

Berat Badan Lahir Rendah Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Pada Bayi Di Rsu Kerta Usadha

Aditha Angga Pratama ^{1*}, Putu Wahyu Sri Juniantari Sandy ¹

¹ Program Studi Sarjana Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Buleleng, Bali, Indonesia

Article Information

Received: October 2022
Revised: Desember 2022
Available online: January 2023

Keywords

Berat Badan Lahir; Asfiksia; Bayi; Buleleng

Correspondence

Phone: (+62) 81246738813

E-mail:

pratamaaditha@gmail.com

ABSTRACT

Kematian bayi menjadi salah satu target SGDs yang harus diturunkan. Tingginya angka kematian bayi baru lahir disebabkan salah satunya karena Asfiksia dan Berat badan lahir rendah (BBLR). Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan berat badan lahir rendah dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Metode penelitian menggunakan kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasinya adalah Ibu bersalin di Kerta Usadha dalam rentang waktu Januari-Pebruari 2022 dengan jumlah sampel sebanyak 33 responden. Selanjutnya teknik sampling menggunakan *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner mengenai karakteristik dan lembar observasi berat badan lahir serta kejadian asfiksia pada bayi. Hasil yang ditemukan dengan analisis fisher exact dua arah adalah signifikan secara statistik dengan nilai p (0,002 95% CI 1,17-3,01). Nilai OR : 1,87. Kesimpulannya bahwa terdapat hubungan berat badan lahir rendah dengan kejadian asfiksia di RSU Kerta Usadha.

PENDAHULUAN

Angka Kematian Bayi (AKB) merupakan salah satu indikator untuk melihat derajat kesehatan suatu negara. AKB merupakan salah satu target yang telah ditentukan dalam tujuan pembangunan goal 3. Target *Sustainable Development Goals (SDGS)* pada tahun 2030 adalah mengakhiri dan mencegah kematian bayi dan balita. Sebagian besar kematian bayi terjadi pada minggu pertama kehidupan yaitu sekitar 75 % dan antara 25 % sampai 45 % kematian tersebut terjadi dalam 24 jam pertama (Kemenkes, 2015). Upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat Indonesia, masih ditemukan tantangan besar dalam pembangunan kesehatan, yaitu Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB). Berdasarkan data Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 menunjukkan bahwa AKI sebesar 359 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2012. Ini berarti di Indonesia ditemukan kurang lebih 44 orang ibu meninggal dan 440 bayi yang meninggal setiap harinya. Penyebab kematian bayi terbanyak disebabkan oleh masalah neonatal seperti berat bayi lahir rendah (BBLR), Asfiksia, Diare, dan Pneumonia, serta beberapa penyakit infeksi lainnya (Riskesdas, 2013).

Kematian neonatal di Indonesia disebabkan oleh beberapa penyebab yaitu kelahiran prematur (27%), sepsis atau pneumonia (25%), asfiksia neonatorum (32%), kelainan kongenital (6%), tetanus (4%), diare (3%), dan sebab yang lain sebanyak (7%) dari 1.000 kelahiran hidup (Kemenkes RI, 2014). Partus lama memberikan kontribusi pada angka kematian ibu dan angka kematian bayi baru lahir. Partus lama adalah persalinan yang berlangsung lebih dari 24 jam pada primigravida dan 18 jam pada multigravida yang dimulai dari tanda-tanda persalinan. Partus lama akan menyebabkan infeksi, dehidrasi, dan kehabisan tenaga kadang dapat menyebabkan perdarahan post partum yang dapat menyebabkan kematian

Ibu. Pada janin akan mengakibatkan terjadinya asfiksia, cedera dan infeksi yang dapat menyebabkan peningkatan kematian bayi. Partus lama dapat membahayakan jiwa ibu dan bayi (Manuaba & Manuaba, 2009).

Berat badan lahir rendah (BBLR) pada bayi masih menjadi sebuah masalah dalam bidang kesehatan perinatal. Prevalensi bayi berat badan lahir rendah diperkirakan mencapai 15% dari seluruh kelahiran di Dunia dan dengan nilai 3,3%-38% terjadi di Negara yang berkembang dan memiliki social ekonomi yang rendah, Indonesia salah satu negara yang masih memiliki prevalensi BBLR yang tinggi (Wiadnyana, Suryawan, & Sucipta, 2018). Salah satu prognosis yang dapat terjadi dari kelahiran BBLR adalah terjadinya asfiksia sehingga dalam proses pertolongan persalinan dengan BBLR sudah wajib untuk menyiapkan peralatan untuk penanganan asfiksia.

Asfiksia merupakan keadaan bayi baru lahir yang tidak dapat bernafas spontan secara teratur dalam 1 menit setelah lahir. Banyak ditemukan pada ibu dengan kelahiran premature dan postterm. Selain itu faktor yang menimbulkan adanya asfiksia adalah dilihat dari faktor ibu primitua, riwayat obstetric yang buruk, grandemulti, anemia, penyakit ibu, ketuban pecah dini, infeksi intrauteri. Sedangkan dilihat dari faktor bayi/janin adalah gemelli, letak sungsang, letak lintang, berat lahir dan dari faktor plasenta (Amalia, 2020).

Dari studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Ruang NICU RSUD Kerta Usadha pada Bulan Oktober 2021 s/d Desember 2021 yang tercantum di Buku Register terdapat 374 kelahiran. Jumlah bayi yang lahir dengan asfiksia sebanyak 82 bayi. Hal ini membuktikan bahwa 21% kelahiran mengalami asfiksia. Data ini sangat tinggi, hal ini yang melatarbelakangi mengenai hubungan berat badan lahir rendah dengan kejadian asfiksia di RSUD Kerta Usadha.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode kuantitatif pendekatan *cross sectional* untuk menilai hubungan berat badan lahir bayi dengan kejadian asfiksia di RSUD Kerta Usadha. Populasi penelitian ini Seluruh Ibu Bersalin di RSUD Kerta Usadha. Kemudian ditentukan menggunakan rumus besar sampel didapatkan bahwa sampel minimal penelitian sebanyak 33 responden disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi, teknik sampling yang dilakukan menggunakan *purposive sampling*.

Tempat penelitiannya di Ruang Bersalin RSUD Kerta Usadha dengan waktu penelitian bulan Januari 2021-Februari 2022. Instrumen pengumpulan data menggunakan kuesioner terkait dengan karakteristik, berat badan bayi lahir dan kejadian asfiksia. Selanjutnya dilakukan analisis data secara univariat untuk melihat distribusi frekuensi dan melakukan uji *fisher exact* untuk melihat faktor risiko yang dapat terjadi pada berat badan lahir rendah dengan kejadian asfiksia. Analisis yang dilakukan menggunakan sistem komputerisasi.

HASIL

Hasil Karakteristik responden baik dalam hal sosiodemografi baik umur, pendidikan terakhir, pekerjaan dan demografi lainnya ditampilkan pada tabel di bawah ini yaitu :

Tabel 4.1 Analisis Univariat Karakteristik Responden

Variabel	F (%)
Umur (Mean ± SD)	24,67±5,05
Paritas	
Primigravida	12 (36,4)
Multigravida	21 (63,6)
Pendidikan	
SD	8 (24,2)
SMP	9 (27,3)

SMA	10 (30,3)
D3	3 (9,1)
S1	3 (9,1)

Pekerjaan	
IRT	10 (30,3)
Buruh/Tani	5 (15,2)
Karyawan Swasta	8 (24,2)
Pedagang	3 (9,1)
PNS	7 (21,2)

Berdasarkan tabel 4.1 diatas ditemukan bahwa rata-rata umur responden adalah 25 tahun dengan standar deviasi 5,05 ($24,67 \pm 5,05$). Sebagian besar responden berpendidikan terakhir SMA sebanyak 10 orang dengan presentasi 30,3%. Sebagian besar responden bekerja sebagai IRT yaitu sebanyak 30,3%, pekerjaan responden yang paling banyak adalah sebagai Ibu Rumah Tangga yaitu sebanyak 30,3%. Hasil analisis univariat lama persalinan dan kejadian asfiksia akan dijelaskan pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.2 Analisis Univariat Berat Badan Lahir dan Kejadian Asfiksia

Variabel	F (%)
Berat Badan Lahir	
Rendah	18 (54,5)
Normal	15 (45,5)
Kejadian Asfiksia	
Asfiksia	26 (78,8)
Tidak Asfiksia	7 (21,2)

Berdasarkan tabel 4.2 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar berat badan lahir dengan rendah yaitu sebanyak 54,5%. Sebagian besar responden yang masuk dalam penelitian ini juga mengalami asfiksia yaitu 78,8%. Hasil analisis bivariat berat badan lahir dengan kejadian asfiksia dibahas pada tabel 4.3 dibawah ini.

Tabel 4.3
Analisis Bivariat Hubungan Berat Badan Lahir dengan Kejadian Asfiksia di Ruang NICCU RSU
Kertha Usadha

Variabel	Kejadian asfiksia		Nilai p	OR	95% CI	
	Asfiksia	Tidak			Lower	Upper
Rendah	18 (100)	0 (0)	0,002	1,87	1,17	3,01
Normal	8 (53,3)	7 (46,7)				

Berdasarkan hasil analisis bivariat ditemukan bahwa responden yang berat badan lahir rendah 100% mengalami asfiksia. Analisis ini menggunakan *fisher exact* karena nilai *expected count* kurang dari 5 lebih dari 25%. Hasil yang ditemukan dengan analisis fisher exact dua arah adalah signifikan secara statistik dengan nilai p (0,002 95% CI 1,17-3,01). Nilai OR : 1,87 sehingga artinya responden yang melahirkan bayi dengan berat badan rendah 1,87 kali meningkatkan kejadian asfiksia. Kesimpulannya ada hubungan antara berat badan lahir rendah dengan kejadian asfiksia ini dibuktikan dengan nilai p atau tingkat kesalahan alpha < 0,05. Artinya bahwa hipotesis 1 yang diterima yaitu ada hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dengan kejadian asfiksia.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik sosiodemografi pada responden dilihat berdasarkan usia, pekerjaan dan pendidikan terakhir. Hasilnya bahwa rata-rata responden berada pada usia reproduktif dan merupakan usia yang siap untuk hamil, melahirkan dengan sehat. Hasil dari penelitian ini menemukan bahwa rata-rata responden berumur 25 tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian di Mojokerto bahwa lama sebagian besar responden ibu bersalin adalah berada pada rentang usia reproduktif (Maharani, 2012). Hasil ini juga sejalan dengan teori bahwa kisaran umur ini adalah termasuk umur sehat dengan rentang umur sehat mulai dari 20-35 tahun. Pada umur 20-35 tahun ibu hamil dan

bersalin memiliki *power* yang kuat sehingga proses persalinan akan lebih mudah. Selain kekuatan dari ibu faktor lainnya adalah bayi, jalan lahir, penolong dan paling terpenting psikis ibu (Erawati, 2010).

Terkait dengan paritas responden pada penelitian ini ditemukan bahwa sebagian besar ibu adalah multigravida. Persalinan kala 1 fase aktif menurut kurva friedmen secara normal kemajuan persalinan baik pada primigravida dan multigravida sebanyak 1 cm/jam (Prawirohardjo, 2005). Karakteristik lainnya terkait dengan pekerjaan responden bahwa sebagian adalah Ibu Rumah Tangga dengan proporsi 30,3%. Pekerjaan ibu sebagai ibu rumah tangga secara langsung sedikit memberikan pengalaman ibu dalam mempersiapkan persalinannya. Proses persalinan sangat dipengaruhi oleh faktor usia, pendidikan, pekerjaan dan paling penting adalah 5P yaitu *power, passage, passanger, psikis* dan penolong. Sehingga secara tidak langsung karakteristik sosiodemografi juga memperlihatkan kesiapan ibu dalam proses persalinan. Semakin matang usia ibu, semakin baik pendidikan dan pengalaman maka proses persalinan akan semakin lancar (Marmi, 2012).

Hubungan Berat Badan Lahir dengan Kejadian Asfiksia

Berat badan lahir yang mempunyai pengaruh langsung terhadap kualitas bayi, berat badan yang rendah jika bayi lahir dengan berat kurang dari 2500 gram. BBLR bisa terjadi jika ada terjadinya premature dan dismatur sehingga akan mempengaruhi

sistem pernafasan. Asfiksia banyak dialami oleh bayi BBLR dikarenakan memiliki beberapa masalah diantaranya gangguan metabolic, gangguan imunitas, icterus serta adanya asfiksia (Amalia, 2020). Hasil ini menemukan bahwa berat badan lahir rendah memiliki risiko dapat meningkatkan kejadian asfiksia pada bayi tersebut. Hasil yang sama juga menemukan bahwa memang BBLR menjadi salah satu faktor risiko terjadinya asfiksia. Kejadian ini disebabkan oleh belum matangnya paru yang menyebabkan adanya hipoksia atau gangguan pernafasan (Frelestanty & Masan, 2020)

BBLR lebih mudah 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 (Wiadnyana et al., 2018). Asfiksia bisa disebabkan karena adanya kejadian gawat janin sebelumnya selanjutnya ketika lahir dipastikan akan mengalami gangguan pernafasan (Frelestanty & Masan, 2020).

BBLR memiliki risiko yang lebih besar untuk mengalami permasalahan pada sistem tubuh. BBLR pada bayi erat kaitannya dengan index masa tubuh (IMT) ibu yang di bawah dari seharusnya. Peningkatan berat badan ibu yang tidak signifikan kedepannya juga akan menghasilkan berat badan lahir yang rendah (Tunggal, Dewi, & Sari, 2022). Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) secara otomatis akan mengalami beberapa masalah kesehatan, diantaranya adalah gangguan bernafas, asfiksia dan pneumonia. Masalah kesehatan tersebut disebabkan karena jumlah surfaktan paru, koordinasi antara refleks batuk, menghisap dan menelan yang belum sempurna, otot pembantu respirasi

yang masih lemah, pernafasan periodic serta apnea. Sehingga secara otomatis bahwa berat badan lahir yang rendah dapat meningkatkan risiko terjadinya asfiksia pada bayi.

Bayi dengan berat badan lahir rendah secara otomatis akan mengalami beberapa masalah kesehatan seperti gangguan saat bernafas asfiksia dan atau menjadi pneumonia. Masalah ini dapat terjadi pada BBLR dikarenakan jumlah surfaktan paru, koordinasi antara refleks batuk, menghisap dan menelan yang belum terlalu sempurna sehingga otot yang membantu dalam proses respirasi masih sangat lemah (Proverawati & Misaroh, 2009). Bayi dengan berat badan lahir rendah akan sangat mudah mengalami masalah kesehatan diantaranya gangguan saat bernafas atau asfiksia dan pneumonia. Ini juga disebabkan karena penurunan tonus otot bayi, refleks dan warna kulit bayi yang kebiruan (Tunggal et al., 2022)

KESIMPULAN DAN SARAN

Berat badan lahir rendah pada bayi memiliki risiko untuk dapat terjadi asfiksia pada bayi. Berat badan bayi yang dibawah 2500 rentan akan terjadinya gangguan pernafasan ketika lahir dan ini menjadi risiko memperberat kejadian asfiksia. Sehingga sarannya adalah menurunkan kejadian berat badan lahir rendah dengan memantau proses kehamilan ibu agar tidak terjadi kurang energi kronik sehingga nutrisi ibu ke bayi dapat diberikan secara maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, S. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum. *Excellent Midwifery Journal*, 3(2), 53–59. doi: 10.55541/emj.v3i2.135
- Erawati. (2010). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Persalinan Normal*. Jakarta: EGC.
- Frelestanty, E., & Masan, L. (2020). Analisis Hubungan BBLR (Berat Bayi Lahir Rendah) dan Asfiksia dengan Ikterus

- Neonatorum. *Jurnal Dunia Kesmas*, 9(3), 320–325. doi: 10.33024/jdk.v9i3.3029
- Kemenkes. (2015). *Profil Kesehatan Indonesia tahun 2014*. Jakarta.
- Kemenkes RI. (2014). *Pusat Data dan Informasi*. Jakarta.
- Maharani, L. (2012). *Hubungan Lama Persalinan Kala II Dengan Kejadian Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir Di RSUD Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto*.
- Manuaba, I. A. C., & Manuaba, I. B. G. (2009). *Memahami Kesehatan Reproduksi Wanita*. Jakarta: EGC.
- Marmi. (2012). *Asuhan Kebidanan Pada Persalinan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Prawirohardjo, S. (2005). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: EGC.
- Proverawati, & Misaroh. (2009). *Menarch Menstruasi Pertama Penuh*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Riskesdas. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*.
- Tunggal, T., Dewi, V. K., & Sari, S. Y. (2022). Faktor Risiko Yang Berhubungan dengan Asfiksia Neonatorum. *Midwifery and Reproduction*, 5(2), 58–65.
- Wiadnyana, I. ., Suryawan, I. W. ., & Sucipta, A. . (2018). Hubungan antara Berat Badan Lahir dengan Asfiksia Neonatorum di RSUD Wanjaya Kota Denpasar. *Intisari Sains Medis*, 9(2).