

## HUBUNGAN BERAT BADAN LAHIR DENGAN KEJADIAN ASFIKSIA PADA BAYI BARU LAHIR

Ayu Ariffianingsih , Astry Susanti  
Akademi Kebidanan Wijaya Husada

### ABSTRAK

Menurut WHO Jumlah kematian bayi baru lahir per tahunnya yaitu sebanyak 5 juta kematian dan 98% kematian tersebut berasal dari negara berkembang. Menurut WHO di perkirakan sekitar 900.000 kematian bayi baru lahir setiap tahun di akibatkan oleh asfiksia neonatorum. Data dari Departemen Kesehatan tahun 2010 untuk mencapai sasaran *Millenium Development Goals* (MDGs) yaitu Angka Kematian Bayi (AKB) menjadi 23 per 1.000 KH pada tahun 2015, perlu upaya percepatan yang lebih besar dan kerja keras karena kondisi saat ini AKB 34 per 1.000 KH. Untuk provinsi Jawa Barat terdapat kematian bayi pada tahun 2012 sebanyak 4.803 jiwa menurun jadi 4211 pada tahun 2013. Penelitian di Kota Bogor tahun 2016 jumlah kematian ibu di Kota Bogor juga mengalami peningkatan yaitu sebanyak 22 kasus. Jumlah kelahiran bayi yang tercatat sebanyak 65 kasus dari 20.000 kelahiran hidup, meningkat dari tahun 2015 sejumlah 55 kematian bayi paling banyak terjadi pada usia 0 – 28 hari sejumlah 51 kasus. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan berat badan lahir dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Kota Bogor .

Jenis Penelitian ini adalah analitik dengan desain *cross sectional*. Penelitian dilakukan di RSUD Kota Bogor pada tanggal 01 November 2017 sampai dengan 05 September 2018 dengan sampel 299 responden menggunakan teknik pengambilan teknik *sampling simple random sampling*. Instrumen yang digunakan yaitu menggunakan lembar observasi dan rekam medik pada variabel dependent dan variabel Independent. Sedangkan teknik analisis data menggunakan analisa univariat dan bivariat dengan uji statistik *Chi square* ( $X^2$ ).

Dari 299 responden, 256 bayi (85,8%) merupakan bayi yang mengalami asfiksia dan 43 bayi (14,4%) adalah bayi yang tidak asfiksia. 259 bayi (86,6) merupakan bayi dengan berat badan lahir tidak normal dan 40 bayi (13,4%) merupakan bayi dengan berat badan lahir normal. Hubungan berat badan lahir dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir terdapat 228 (88%) responden dengan berat badan lahir rendah dan mengalami asfiksia. Dan didapati nilai uji statistik nilai *p value* 0,002. Hal ini berarti  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak dengan *p value* <0,05. Terdapat hubungan berat badan lahir dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Kota Bogor

**Kata Kunci** : Berat Badan Lahir, Asfiksia, Bayi Baru Lahir

## CORRELATION OF BETWEEN BIRTH WEIGH AND THE INCIDENCE OF ASPHYXIA IN NEWBORNS

### ABSTRACT

According to WHO, the number of newborn deaths per year is as many as 5 million deaths and 98% of these deaths come from developing countries. According to WHO it is estimated that around 900,000 newborn deaths every year are caused by neonatal asphyxia. Data from DEPKES in 2010 to achieve the Millennium Development Goals (MDGs), namely the Infant Mortality Rate (IMR) to 23 per 1,000 KH in 2015, requires greater acceleration and hard work because the current conditions are AKB 34 per 1,000 KH. For West Java provinces there were infant deaths in 2012 with 4,803 people declining to 4211 in 2013. Research in Bogor City in 2016 the number of maternal deaths in the city of Bogor also increased, as many as 22 cases. The number of births recorded as many as 65 cases out of 20,000 live births, increased from 2015 a total of 55 infant deaths most occurred at the age of 0-28 days in 51 cases.

Known the Correlation Of Between Birth Weight And The Incidence Of Asphyxia In Newborns at Bogor City Hospital in 2018.

The research is analytic with cross sectional design. The study was conducted in Bogor City General Hospital in 2018 on November 1, 2017 until September 5, 2018 with a sample of 299 respondents using a simple random sampling sampling technique. The instrument used is using the observation sheet and medical record in the dependent variable and the Independent variable. While the data analysis technique uses univariate and bivariate analysis with *Chi square* ( $X^2$ ) statistical tests.

*From 299 respondents, 256 respondents (85.8%) were infants with asphyxia and 43 babies (14.4%) were infants who were not asphyxia. 259 respondents (86.6) were babies with abnormal birth weight and 40 respondents (13.4%) were respondents with normal birth weight. The Correlation of between birth weight and the incidence of asphyxia in newborns was 228 (88%) of respondents with low birth weight and asphyxia. And found the statistical test value p value 0.002. This means that  $H_a$  is accepted and  $H_o$  is rejected with p value <0.05.*

*There is a Correlation Of Between Birth Weight And The Incidence Of Asphyxia In Newborns at Bogor City Hospital in 2018.*

**Keywords** : Birth Weight, Asphyxia, Newborn Baby

## PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2013 Angka Kematian Bayi (AKB) di dunia 34 per 1.000 kelahiran hidup dan mengalami peningkatan pada tahun 2015 dengan angka kematian bayi (AKB) 43 per 1.000 kelahiran hidup, di kawasan Asia tenggara, AKB 24 per kelahiran hidup.<sup>(2)</sup>

Laporan WHO menyebutkan bahwa setiap tahun nya sekitar 3 % ( 3,6 juta ) dari 120 juta bayi lahir mengalami asfiksia, hampir 1 juta bayi ini kemudian meninggal. AKB akibat asfiksia di kawasan Asia Tenggara menurut WHO merupakan kedua yang paling tinggi yaitu sebesar 142 per 1000 kelahiran setelah Afrika. Indonesia merupakan Negara dengan AKB akibat asfiksia tertinggi kelima untuk negara ASEAN yaitu 35 per 1.000 kelahiran hidup, dimana Myanmar 48 per 1.000, Laos dan Timor Leste 46 per 1.000 kelahiran hidup, ( 15% ) dari 404 kelahiran pada tahun 2015 dari 771 kelahiran terdapat 115 kasus asfiksia neonatorum ( 14,9 % ).<sup>(2)</sup>

Data angka kematian bayi (AKB) di Indonesia masih jauh dari target *Millenium Development Goals* (MDGs) dikemukakan bahwa 36% dari kematian bayi baru lahir disebabkan oleh penyakit infeksi, 23% kasus disebabkan oleh asfiksia, 7% kasus disebabkan oleh kelainan bawaan, 27% kasus disebabkan oleh bayi kurang bulan dan berat badan lahir rendah, serta 7% kasus oleh sebab lain.<sup>(2)</sup>

Angka kematian bayi baru lahir di Asia Tenggara adalah 39 per 1000 kelahiran hidup. Berdasarkan data kematian perinatal yang ada di Indonesia, 29,9% dilaporkan terjadi pada hari pertama, dan 75,6% pada satu minggu setelah lahir. Angka kematian bayi (AKB) di Kalimantan Selatan tahun 2005 menempati urutan ke 5 tertinggi di Indonesia yaitu 41 per 1000 kelahiran hidup. Menurut Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia yang dilakukan di Kalimantan Selatan, angka kematian bayi baru lahir pada tahun 2007 mencapai 39 per 1000 kelahiran hidup yang menunjukkan angka masih di atas rata-rata nasional, sedangkan pada tahun 2012 berdasarkan Sensus Penduduk yang dilaksanakan, mencapai 44 per 1000 kelahiran hidup. Sasaran yang harus dicapai pada tahun 2015 adalah 23 per 1000 kelahiran hidup untuk AKB. Penyebab kematian perinatal kelompok 0-7 hari tertinggi adalah prematur dan BBLR sebesar 35 %, kemudian asfiksia lahir sebesar 33,6%. Penyakit penyebab kematian kelompok umur 8-28 hari tertinggi adalah infeksi sebesar 57,1%.<sup>(2)</sup>

Data kementerian kesehatan menunjukkan angka kematian bayi dan ibu saat melahirkan mengalami penurunan sejak 2015 hingga semester pertama 2017. Berdasarkan data yang di kutip dari laman resmi kementerian kesehatan Kamis ( 17/8 ) jumlah kasus kematian bayi turun dari 33.278 kasus pada 2015 menjadi 32.007 sementara hingga pertengahan tahun atau semester satu 2017 tercatat sebanyak 10.294 kasus kematian bayi. Demikian

pula dengan angka kematian ibu turun dari 2015 dari 4999 menjadi 4912 di tahun 2016 dan di tahun 2017 sebanyak 1712 kasus. Di sampaikan kementerian kesehatan RI, Nila Djuwita F. Moeloek tentang kinerja kementerian RI selama 2015 – 2017.<sup>(21)</sup>

Menurut Departemen Kesehatan tahun 2010 untuk mencapai sasaran *Millenium Development Goals* (MDGs) yaitu Angka Kematian Ibu (AKI) sebesar 102 per 100.000 kelahiran hidup (KH) dan Angka Kematian Bayi (AKB) menjadi 23 per 1.000 KH pada tahun 2015, perlu upaya percepatan yang lebih besar dan kerja keras karena kondisi saat ini, AKI 307 per 100.000 KH dan AKB 34 per 1.000 KH.<sup>(6)</sup>

Menurut Menkes, Kementerian Kesehatan telah melakukan berbagai upaya percepatan penurunan AKI dan AKB antara lain mulai tahun 2010 meluncurkan Bantuan Operasional Kesehatan (BOK) ke Puskesmas di Kabupaten/ Kota yang difokuskan pada kegiatan preventif dan promotif dalam program Kesehatan Ibu dan Anak.<sup>(6)</sup>

Untuk tahun ini, sebanyak 300 Puskesmas di wilayah Jawa, Bali, Kalimantan, Sumatera, Sulawesi, Maluku dan Papua memperoleh dana operasional sebesar Rp 10 juta per bulan. Mulai tahun 2011, seluruh Puskesmas yang berjumlah 8.500 akan mendapatkan BOK.<sup>(6)</sup>

Penyebab langsung kematian bayi adalah Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dan kekurangan oksigen (asfiksia). Penyebab tidak langsung kematian ibu dan bayi baru lahir adalah karena kondisi masyarakat seperti pendidikan, sosial ekonomi dan budaya. Kondisi geografi serta keadaan sarana pelayanan yang kurang siap ikut memperberat permasalahan ini. Beberapa hal tersebut mengakibatkan kondisi 3 terlambat (terlambat mengambil keputusan, terlambat sampai di tempat pelayanan dan terlambat mendapatkan pertolongan yang adekuat) dan 4 terlalu (terlalu tua,

terlalu muda, terlalu banyak, terlalu rapat jarak kelahiran).<sup>(7)</sup>

Keterlambatan pengambilan keputusan di tingkat keluarga dapat dihindari apabila ibu dan keluarga mengetahui tanda bahaya kehamilan dan persalinan serta tindakan yang perlu dilakukan untuk mengatasinya di tingkat keluarga.<sup>(7)</sup>

Jumlah kematian ibu dan bayi yang tercatat dan dilaporkan pada Dinas Kesehatan Jawa Barat, meskipun dari tahun ke tahun menunjukkan penurunan namun masih tetap tinggi. Hal ini membuat Pemerintah Provinsi Jawa Barat terus serius menyelamatkan ibu dan bayi. Salah satunya dengan bekerja sama dengan USAID Amerika melalui program *collaborative learning* penyelamatan ibu dan bayi baru lahir untuk wilayah Jabar tingkat I, di Hotel Royal Bogor, Selasa (10/2).<sup>(10)</sup>

Gubernur Jawa Barat, yang diwakili oleh Kepala Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan (BKPP) wilayah I Jawa Barat, Supriatno mengatakan, tahun 2012 jumlah kematian ibu karena kehamilan, bersalin dan nifas tercatat 804 orang dan tahun 2013 turun menjadi 765 orang. Sementara kematian bayi pada tahun 2012 sebanyak 4.803 jiwa menurun jadi 4211 pada tahun 2013. Kondisi ini sangat memprihatinkan karena sebenarnya sebagian besar kematian tersebut dapat dicegah. "Pemerintah Provinsi Jawa Barat telah mengalokasikan dana yang cukup besar untuk mengatasi hal tersebut, termasuk pembangunan Puskesmas PONEB, penempatan tenaga dokter dan bidan. Semua hal di atas tidak terlepas dari delapan isu strategis Jawa Barat, dimana kesehatan dan perbaikan kualitas pelayanan termasuk di dalamnya."<sup>(10)</sup>

Upaya pemerintah dalam menurunkan angka kematian neonatal dilakukan dengan meningkatkan persalinan di tenaga kesehatan dan utamanya di fasilitas kesehatan, meningkatkan

kunjungan neonatal oleh tenaga kesehatan menjadi 3 kali ( 6-48 jam setelah persalinan, hari ke-3 sampai ke-7 serta hari ke-8 sampai ke-28 ), ketersediaan pelayanan *Obstetrik Neonatal Emergency* Dasar di puskesmas PONED (minimal 4 puskesmas PONED di kota/kabupaten), serta pelayanan *Obstetrik Neonatal Emergency* Komprehensif di RS PONEK ( minimal 1 rumah sakit PONEK per kota/kabupaten ).<sup>(10)</sup>

Tahun 2016 jumlah kematian ibu di Kota Bogor juga mengalami peningkatan yaitu sebanyak 22 kasus. Jumlah kelahiran bayi yang tercatat sebanyak 65 kasus dari 20.000 kelahiran hidup, meningkat dari tahun 2015 sejumlah 55 kematian bayi paling banyak terjadi pada usia 0 – 28 hari sejumlah 51 kasus.<sup>(22)</sup>

Kematian bayi baru lahir, kisaran umur 0 - 28 hari pada 2015 sebanyak 51 anak, pada tahun 2016 sebanyak 43 anak dan pada 2017 meningkat hingga 100 persen yaitu sebanyak 64 anak. Total keseluruhan jumlah kematian bayi 0 – 1 tahun yaitu berjumlah 65 di tahun 2015, menurun di tahun 2016 menjadi 53 anak dan kembali meningkat di tahun 2017 menjadi 74 anak.<sup>(23)</sup>

Penyebab kematian bayi terbanyak adalah Berat Badan Lahir Rendah ( BBLR ) sebanyak 19 kasus ( 37 % ) asfiksia 18 kasus sebanyak ( 35 kasus ), kelahiran kongenital 5 kasus ( 10 % ), sepsis 2 kasus ( 4 % ) dan penyebab lain 7 kasus ( 14 % ).

Pada tahun 2017 di RSUD Kota Bogor terdapat 100 bayi yang mengalami asfiksia dari 1185 kelahiran.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang di lakukan oleh peneliti pada bulan Februari sampai dengan Maret 2017 di RSUD Kota Bogor dengan cara melakukan observasi kepada 15 bayi baru lahir yang mengalami Asfiksia, dan di dapatkan hasil bahwa 12 bayi baru lahir dengan berat badan lahir rendah yang mengalami asfiksia dan 3 bayi baru

lahir dengan berat badan cukup yang mengalami asfiksia.

Berdasarkan fenomena di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai “ Hubungan Berat Badan Lahir dengan Kejadian Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir di RSUD Kota Bogor “.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif berjenis analitik dan menggunakan desain *cross sectional*, yaitu data yang menyangkut variabel dependen dan variabel independen, yaitu berat badan lahir dan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir dikumpulkan dan diamati dalam waktu yang bersamaan (satu waktu). Desain *cross sectional* digunakan berdasarkan tujuan penelitian, yaitu untuk mengetahui hubungan berat badan lahir dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Kota Bogor .

Kerangka konsep penelitian pada dasarnya adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian yang telah peneliti lakukan, berdasarkan kerangka teori yang ada. Kerangka konsep yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui berat badan lahir dengan kejadian asfiksia pada baru lahir di RSUD Kota Bogor .<sup>20</sup>

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai atau nilai dari orang, obyek, atau kegiatan yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>20</sup> Pada penelitian ini terdapat 2 jenis variable,yaitu variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).<sup>20</sup> Dalam penelitian ini variabel bebas adalah berat badan lahir.

Dalam penelitian ini variabel terkait adalah kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah

dimana rumusan masalah telah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan.<sup>20</sup> Ha: Ada hubungan antara hubungan berat badan lahir dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Kota Bogor dengan nilai  $p\ value \leq 0,05$ .

Populasi dalam penelitian ini adalah bayi baru lahir yang berada di RSUD Kota Bogor dengan jumlah 1185 kelahiran pada periode januari sampai desember .

Besar sampel menggunakan rumus Slovin, dengan batas toleransi kesalahan sebesar 5%. Jadi jumlah sampel penelitan sebanyak 299 bayi baru lahir dengan batas toleransi kesalahan sebanyak 5%.

Dalam penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan metode probability sampling, sedangkan cara pengambilan sampel yang digunakan merupakan simple random sampling.

Probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. <sup>20</sup> Simple random sampling adalah pengambilan anggota sampel dari populasi secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.<sup>20</sup> Sampel tersebut memiliki 2 kriteria yaitu kriteri inklusi dan kriteria eksklusi.

Kriteria inklusi yang pertama adalah bayi baru lahir di RSUD Kota Bogor, kriteria inklusi yang kedua adalah bayi baru lahir dengan berat badan kurang, cukup dan lebih, kriteria inklusi yang ketiga adalah bayi baru lahir kurang bulan dan cukup bulan, kriteria inklusi yang keempat adalah bayi dengan APGAR Scor  $\leq 7$ , kriteria inklusi yang kelima adalah bayi baru lahir yang mengalami Asfiksia dan tidak Asfiksia, kriteria inklusi yang keenam adalah bayi baru lahir yang lahir secara spontan, operasi caesar, vakum dan forcep.

Tidak ada resiko yang berarti yang mungkin timbul pada responden dan peneliti selama

penelitian. Peneliti memperoleh persetujuan dari orangtua calon responden dengan cara wawancara secara verbal apakah ibu bersedia bayinya menjadi responden untuk penelitian dan penyebaran lembar persetujuan menjadi responden, lalu setelah mendapatkan persetujuan dari orangtua peneliti langsung melakukan observasi kepada responden. Dan peneliti memperoleh persetujuan dari direktur RSUD Kota Bogor dengan melalui surat yang dikeluarkan institusi secara formal.

Berikut beberapa etika dan hak yang peneliti jamin kepada setiap responden, antara lain: yang pertama *Right to self determination* Peneliti melakukan informed consent menggunakan. Yang kedua *Right to privacy and dignity* Peneliti menjamin tentang segala informasi yang diberikan responden. Yang ketiga *Right to anonymity and confidentiality* Peneliti menjamin kerahasiaan subjek penelitian. Yang ke Empat *Right to fair treatment* Peneliti memberikan hak yang sama.<sup>20</sup>

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah pengambilan data, lembar observasi dan rekam medik. Adapun peruntukan instrument penelitian ini terhadap variabel yang diteliti sebagai berikut: lembar observasi digunakan untuk mengukur berat badan lahir dan kejadian asfiksia sedangkan rekam medik digunakan untuk mengetahui identitas responden.

Penelitian ini melalui dua kali analisa data, yang pertama Analisis *Univariat*, analisa jenis ini bertujuan tidak lain tidak bukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan setiap variable penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan presentase dari setiap variabel.<sup>20</sup> Yang kedua dan yang terakhir adalah Analisis *bivariat*. Analisa *Bivariat* adalah analisa yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi.<sup>20</sup>

Dalam penelitian ini menggunakan jenis uji *Chi Square* atau yang biasa juga disebut dengan

Kai Kuadrat. *Chi Square* adalah merupakan sejenis uji komparatif non parametris yang biasa dilakukan dilakukan pada masing-masing ataupun kedua variabel.<sup>20</sup>

## HASIL PENELITIAN

Untuk mengetahui distribusi frekuensi berat badan lahir didapatkan hasil sebagai berikut

**Tabel 1** Distribusi Frekuensi Berat Badan Lahir di RSUD Kota Bogor .

Sumber : SPSS Versi 17

No	Berat Badan Lahir	Frekuensi	Persentase
1	Normal	199	66,6 %
0	Tidak Normal	100	34,4 %
	Total	299	100%

Berdasarkan tabel 1 Distribusi frekuensi Berat badan lahir di Kota Bogor menunjukkan bahwa dari jumlah bayi yang di teliti dengan berat badan lahir normal sebanyak 199 bayi ( 66,6% ) dan berat badan tidak normal sebanyak 100 bayi ( 34,4% ).

**Tabel 2** Distribusi Frekuensi Kejadian Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir di RSUD Kota Bogor

No	Bayi Baru Lahir	Frekuensi	Persentase
1	Asfiksia	113	37,8 %
0	Tidak Asfiksia	186	62,2 %
	Total	299	100%

Berdasarkan tabel 3 hasil analisa hubungan berat badan lahir dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Kota Bogor dari 299 responden dapat di ketahui bahwa 161 ( 80,9% ) merupakan bayi dengan berat badan lahir normal yang tidak mengalami asfiksia dan 75 (75%)

Berdasarkan tabel 2 Distribusi frekuensi Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir di RSUD Kota

	Berat Badan Lahir						P
	Asfiksia		Tidak Asfiksia		Total		
	F	%	F	%	F	%	
BBLN	38	19,1%	161	80,9%	199	100%	
BBLTN	75	75%	25	25%	100	100%	0,00
Total	113	37,8%	186	62,2%	299	100%	

Bogor menunjukkan bahwa dari jumlah kasus asfiksia yang di gunakan dalam penelitian ini sebanyak 113 bayi ( 37,8% ) dan yang tidak asfiksia sebanyak 186 bayi ( 62,2% ).

Sedangkan untuk mengetahui hubungan berat badan lahir dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Kota Bogor , digunakan tabel berikut ini:

**Tabel 3** Hubungan berat badan lahir dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Kota Bogor .

responden merupakan bayi dengan berat badan lahir tidak normal yang mengalami asfiksia.

Hasil uji statistik *Chi Square*  $X^2$  di peroleh *P Value* = 0,00 yang artinya  $< 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis alternatif diterima dan hipotesis nol ditolak. Sehingga terdapat hubungan berat badan lahir dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Kota Bogor .

## PEMBAHASAN

Pembahasan adalah kesenjangan yang muncul setelah peneliti melakukan penelitian kemudian membandingkan antara teori dengan hasil penelitian. Penelitian ini merupakan

penelitian tentang hubungan berat badan lahir dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Kota Bogor .

#### a. Berat Badan Lahir

Berdasarkan tabel 4.1 distribusi frekuensi berat badan lahir di RSUD Kota Bogor . Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 299 responden terdapat 199 (66,6%) bayi dengan berat badan lahir normal dan 100 (34,4%) bayi dengan berat badan lahir tidak normal di RSUD Kota Bogor .

Berat badan lahir pada dasarnya adalah ukuran antropometri yang terpenting dan paling sering di gunakan pada bayi baru lahir ( neonatus ). Berat badan di gunakan untuk diagnosa bayi normal ( BBLN ), BBLR. Dikatakan BBLR apabila berat lahir di bawah 2500 gram atau di bawah 2,5 kg, dan BBLR apabila berat badan bayi > 4000 gram.<sup>(11)</sup>

Faktor – faktor yang mempengaruhi berat badan lahir menurut teori adalah umur ibu hamil, jarak kehamilan atau kelahiran, paritas, kadar hemoglobin ( HB ), status gizi ibu hamil, penyakit saat kehamilan, kondisi lingkungan, tingkat sosial ekonomi ibu hamil.<sup>(11)</sup>

Hasil penelitian ini sejalan dengan Suciati Agustini ( 2013 ) yg berjudul Hubungan bayi berat lahir rendah ( BBLR ) dengan kejadian Asfiksia di RSU PKU Muhammadiyah Bantul, Kota Yogyakarta tahun 2013. Penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara BBLR dengan kejadian Asfiksia ( $p=0,000$ ) dengan *Odds Ratio* 10,956. Kesimpulan terdapat hubungan antara BBLR dengan kejadian asfiksia dan BBLR memiliki resiko 10 kali mengalami asfiksia. Ibu hamil di harapkan lebih aktif dan kritis dan memiliki kemauan untuk menggali informasi tentang kehamilan dan memperlihatkan asupan gizi selama kehamilan.<sup>(13)</sup>

Hasil penelitian Septian Dwi Saputra (2014 ), yang berjudul Hubungan antara berat badan lahir rendah ( BBLR ) dengan kejadian asfiksia neonatorum di RS. Dr. Moewardi di Surakarta tahun 2014. Menunjukkan sebagian

besar bayi merupakan bayi tidak asfiksia dan berat badan lahir cukup ( BBLC ) yaitu sejumlah 178 bayi ( 60,5%) sedangkan sebagian kecil merupakan bayi tidak asfiksia dan berat badan lahir rendah ( BBLR ) yaitu sejumlah 18 bayi ( 6,1%). Nilai OR pada penelitian ini adalah 4,111 hal ini berarti bahwa bayi dengan berat badan lahir rendah memiliki risiko terjadi asfiksia 4 kali lipat di dibandingkan dengan bayi dengan berat badan lahir cukup. Terdapat hubungan berat badan lahir rendah dengan asfiksia neonatorum di RS Dr. Moewardi Surakarta tahun 2014.<sup>(14)</sup>

Bedasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa sebagian besar responden tergolong dalam klasifikasi berat badan lahir normal yaitu 199 (86,6%) pada bayi baru lahir dan 100 responden tergolong dalam klasifikasi berat badan lahir tidak normal (33,4%).

Faktor-faktor yang mempengaruhi berat badan lahir yaitu umur ibu pada saat hamil, jarak kehamilan atau kelahiran terlalu dekat atau terlalu jauh, paritas, status gizi ibu hamil, kondisi lingkungan, tingkat sosial ekonomi ibu hamil.

Bayi dengan berat badan lahir rendah ( BBLR ) memiliki banyak risiko mengalami permasalahan pada sistem tubuh, karena kondisi tubuh yang tidak stabil. Kematian perinatal pada bayi BBLR adalah 8 kali lebih besar dari bayi normal. Prognosis bayi BBLR akan lebih buruk bila berat semakin rendah. Kematian sering di sebabkan karena komplikasi neonatal seperti asfiksia, aspirasi, pneumonia, perdarahan intra kranial, hipoglikemia. Apabila bayi mampu bertahan hidup dapat terjadi kerusakan saraf, gangguan bicara dan tingkat kecerdasan yang rendah. Prognosis ini juga tergantung dari keadaan sosial ekonomi, pendidikan orangtua, perawatan selama kehamilan, persalinan dan postnatal, pengaturan suhu lingkungan, resusitasi, makanan pencegahan infeksi dan lain-lain.

Dampak dari BBLR salah satunya adalah asfiksia pada bayi baru lahir yang dapat berdampak jangka pendek dan jangka panjang bagi kesehatan bayi sehingga sebaiknya tenaga kesehatan mampu melakukan deteksi dini terhadap berat badan bayi sejak di dalam kandungan.

Bayi berat badan lahir rendah menimbulkan berbagai masalah kesehatan, di antaranya adalah kesulitan bernafas, asfiksia, aspirasi, dan pneumonia. Masalah kesehatan tersebut di sebabkan karena defisiensi surfaktan

paru, koordinasi yang belum sempurna antara refleks batuk, refleks menghisap, dan refleks menelan, thoraks dapat menekuk dan otot pembantu respirasi yang lemah, pernapasan yang periodik dan apnea hal ini di perburuk oleh pada bayi prematur ( lahir sebelum usia gestasi mencapai 37 minggu ) dan progosis akan terjadi lebih buruk bila berat badan bayi semakin rendah.<sup>(14)</sup>

#### b. Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir

Berdasarkan tabel 4.2 distribusi frekuensi asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Kota Bogor . Hasil penelitian di RSUD Kota Bogor menunjukkan bahwa dari 299 responden terdapat 113 bayi yang mengalami asfiksia ( 37,8% ) dan yang tidak asfiksia sebanyak 186 bayi ( 62,2% ).

Asfiksia adalah suatu keadaan dimana bayi baru lahir tidak dapat bernafas secara spontan dan teratur sehingga bayi tidak dapat menangis kuat dan gerakan bayi melemah. Keadaan ini di sertai dengan hipoksia, hiperkapnia, dan berakhir dengan asidosis. Asfiksia terjadi karena terdapat gangguan pertukaran gas atau pengangkutan oksigen dari ibu ke janin. Hampir sebagian besar asfiksia bayi baru lahir ini merupakan, kelanjutan asfiksia janin. Pengembangan paru baru lahir terjadi pada menit-menit pertama kelahiran dan kemudian di susul pernapasan teratur. Bila terdapat gangguan pertukaran gas atau pengangkutan oksigen dari ibu ke janin akan terjadi asfiksia janin atau neonatus.<sup>(16)</sup>

Faktor – Faktor Terjadinya Asfiksia menurut teori adalah ibu, plasenta, fetus dan neonatus. Faktor ibu, apabila ibu mengalami hipoksia, maka janin juga akan mengalami hipoksia yang dapat berkelanjutan menjadi asfiksia dan komplikasi lain. Plasenta, apabila pertukaran gas antara ibu dan janin di pengaruhi oleh luas dan kondisi plasenta, misalnya solusio plasenta, perdarahan plasenta, dan lain – lain. Fetus, apabila kompresi umbilikus akan dapat mengakibatkan terganggunya aliran darah dalam pembuluh darah umbilikus dan menghambat pertukaran gas antara ibu dan janin. Neonatus, apabila depresi pusat pernapasan pada bayi baru lahir dapat terjadi karena beberapa hal seperti pemakaian anastesi yang berlebihan pada ibu, trauma yang terjadi selama persalinan, kelainan kongenital pada bayi dan berat badan kurang dari normal atau > 2500 gram.<sup>(15)</sup>

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Elisa Erma Wati pada tahun 2016 yang berjudul Hubungan Berat Badan Lahir Rendah ( BBLR ) Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum Di Rumah Sakit Umum Dewi Sartika Tahun 2016. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa dari 147 bayi dengan asfiksia terdapat 49 bayi ( 33,3% ) mengalami berat badan lahir rendah dan 98 bayi (66,6%) lahir dengan berat badan lahir normal dan dari 147 bayi dengan tanpa asfiksia terdapat 21 bayi (14,2%) bayi mengalami berat badan lahir rendah dan 126 bayi (85,7%) berat bayi lahir normal. Hasil *Chi-Square* = 14,70 dan  $X^2= 3,841$ , *P - value* = 0,05 nilai OR = 3. Sehingga keputusan penguji tersebut  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Ini berarti ada hubungan yang signifikan antara berat badan lahir rendah dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Dewi Sartika Sulawesi Tenggara Tahun 2016.<sup>(12)</sup>

Hasil penelitian sejalan dengan Maharyati ( 2013 ) dengan judul Berat Bayi Rendah Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum, terdapat hubungan yang signifikan antara BBLR dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir dimana bayi yang di lahirkan dengan berat bayi lahir rendah di perkirakan 19,384 kali memiliki risiko asfiksia dari pada berat bayi lahir normal, dimana jumlah sampel 208, terdapat kasus asfiksia di dapatkan bayi berat lahir rendah sebanyak 38 responden ( 36,5%) dan berat bayi lahir normal 66 responden ( 36,5% ), sedangkan 104 kasus bayi yang tidak asfiksia di dapatkan berat bayi lahir rendah sebanyak 3 responden ( 2,3% ) dan berat bayi normal 101 responden ( 97,1% ).<sup>(12)</sup>

Dari teori dan hasil penelitian dapat disimpulkan diatas bahwa kejadian asfiksia pada bayi baru lahir masih sangat tinggi, dikarenakan faktor kongenital pada bayi yaitu berat badan lahir rendah < 2500 gram dan adanya trauma yang terjadi selama persalinan.

Kejadian asfiksia pada bayi di RSUD Kota Bogor pada umumnya masih sangat tinggi . Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.2 yang menunjukkan bahwa dari 299 responden terdapat 113 bayi yang mengalami asfiksia ( 37,8% ).

### c. Hubungan Berat Badan Lahir Dengan Kejadian Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir Di RSUD Kota Bogor

Berdasarkan data diatas, peneliti menganalisa hubungan berat badan lahir dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir yang dapat diketahui bahwa dari 299 responden diantaranya terdapat 199 (66,6%) responden merupakan bayi dengan berat badan lahir normal, 38 responden adalah bayi asfiksia ( 19,1% ) dan 161 responden dengan berat badan lahir normal adalah bayi tidak asfiksia ( 80,9% ). 100 (33,4%) responden merupakan bayi dengan berat badan lahir tidak normal, 75 responden adalah bayi asfiksia (75%) dan 25 responden dengan berat badan lahir tidak normal adalah bayi tidak asfiksia ( 25% ).

Berat badan lahir pada dasarnya adalah ukuran antropometri yang terpenting dan paling sering di gunakan pada bayi baru lahir ( neonatus ). Berat badan di gunakan untuk diagnosa bayi normal ( BBLN ), BBLR. Dikatakan BBLR apabila berat lahir di bawah 2500 gram atau di bawah 2,5 kg, dan BBLR apabila berat badan bayi > 4000 gram.<sup>(11)</sup>

Asfiksia adalah suatu keadaan dimana bayi baru lahir tidak dapat bernafas secara spontan dan teratur sehingga bayi tidak dapat menangis kuat dan gerakan bayi melemah. Keadaan ini di sertai dengan hipoksia, hiperkapnia, dan berakhir dengan asidosis. Asfiksia terjadi karena terdapat gangguan pertukaran gas atau pengangkutan oksigen dari ibu ke janin. Hampir sebagian besar asfiksia bayi baru lahir ini merupakan, kelanjutan asfiksia janin. Pengembangan paru baru lahir terjadi pada menit-menit pertama kelahiran dan kemudian di susul pernapasan teratur. Bila terdapat gangguan pertukaran gas atau pengangkutan oksigen dari ibu ke janin akan terjadi asfiksia janin atau neonatus.<sup>(16)</sup>

Faktor – faktor yang mempengaruhi berat badan lahir menurut teori adalah umur ibu hamil, jarak kehamilan atau kelahiran, paritas, kadar hemoglobin ( HB ), status gizi ibu hamil, penyakit saat kehamilan, kondisi lingkungan, tingkat sosial ekonomi ibu hamil.<sup>(11)</sup>

Faktor – Faktor Terjadinya Asfiksia menurut teori adalah ibu, plasenta, fetus dan neonatus.<sup>(15)</sup>

Berat badan lahir disebabkan faktor adalah umur ibu hamil, jarak kehamilan atau kelahiran,

paritas, kadar hemoglobin ( HB ), status gizi ibu hamil, penyakit saat kehamilan, kondisi lingkungan, tingkat sosial ekonomi ibu hamil yang menyebabkan berat badan lahir rendah sehingga hal tersebut mempengaruhi hasil penelitian.

Hasil penelitian ini selaras dengan Sucianti Agustini ( 2013 ) dengan berjudul Hubungan bayi berat lahir rendah ( BBLR ) dengan kejadian Asfiksia di RSU PKU Muhammadiyah Bantul, Kota Yogyakarta tahun 2013. Penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara BBLR dengan kejadian Asfiksia ( $p=0,000$ ) dengan *Odds Ratio* 10,956. Kesimpulan terdapat hubungan antara BBLR dengan kejadian asfiksia dan BBLR memiliki resiko 10 kali mengalami asfiksia. Ibu hamil di harapkan lebih aktif dan kritis dan memiliki kemauan untuk menggali informasi tentang kehamilan dan memperlihatkan asupan gizi selama kehamilan.<sup>(13)</sup>

Hasil penelitian sejalan dengan Maharyati ( 2013 ) dengan judul Berat Bayi Rendah Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum, terdapat hubungan yang signifikan antara BBLR dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir dimana bayi yang di lahirkan dengan berat bayi lahir rendah di perkirakan 19,384 kali memiliki resiko asfiksia dari pada berat bayi lahir normal, dimana jumlah sampel 208, terdapat kasus asfiksia di dapatkan bayi berat lahir rendah sebanyak 38 responden ( 36,5%) dan berat bayi lahir normal 66 responden ( 36,5% ), sedangkan 104 kasus bayi yang tidak asfiksia di dapatkan berat bayi lahir rendah sebanyak 3 responden ( 2,3% ) dan berat bayi normal 101 responden ( 97,1% ).<sup>(12)</sup>

Bersadarkan hasil uji statistik *Chi Square*  $X^2$  di peroleh *P Value* = 0,00 yang artinya < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima yang berarti terdapat ada hubungan berat badan lahir dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Kota Bogor .

Berdasarkan hasil perhitungan terdapat hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian asfiksia. Hal itu di karenakan bahwa berat badan lahir merupakan salah satu faktor resiko yang berhubungan secara signifikan dan sangat dominan pada kejadian asfiksia. Bayi yang lahir dengan berat badan kurang memiliki resiko lebih tinggi terjadinya asfiksia, sedangkan bayi dengan berat badan normal berisiko lebih rendah. Asfiksia neonatorum merupakan suatu keadaan

pada bayi baru lahir yang mengalami gagal bernapas secara spontan dan teratur segera setelah lahir sehingga bayi tidak dapat memasukkan oksigen dan tidak dapat mengeluarkan zat asam arang dari tubuhnya. Asfiksia yang terjadi pada bayi biasanya merupakan kelanjutan dari anoksia/hipoksia janin. Tiga hal perlu mendapat perhatian yaitu Denyut jantung janin, Mekonium pada air ketuban, pemeriksaan pH darah janin. Penyebab asfiksia neonatorum mempunyai dimensi multifaktor. Berat badan lahir merupakan salah satu faktor risiko yang menajadi penyebab utama untuk terjadinya asfiksia neonatorum.

## KESIMPULAN

1. Diketahui distribusi frekuensi berat badan lahir normal sebanyak 199 bayi ( 66,6% ), dan berat badan lahir tidak normal 100 bayi ( 33,4% )
2. Diketahui distribusi frekuensi bayi yang mengalami asfiksia di RSUD Kota Bogor dapat diketahui dari 299 responden terdapat 113 responden ( 37,8 % ) yang mengalami asfiksia.
3. Hubungan berat badan lahir dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Kota Bogor dapat diketahui bahwa dari 299 responden diantaranya terdapat 199 responden merupakan bayi dengan BBLN, 38 responden adalah bayi asfiksia (19,1%) dan 161 responden dengan BBLN adalah bayi tidak asfiksia (80,9%). 100 responden merupakan bayi dengan berat badan lahir tidak normal, 75 responden adalah bayi asfiksia (75%) dan 25 responden dengan berat badan lahir tidak normal adalah bayi tidak asfiksia (25%). Berdasarkan hasil uji statistik *Chi Square X<sup>2</sup>* di peroleh *P Value* = 0,00 yang artinya  $< 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima yang berarti terdapat ada hubungan berat badan lahir dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Kota Bogor .

## SARAN

### 1. Bagi Institusi Pendidikan

Bagi institusi pendidikan khususnya Akademi Kebidanan dan keperawatan dapat di jadikan informasi dan referensi tentang asfiksia dan berat badan lahir rendah ataupun berisiko serta dapat di gunakan untuk mengembangkan keilmuan serta sebagai bahan dan sumber bahasan untuk memperluas hasil-hasil penelitian yang telah ada sebelumnya.

### 2. Bagi Tempat Penelitian

Di harapkan penelitian ini bermanfaat bagi RSUD Kota Bogor, dapat di gunakan sebagai informasi atau masukan dalam menyusun perencanaan pelayanan kesehatan ibu dan anak ( KIA ) dalam upaya menurunkan angka kematian bayi karena *asphyxia*.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Zainuddin, Z. 2012. *Hubungan Jenis Persalinan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum Di RSUP PROF. DR. R.D Kandau Manado* : Skripsi Universitas Sam Ratulangi
2. *Health Organization* ( WHO ). (2016). *Children: mortality reducing*. Dari <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs178/en/>. Diakses tanggal 05 Oktober 2016.
3. Fahrudin. 2008. *Analisis Beberapa Faktor Risiko Kejadian Asfiksia Neonatorum di Kabupaten Purworejo*. Semarang : Pustaka UNDIP.
4. Desfauza E. *Faktor-faktor yang mempengaruhi asphyxia neonatorum pada bayi baru lahir di RSU Pirngadi Medan*. *USU Respiratory*. 2008.
5. Manuaba IBG. *Pengantar Kuliah Obstetri*. Jakarta: EGC;2007.
6. Sucianti Austini. 2013. *Hubungan Bayi Berat Lahir Rendah ( BBLR ) Dengan Kejadian Asfiksia DI RSU PKU MUHAMMADIYAH*

- BANTUL. : Yogyakarta. Stikes Aisyiyah (Skripsi)
7. Nasrawati. 2016. *Hubungan Berat Bayi Lahir Rendah ( BBLR ) Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum DI RSUD DEWI SARTIKA.* : Sulawesi Tenggara. Politeknik Kesehatan Kendari ( Skripsi )
  8. Sri Purwaningsih. 2011. *Hubungan Berat Bayi Lahir Rendah ( BBLR ) Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum DI RUANG PERINATOLOGI RSUD WATES.* : Yogyakarta. Stikes Jendral Achamd Yani ( Skripsi )
  9. Asirotul Ma'Rifah. 2014. *Hubungan Berat Bayi Lahir Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum DI RUMAH SAKIT ISLAM SAKINAH* : Kabupaten Mojokerto. Stikes Bina Sehat PPNI Mojekerto
  10. BAPPENAS. 2011. *Laporan Pencapaian Tujuan Pembangunan Milenium Di Indonesia.* Jakarta
  11. <http://digilib.unimus.ac.id/download.php?id=7113> : Di akses pada 18 Oktober 2017 pukul 13.00 WIB
  12. <http://digilib.unimus.ac.id/download.php?id=12684> : Di akses pada 18 Oktober 2017 pukul 13.25 WIB
  13. [http://digilib.unisayogya.ac.id/1246/1/SUCIATI%20AGUSTINI\\_201310104200\\_NASKAH%20PUBLIKASI.pdf](http://digilib.unisayogya.ac.id/1246/1/SUCIATI%20AGUSTINI_201310104200_NASKAH%20PUBLIKASI.pdf) : Di akses pada 14 Februari 2018 pukul 16.29 WIB
  14. <http://digilib.unimus.ac.id/download.php?id=65203> : Di akses pada 10 Oktober 2017 pukul 12.31 WIB
  15. Vivian Nanny Lia Dewi. 2010. *Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita.* Jakarta : Salemba Medika
  16. Jenny J. S. Sondakh. 2013. *Asuhan Kebidanan Persalinan & Bayi Baru Lahir.* Jakarta : Penerbit Erlangga
  17. Sarwono Prawirohardjo. 2014. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal.* Jakarta : Bina Pustaka
  18. Ari Sulistyawati, Esti Nugraheny. 2010. *Asuhan Kebidanan Pada Ibu Bersalin.* Jakarta : Salemba Medika
  19. Rustam Mochtar. 2011. *Sinopsis Obstetri Patologi, Ed. 3, Jilid 1.* Jakarta : Kedokteran EGC
  20. Soekidjo Notoatmodjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta : Rineka Cipta