risiko terjadinya asfiksia neonatorum pada ibu yang melahirkan bayi dengan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR), Berat Bayi Lahir Sangat Rendah (BBLSR), dan Berat Bayi Lahir Ekstra Rendah (BBLER) sebesar 53,7 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu yang melahirkan bayi dengan berat lahir normal. Berat badan bayi mempunyai pengaruh langsung terhadap kualitas bayi (Gilang, 2012).

Penelitian yang dilakukan oleh Aslam et al (2014) menyatakan bahwa berat badan lahir rendah adalah salah satu penyebab utama untuk menyebabkan asfiksia lahir. Risiko untuk terjadinya asfiksia lahir lebih tinggi pada bayi berat 1-2 kg (OR 0,13, CI 95%, 0,05-0,32,  $p = < 0,01$ ) dibandingkan dengan bayi dengan berat 2,5 kg hingga  $>3,5$  kg. Faktor risiko dari janin yang lain adalah oligohidramnion, ketuban yang tercampur mekonium, persalinan prematur, resusitasi pada persalinan preterm, dan berat lahir rendah (Aslam, 2014).

#### **4. KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan hasil penelitian, terdapat hubungan antara paritas dan berat bayi lahir dengan kejadian asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir di Rumah Sakit Umum Daerah Bangkinang. Adapun saran diharapkan kepada ibu hamil untuk selalu memeriksakan kehamilannya (antenatal care) secara teratur dengan memanfaatkan fasilitas kesehatan yang tersedia untuk mendeteksi adanya kelainan pada masa kehamilan. Diharapkan dapat dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai tindakan untuk pencegahan terjadinya asfiksia neonatorum sehingga dapat menurunkan kejadian asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir ataupun kematian yang disebabkan oleh asfiksia neonatorum. Dapat digunakan sebagai referensi atau bahan bacaan dan materi pembelajaran serta masukan sebagai sumber ilmu untuk meningkatkan mutu pendidikan sesuai dengan perkembangan pengetahuan dibidang maternitas dan dapat melaksanakan pencegahan terhadap kejadian asfiksia neonatorum.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada direktur Rumah Sakit Umum Daerah Bangkinang yang telah memberikan dukungan terhadap penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aslam, H.M, 2014. *Risk Factors Of Birth Asphyxia*
- Anita N. 2013. Hubungan Antara Jenis Persalinan dengan Tingkat Asfiksia Neonatorum di RSUD Panembahan Senopati Bantul. Yogyakarta: Program Studi Bidan Pendidik jenjang DIV. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Aisyiyah.
- Backes, C. H., Markham, K., Moorehead, P., Cordero, L., Nankervis, C. A., & Giannone, P. J. (2011). Maternal Preeclampsia and Neonatal Outcomes. *Pregnancy, 2011*, 1–6. <https://doi.org/10.1155/2011/214365>
- Dika, A, dkk, 2010. Hubungan Prematuritas Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum Dinas Kesehatan Provinsi Riau. 2015. Profil Kesehatan Provinsi Riau. Pekanbaru
- Dinkes Kab.Kampar. Profil Dinkes Kabupaten Kampar. 2014
- Driviana, 2011. Hubungan BBLR dengan Kejadian Asfiksia di RSUD dr. Iskak Kabupaten Tulungagung
- Duley, L. (2009). The Global Impact of Pre-eclampsia and Eclampsia. In *YSPER* (Vol. 33, pp. 130–137). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1053/j.semperi.2009.02.010>
- Erni, Y.L, 2015. Characteristics of Asphyxia Neonatorum in Luwuk, Banggai Regency, Indonesia
- Gilang., Notoatmojo R., dan Rakhmawatie M.D. 2012. Faktor – faktor yang berhubungan dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum ( Studi Di RSUD Tugurejo Semarang). Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Hutter, D., Kingdom, J., & Jaeggi, E. (2010). Causes and Mechanisms of Intrauterine Hypoxia and Its Impact on the Fetal Cardiovascular System : A Review, 2010, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2010/401323>
- Kemendes. Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2015.
- Kristiyanasari, W. 2010. Asuhan Keperawatan Neonatus dan Anak. Yogyakarta : Nuha Medika
- Kusmiyati, 2015. Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Liun Kendage TahunaKoirala, dkk (2013). Factors determining birth asphyxia among newborn babies in selected hospitals
- Manuaba, C. (2008). Gawat Darurat Obstetri Ginekologi dan Obstetri Social Profesi Bidan. Jakarta: EGC.
- Prawirohardjo, S. 2012. Ilmu Kebidanan. Jakarta. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- Proverawati, Ismawati. 2010. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Yogyakarta: Nuha Medika
- Purnamaningrum, E.Y, 2012, Penyakit Pada Neonatus, Bayi Dan Balita, Yogyakarta: Fitramaya
- Rekam Medik Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Bangkinang. 2016
- Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI). 2012. *Angka Kematian Ibu*. Dikutip dari [www.bkkbn.co.id](http://www.bkkbn.co.id)

UNICEF. Improving child nutrition, the achievable imperative for global progress. New York: United Nations Children's Fund; 2013.

Yuliana, 2012. Asuhan Kebidanan pada Bayi Baru Lahir dengan Asfiksia di RSUP Dr. Mohammad Hosein Palembang Tahun 2011. STIKES Bina Husada.