

## HUBUNGAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH DENGAN KEJADIAN ASFIKSIA NEONATORUM DI RSUD MGR. GABRIEL MANEK ATAMBUA

Angela Muryanti Gatum<sup>1</sup>, Maria Noviance Kabnan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kesehatan, Universitas Citra Bangsa, Kota Kupang, Indonesia

<sup>2</sup>RSUD Mgr. Gabriel Manek, Atambua, Indonesia

### SUBMISSION TRACK

Received: February 08, 2024  
Final Revision: February 18, 2024  
Available Online: February 20, 2024

### KEYWORDS

Low-birth-weight babies, asphyxia neonatorum

### CORRESPONDENCE

E-mail: [angelagatum@ucb.ac.id](mailto:angelagatum@ucb.ac.id)

### A B S T R A C T

*Neonatal asphyxia ranks second in causing the highest Infant Mortality Rate (IMR) in the Southeast Asian region after Africa. Indonesia is the country with the fifth-highest IMR due to asphyxia in ASEAN countries. There are several factors contributing to neonatal asphyxia in babies, one of which is low birth weight. This study aims to analyze the correlation between low birth weight and the occurrence of neonatal asphyxia at RSUD Mgr. Gabriel Manek Atambua. The method used in the research was descriptive analytics with a retrospective approach. The sampling technique used was random sampling with a total of 200 live-born babies at RSUD Mgr. Gabriel Manek, SVD Atambua from January to June 2021. Data collection used a secondary data collection format in the form of a checklist analyzed using the chi-square statistical test. The results of the study revealed that there is a significant relationship between low birth weight and the occurrence of neonatal asphyxia. To prevent the occurrence of neonatal asphyxia, pregnant women are advised to regularly check their pregnancy (antenatal care) using available health facilities to detect any abnormalities in their pregnancy.*

## I. INTRODUCTION

Kemampuan pelayanan kesehatan suatu negara ditentukan dengan perbandingan tinggi rendahnya angka kematian ibu dan angka kematian perinatal. Jumlah angka kematian perinatal lebih mencerminkan kesanggupan suatu negara untuk memberikan pelayanan kesehatan. Peningkatan mutu kesehatan prenatal, perinatal dan postnatal menjadi sangat penting karena pada masa tersebut dianggap sebagai masa yang rawan terjadinya gangguan atau kecacatan bahkan kematian bagi neonatal (Sa'danoer, 2020).

Asfiksia neonatorum merupakan suatu keadaan pada bayi baru lahir yang mengalami gagal bernafas secara spontan dan teratur segera setelah lahir, sehingga bayi tidak dapat memasukkan oksigen dan tidak dapat mengeluarkan zat asam arang dari tubuhnya, sehingga dapat menurunkan O<sub>2</sub> (oksigen) dan mungkin meningkatkan CO<sub>2</sub> (karbondioksida) yang menimbulkan akibat buruk dalam kehidupan lebih lanjut (Widiyanti & Dewi, 2017) Adapun faktor resiko yang menyebabkan terjadinya kejadian asfiksia pada bayi baru lahir, antara lain faktor ibu, faktor bayi, faktor plasenta dan faktor persalinan. Faktor ibu yang menyebabkan asfiksia neonatorum

meliputi primi tua, riwayat obstetrik yang jelek, ibu dengan anemia, ibu dengan penyakit saat hamil. Faktor keadaan bayi meliputi usia gestasi, berat badan lahir, kelainan kongenital dan air ketuban. Faktor plasenta meliputi lilitan tali pusat, plasenta previa dan solusio plasenta. Faktor persalinan meliputi partus lama atau macet, Persalinan dengan tindakan serta ketuban pecah dini (Gilang et al., 2010).

Menurut *World Health Organization* (WHO, 2017) menunjukkan bahwa angka kematian bayi (AKB) turun dalam tahun-tahun terakhir. Pada tahun 2017 Angka Kematian Bayi(AKB) sebanyak 29 kematian per 1000 kelahiran hidup (Survey Demografi Dan Kesehatan Indonesia, 2017). Asfiksia neonatorum menempati urutan kedua yang mengakibatkan Angka Kematian Bayi (AKB) tertinggi di kawasan Asia Tenggara setelah Afrika. Indonesia merupakan negara dengan AKB akibat asfiksia tertinggi kelima untuk negara ASEAN (Jon Putri et al., 2019). Adanya peningkatan angka kesakitan asfiksia neonatorum di negara maju yang menyebabkan kematian berkisar antara 8 – 35% sedangkan di negara berkembang berkisar antara 31 – 56,5 %. Insiden asfiksia pada menit pertama 47 / 1000 lahir hidup dan pada 5 menit pertama 15,7 / 1000 lahir hidup untuk semua neonatus. Sedangkan insiden asfiksia di Indonesia kurang lebih 40 / 1000 neonatus (Gilang et al., 2010). Berdasarkan Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat Kemenkes Tahun 2020, menyatakan bahwa pada tahun 2019 penyebab kematian neonatal terbanyak adalah kondisi berat badan lahir rendah (BBLR) dan asfiksia neonatorum kemudian disebabkan juga oleh sepsis dan tetanus neonatorum.

Data Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur menyebutkan angka kematian bayi sejak tahun 2013 – 2018 mengalami fluktuasi dimana angka kematian bayi pada tahun 2013 (3.38 per 1000 kelahiran hidup), pada tahun 2015 (3.88 per 1.000 kelahiran hidup), pada tahun 2016 menurun menjadi (2.05 per 1.000 kelahiran hidup), pada tahun 2017 kematian bayi ini meningkat menjadi

(4.35 per 1.000 kelahiran hidup) dan pada tahun 2018 kembali menurun menjadi (4,00 per 1.000 kelahiran hidup) (Badan Pusat Statistik Nusa Tenggara Timur, 2019).

Menurut data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Belu menyebutkan bahwa asfiksia neonatorum menempati urutan kedua penyebab kematian bayi di kabupaten Belu. Angka kematian bayi sejak tahun 2017 – 2020 yang disebabkan oleh asfiksia neonatorum mengalami peningkatan tiap tahunnya, dimana angka kematian bayi pada tahun 2017 ( 7 per 1000 kelahiran hidup), pada tahun 2018 mengalami peningkatan ( 12 per 1000 kelahiran hidup), pada tahun 2019 (11 per 1000 kelahiran hidup) dan pada tahun 2020 kematian bayi akibat asfiksia meningkat menjadi (13 per 1000 kelahiran hidup) (badan Pusat Statistik Kabupaten Belu, 2020).

Berat badan lahir merupakan salah satu indikator kesehatan bayi baru lahir. Bayi berat lahir rendah dan bayi berat lahir lebih dimasukkan dalam kelompok risiko tinggi, karena menunjukkan angka kematian yang lebih tinggi daripada berat bayi lahir cukup. Bayi berat lahir rendah dan bayi berat lahir lebih merupakan masalah penting dalam pengelolannya karena mempunyai kecenderungan ke arah peningkatan terjadinya infeksi, asfiksia, ikterus dan hipoglikemi (Fajarwati et al., 2016). Kejadian asfiksia neonatorum banyak dialami oleh bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dikarenakan bayi BBLR memiliki beberapa masalah yang timbul dalam jangka pendek diantaranya gangguan metabolik, gangguan imunitas seperti ikterus, gangguan pernafasan seperti asfiksia, dimana paru – paru bayi belum berkembang sehingga belum kuat melakukan adaptasi dari intrauterin ke ekstrauterin (Lestari & Putri, 2019).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan berat badan lahir rendah dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Mgr. Gabriel Manek Atambua.

## II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah *deskriptif analitik* dengan menggunakan pendekatan retrospektif yang bertujuan untuk melihat sebab dan akibat dari kejadian yang telah berlalu.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua bayi baru lahir hidup yang tercatat dalam rekam medis ibu bersalin di RSUD Mgr.Gabriel Manek SVD Atambua pada bulan Januari 2021 hingga juni 2021. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *random sampling* dengan dengan cara memberikan kode pada nomor rekam medik bayi lalu dilakukan lotre untuk dijadikan sampel. Jumlah responden dalam penelitian ini yaitu sebanyak 200 bayi.

Hasil penelitian ini di analisis dengan menggunakan uji *Chi – square* untuk mengetahui hubungan variabel independen (berat badan lahir rendah ) dengan variabel dependen (asfiksia neonatorum) di Rumah Sakit Umum Daerah Atambua Mgr,Gabriel Manek SVD Atambua.

## III. HASIL PENELITIAN

### 1. Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Mgr. Gabriel Manek Atambua

Tabel 1. Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Mgr. Gabriel Manek Atambua

Kategori	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Asfiksia Neonatorum (A/S 0-7)	93	46,5
Tidak asfiksia neonatorum (A/S 8-10)	107	53,5
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100</b>

### 2. Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) di RSUD Mgr. Gabriel Manek Atambua

Tabel 2. Distribusi BBLR di RSUD Mgr. Gabriel Manek Atambua

Berat Badan Lahir	Frekuensi (n)	Presentasi(%)
<2500 gram	114	57
≥2500 gram	86	43
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100</b>

### 3. Hubungan Berat Badan Lahir rendah dengan kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Mgr. Gabriel Manek Atambua

Hasil analisis lanjut menggunakan uji *chi Square* didapatkan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) dengan nilai *Odd Ratio* = 0,184 maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara faktor Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Mgr.Gabriel Manek SVD Atambua dengan nilai OR = 0,184 yang artinya bahwa bayi dengan berat badan lahir rendah mempunyai resiko 0.184 kali lebih besar untuk terjadi asfiksia neonatorum dibandingkan dengan bayi dengan bayi lahir dengan berat badan lahir normal.

## IV. DISKUSI

Bayi berat lahir rendah memiliki berbagai masalah kesehatan seperti pusat pengaturan pernapasan dan alat pencernaannya belum sempurna, kemampuan metabolisme panas masih rendah sehingga dapat berakibat terjadinya asfiksia, asidosis dan mudah terjadi infeksi (Saputra, 2014) . 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 resiko kesakitan dan kematian bayi karena rentan terhadap infeksi

saluran pernapasan bagian bawah (Katiandagho & Kusmiyati, 2015).

Bayi dengan BBLR beresiko mengalami asfiksia yang disebabkan oleh karena keadaan defisiensi surfaktan yang mengakibatkan bayi tidak memperoleh oksigen yang cukup yang sebelumnya diperoleh dari plasenta. Hal ini bisa bergantung pada masa gestasi, semakin kurang masa gestasi ibu maka dapat berdampak terhadap pertumbuhan bayi sehingga bayi lahir dengan berat yang rendah maupun sangat rendah. Semakin rendah berat badan bayi saat lahir maka semakin tidak sempurna juga zat surfaktan yang ada di dalam paru-paru bayi, oleh karena itulah bayi dengan BBLR beresiko mengalami asfiksia neonatorum.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati dan Mahdalena (2014) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara BBLR dengan kejadian asfiksia neonatorum. Hal ini dikarenakan bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram biasanya diakibatkan komplikasi kehamilan yang dialami oleh ibu di masa kehamilan seperti anemia, kelahiran prematur dan lain sebagainya, komplikasi seperti inilah yang pada akhirnya berpengaruh

terhadap kejadian asfiksia neonatorum pada bayi saat dilahirkan. Selain itu, penelitian (Saputro, 2015) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara Berat Badan Lahir dengan kejadian asfiksia neonatorum. Penelitian lain yang dilakukan di RSUD Ulin Banjarmasin juga menunjukkan adanya hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian asfiksia neonatorum. Dengan demikian, tidak dapat dipungkiri bahwa bayi dengan berat badan lahir rendah memiliki resiko yang besar dengan terjadinya asfiksia neonatorum.

## V. SIMPULAN

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa bayi dengan berat badan lahir rendah beresiko menyebabkan terjadinya asfiksia neonatorum. Dengan ini, Tenaga pelayanan kebidanan diharapkan lebih teliti dan seksama dalam menangani ibu dimulai sejak kehamilan dengan melakukan *ante natal care* (ANC) secara teratur serta meningkatkan cakupan kualitas ANC standar yang meliputi aspek medis, penyuluhan, komunikasi dan motivasi ibu hamil serta rujukan sehingga ibu yang berisiko dapat menjaga kesehatan diri dan kehamilan sehingga bayi yang dilahirkan normal dan sehat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur. (2019). <https://ntt.bps.go.id/indicator/30/58/2/2/jumlah-kematian-bayi-dan-balita.html>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Belu. (2020). <https://belukab.bps.go.id/subject/12/kependudukan.html#subjekViewTab>
- Fajarwati, N., Andayani, P., & Rosida, L. (2016). Hubungan antara Berat Badan Lahir dan Kejadian Asfiksia Neonatorum. *Berkala Kedokteran*, 12(1), 33.
- <https://doi.org/10.20527/jbk.v12i1.354>
- Gilang, Notoadmodjo, H., & Rakhmawatie, M. D. (2010). Faktor- Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum ( Studi Di RSUD Tugurejo Semarang ). *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah*, 2, 11–19.
- Jon Putri, Y. N., Lalandos, J. L., Setiono, K., Sari, A. K., Sincihu, Y., Ruddy, B. T., Kedokteran, F., Katolik, U., Mandala, W., Gilang, Notoatmodjo, H., & Rakhmawatie, M. D. (2019). Analisis Faktor Risiko Pada Ibu Dan Bayi Terhadap Asfiksia

- Neonatorum. *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah*, 17(2), 84–92.
- Katiandagho, N., & Kusmiyati, K. (2015). Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum. *JIDAN (Jurnal Ilmiah Bidan)*, 3(2), 28–38.
- Lestari, R. D., & Putri, N. N. B. K. A. (2019). Analisis faktor Penyebab Kejadian Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir di RS Aura Syifa Kabupaten Kediri. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 6(2), 251–262. <https://doi.org/10.26699/jnk.v6i2.art.p251-262>
- Sa'danoer, I. (2020). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Pariaman. *Jurnal Bidan Komunitas*, 3, 93–98. <https://doi.org/10.33085/jbk.v3i3.4620>
- Saputra, L. (2014). Pengantar asuhan neonatus, bayi, dan balita. Penerbit Binarupa Aksara: Tangerang Selatan.
- Saputro, S. D. (2015). Hubungan antara berat badan lahir rendah (BBLR) dengan asfiksia neonatorum [skripsi]. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia. (2017). <https://ekoren.bkkbn.go.id/wpcontent/uploads/2018/10/LaporanSDKI-2017WUS.pdf>.
- Widiyanti, D., & Dewi, R. (2017). KEJADIAN ASFIKSIA NEONATORUM PADA TINDAKAN EKSTRAKSI VAKUM PADA BAYI BARU LAHIR. *JURNAL KESEHATAN ALMUSLIM*, 3(5), 1–6. <http://journal.umuslim.ac.id/index.php/jka/article/view/316>