

Hubungan Usia Ibu, Berat Badan Lahir dan Prematuritas dengan Kejadian Asfiksia di RSD Mangusada-Bali

Relationship Between Mother's Age, Birth Weight and Prematurity With The Incidence of Asphyxia at RSD Mangusada-Bali

Ni Made Ari Sukmandari¹, Ni Luh Putu Mey Ani², Putu Ari Sukriyanti¹

¹STIKES Bina Usada Bali

²RSD Mangusada

E-mail: arisukmandarimd@gmail.com

ABSTRACT

Asphyxia neonatorum is a condition where a baby cannot breathe spontaneously and regularly immediately after birth. One of the causes of asphyxia is the mother's age, prematurity and the baby's birth weight. The aim of this study was to determine the relationship between maternal age, birth weight, prematurity with the incidence of asphyxia. This research is a correlational study with an analytical description design and uses a cross sectional approach. Respondents in this study were 36 respondents who were selected by accidental sampling with inclusion and exclusion criteria. This research instrument used an observation sheet which had previously been tested and the research data was analyzed univariately and bivariately with the Spearman rank test ($\alpha = 0.05$). The average age of the mother is 31.86 years, the birth weight of the baby is 2,462 grams and the gestational age is 35 weeks with an average APGAR score of 4. The Spearman rank test showed that there was a relationship between maternal age (p value 0.002), birth weight (p value 0.03) and prematurity (0.04) with the incidence of asphyxia at RSD Mangusada. Pregnant women are expected to carry out periodic antenatal care checks and avoid factors inhibiting fetal development during pregnancy.

Keywords: mother's age; birth weight; prematurity; asphyxia

ABSTRAK

Asfiksia neonatorum merupakan suatu kondisi bayi yang tidak dapat bernapas secara spontan dan teratur segera setelah lahir. Salah satu penyebab asfiksia adalah usia ibu, prematuritas dan berat badan lahir bayi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan usia ibu, berat badan lahir dan prematuritas dengan kejadian asfiksia di RSD Mangusada. Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan desain deskripsi analitik dan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Responden pada penelitian ini berjumlah 36 responden yang dipilih secara *accidental sampling* dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Instrumen penelitian ini menggunakan lembar observasi yang sebelumnya sudah diuji coba terlebih dahulu dan data penelitian dianalisis secara univariat dan bivariat dengan uji *rank spearman* ($\alpha = 0,05$). Rata-rata usia ibu yaitu 31,86 tahun, berat badan lahir bayi 2.462 gram dan usia kehamilan 35 minggu dengan rata-rata APGAR skor yaitu 4. Uji *rank spearman* menunjukkan ada hubungan usia ibu (p value 0,021), berat badan lahir (p value 0,015) dan prematuritas (p value 0,04) dengan kejadian asfiksia di RSD Mangusada. Ibu hamil diharapkan melakukan pemeriksaan antenatal *care* secara periodik dan menghindari faktor penghambat perkembangan janin selama kehamilan.

Kata kunci: usia ibu; berat lahir; prematuritas; asfiksia

PENDAHULUAN

Kemampuan pelayanan kesehatan sebuah negara salah satunya ditentukan dari angka kematian ibu dan anak. Kesehatan prenatal, perinatal dan postnatal menjadi sangat penting karena pada masa ini dianggap sebagai masa yang rawan terjadinya gangguan atau kecacatan, seperti kematian neonatal, berat bayi lahir rendah, kelainan kongenital serta asfiksia neonatorum¹. Asfiksia neonatorum merupakan kondisi bayi tidak bisa bernapas secara spontan dan teratur segera setelah lahir. Kondisi ini disebabkan oleh ketidakmampuan fungsi organ bayi seperti paru-paru untuk mengembang. Asfiksia neonatorum ini bisa terjadi pada masa kehamilan, persalinan atau setelah lahir².

Menurut laporan World Health Organization (WHO) pada tahun 2019 Angka Kematian Bayi (AKB) didunia 168 per 1000 kelahiran hidup dan tahun 2020 menjadi 154 per 1000 kelahiran hidup. Setiap tahunnya sekitar 12% (12,5 juta) dari 120 juta bayi lahir mengalami asfiksia, hampir 5 juta bayi ini kemungkinan meninggal³. Berdasarkan hasil survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2021, kematian bayi berusia di bawah lima tahun (balita) di Indonesia mencapai 28.158 jiwa pada 2020. Dari jumlah itu, sebanyak 20.266 balita (71,97%) meninggal dalam rentang usia 0-28 hari (neonatal)⁴. Menurut Dinas Kesehatan Kabupaten Badung (2016) asfiksia termasuk 3 besar penyakit yang menjadi penyebab tingginya AKB di Kabupaten Badung, jika dilihat dari persentasenya pada tahun 2015 sebesar 25% AKB disebabkan oleh asfiksia dan tahun 2016 sebesar 20%⁵.

Banyak faktor penyebab terjadinya asfiksia neonatorum seperti penyakit kronis pada ibu yaitu hipertensi, gangguan paru-paru, dan gangguan kontraksi uterus⁶. Faktor plasenta seperti solusio plasenta, faktor janin seperti kelainan pada tali pusat dan jalan lahir, faktor persalinan seperti partus lama dan partus dengan tindakan tertentu². Umur pada waktu hamil sangat berpengaruh pada kesiapan ibu untuk menerima tanggung jawab sebagai seorang ibu sehingga kualitas sumber daya manusia makin meningkat⁷. Bayi berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan masalah penting dalam pengelolaannya karena mempunyai kecenderungan ke arah peningkatan terjadinya asfiksia pada bayi⁸. Berat badan lahir merupakan salah satu faktor yang berhubungan secara signifikan dan sangat dominan pada saat kejadian asfiksia pada bayi baru lahir⁹. Bayi premature mempunyai banyak risiko atau masalah akibat kirang matangnya fungsi. Salah satu penyulit bayi premature adalah asfiksia karena faktor paru yang belum matang¹⁰.

Dalam rangka mengurangi insiden asfiksia neonatorum maka perlu dilakukan penelitian dan analisis yang mendalam tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan asfiksia pada bayi baru lahir. Hal ini perlu dilakukan karena RSD Mangusada merupakan Rumah Sakit Rujukan di Kabupaten Badung-Bali dengan jumlah kasus asfiksia neonatorum yang cukup tinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan usia ibu, berat badan lahir dan prematuritas dengan kejadian asfiksia di RSD Mangusada-Bali.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Ruang NICU RSD Mangusada Badung-Bali selama 2 bulan. Berdasarkan studi pendahuluan sampai saat ini di ruang Cilinaya RSD Mangusada belum pernah dilakukan penelitian tentang Hubungan Usia Ibu, Berat Bayi Lahir Rendah dan Prematuritas pada bayi yang terdiagnosis asfiksia. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah *accidental sampling*. Responden dipilih secara kebetulan yang ditemukan pada saat penelitian dan dipilih sesuai kriteria inklusi dan eksklusi agar meminimalkan bias penelitian. Kriteria inklusi yaitu bayi yang terdiagnosis asfiksia, dirawat di ruang NICU RSD Mangusada dan bersedia menjadi responden, sedangkan kriteria eksklusi yaitu bayi yang pulang paksa atau pindah ruangan saat penelitian dilakukan.

Metode pengumpulan data menggunakan lembar observasi untuk mencatat data hasil pengkajian yang dibuat oleh peneliti dan sudah diuji coba sebelumnya. Hasil penelitian ini dianalisis secara univariat dan bivariat. Uji bivariat untuk menganalisis hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas. Sebelum dilakukan uji bivariat data hasil penelitian terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dengan *shapiro wilk* karena jumlah responden kurang dari 50 responden. Hasil ujia *shapiro wilk* $\alpha < 0,05$ berarti tidak berdistribusi normal sehingga uji bivariat menggunakan menggunakan uji *spearman rank* ($\alpha = 0,05$). Penelitian ini berpegang pada prinsip etik dengan menjaga kerahasiaan nama responden yaitu dengan hanya menggunakan inisial pasien, tidak memaksa pasien menjadi responden dengan menandatangani informed consent oleh orang tua dan anak, serta tidak merugikan pasien. Penelitian ini juga menggunakan prinsip keadilan dengan tidak membedakan responden. Penelitian ini telah dinyatakan laik secara etis oleh komisi etik RSD Mangusada Badung dengan nomor izin etik 070/6856/RSDM/2024.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Persalinan, Riwayat KPD dan Riwayat Lingkungan Merokok

Karakteristik	n	%
Jenis Persalinan		
Per Vaginam	11	30,6%
<i>Sectio Caesaria</i>	25	69,4%
Riwayat KPD		
Ya	17	47,2%
Tidak	19	52,8%
Riwayat Lingkungan Merokok		
Ya	11	30,6%
Tidak	25	69,4%
Paritas		
1	11	30,6%
2	17	47,2%
3	6	16,7%
4	1	2,8%
5	1	2,8%
Total	36	100%%

Tabel 1 menunjukkan sebagian besar responden melahirkan secara *Sectio Caesaria* yaitu 25 responden (69,4%), tanpa riwayat KPD yaitu 19 responden (52,8%), tanpa riwayat lingkungan merokok 25 (69,4%) dan responden dengan kehamilan kedua yaitu 17 (47,2%).

Tabel 2 Karakteristik Responden berdasarkan usia bayi, usia ibu, berat badan lahir, usia kehamilan dan APGAR Score

Karakteristik	Mean	Median	SD	Min	Max
Usia bayi (hari)	0,42	0,00	1,180	0	6
Usia ibu (tahun)	31,86	31,50	4,562	23	43
Berat badan lahir (gram)	2462,22	2347,50	646,411	1300	4100
Usia kehamilan (minggu)	35,58	36,00	2,454	29	39
APGAR Score	2,00	2,00	0,926	1	5
Total			36		

Tabel 2 menunjukkan rata-rata usia bayi yaitu 0,42 dengan usia minimum 0 hari dan maksimum 6 hari, usia ibu rata-rata 31,86 dengan usia minimum 23 tahun dan maksimum 43 tahun, rata-rata berat badan lahir yaitu 2462,22 dengan berat minimum 1300 gram dan maksimum 4100 gram, usia kehamilan rata-rata 35,58 dengan usia minimum 29 minggu dan maksimum 39 minggu serta rata-rata APGAR score yaitu 2,00 dengan APGAR score minimum 1 dan maksimum 5.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data dan Uji *Rank Spearman*

	<i>Normality data test</i>	<i>p value</i>
Usia Ibu	0,000	0,021
Berat badan lahir bayi	0,014	0,015
Prematuritas	0,008	0,04
APGAR score	0,001	

Tabel 3 menunjukkan ada hubungan usia ibu (*p value* 0,021), berat badan lahir bayi (*p value* 0,015), prematuritas (*p value* 0,04) dengan kejadian asfiksia di ruang NICU RSD Mangusada.

BAHASAN

Pada penelitian ini sebagian besar responden tidak mengalami KPD. Menurut analisis peneliti, faktor usia ibu dan paritas berhubungan dengan kejadian KPD. Umur merupakan faktor yang sangat berpengaruh dengan perkembangan alat-alat reproduksi wanita¹⁴. Ibu hamil dengan usia kurang dari 20 tahun dapat menimbulkan masalah karena kondisi fisik belum siap. Pada usia tersebut organ reproduksi belum terbentuk sempurna, ligamen-ligamen yang menyanggah uterus belum berfungsi dan belum terlalu kuat sehingga rentan untuk mengalami ketuban pecah dini¹⁵. Usia lebih dari 35 tahun biasanya diikuti dengan penyakit-penyakit degeneratif seperti tekanan darah tinggi dan diabetes mellitus. Dengan meningkatnya usia kualitas ovum yang dihasilkan sudah berkurang dan akan menurunkan kualitas keturunan sehingga hamil di usia tua mempunyai kemungkinan lebih besar terjadi tanda penyulit dan timbulnya gejala¹⁶. Kehamilan di usia muda atau remaja di bawah 20 tahun menyebabkan timbulnya rasa takut akan kehamilan dan persalinan, hal ini dikarenakan pada usia ini ibu belum siap untuk mempunyai anak dan organ reproduksi ibu belum siap untuk hamil¹⁸. Berbeda halnya dengan ibu umur diatas usia 35 tahun merupakan umur yang tidak reproduktif atau umur tersebut berisiko tinggi kehamilan. Kehamilan di usia ini juga menimbulkan kecemasan akan kehamilan dan persalinan karena organ reproduksi sudah terlalu tua untuk hamil. Umur pada saat seorang wanita hamil berpengaruh terhadap kesiapan ibu untuk bertanggung jawab menjadi seorang ibu sehingga kualitas sumber daya manusia semakin meningkat. Umur ibu bersalin antara kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun dianggap berisiko terjadi asfiksia neonatorum⁷. Pada penelitian ini rata-rata umur ibu yaitu 31,86 tahun. Ini berarti umur ibu tidak selamanya menyebabkan asfiksia karena terdapat beberapa faktor lain seperti tidak adanya gangguan kehamilan, persalinan dan kesiapan organ reproduksi setiap ibu tidak sama. Sedangkan umur berisiko mengalami asfiksia dapat disebabkan karena faktor ibu, faktor janin, faktor plasenta dan faktor persalinan.

Sebagian besar responden pada penelitian ini dengan paritas kedua. Paritas yang rendah (paritas satu) menunjukkan ketidaksiapan ibu dalam menangani komplikasi yang terjadi dalam kehamilan, persalinan dan nifas. Paritas pertama berisiko karena ibu belum siap secara medis maupun secara mental⁷. Selain itu sebagian besar responden tidak memiliki riwayat paparan asap rokok. Efek paparan asap rokok pada janin dapat juga terjadi karena paparan selama masa prakonsepsi¹⁷. Selain itu, suami yang merokok dapat mengalami gangguan spermatogenesis yang akan memberikan efek genotoksik. Pada penelitian ini tidak diteliti waktu spesifik paparan asap rokok pada ibu hamil dan riwayat merokok ibu sebelum hamil¹³.

Berat badan bayi tidak normal dapat menyebabkan gangguan pernapasan sampai kematian bayi. Pada bayi dengan berat badan lahir rendah dan prematur, keadaan paru-paru belum matur sehingga suplai oksigen pada bayi kurang yang menyebabkan bayi mengalami kekurangan oksigen, gangguan pernapasan, asfiksia dan hipoksia. Kondisi ini akan memburuk jika tidak ditangani dengan segera bahkan akan menyebabkan kematian bayi. Selain pada bayi dengan berat badan rendah, asfiksia juga bisa terjadi pada bayi dengan berat badan lebih. Bayi dengan berat badan lebih bisa mengalami distosia bahu dan persalinan dengan tindakan yang menyebabkan bayi lebih lama berada di jalan lahir yang sempit membuat terjepitnya tali pusat sehingga sirkulasi darah dari ibu ke bayi akan terganggu. Akibatnya bayi akan mengalami distress janin, asfiksia dan hipoksia¹⁹. Keadaan bayi dengan berat badan kurang menyebabkan bayi kehilangan kesadaran setelah dilahirkan karena organ yang mengalami pertumbuhan di dalam kandungan belum sempurna sehingga mengalami lambat respon, sedangkan asfiksia yang tidak dengan berat badan bayi rendah diakibatkan karena proses persalinan dan kelainan bawaan. Bayi dengan berat badan rendah mengalami asfiksia karena pusat pengaturan pernapasan dan organ pencernaan yang belum sempurna. Kemampuan metabolisme panas masih rendah sehingga mengakibatkan asfiksia, asidosis dan mempermudah terjadinya infeksi. Bayi dengan berat badan rendah juga mengalami kesulitan beradaptasi dengan lingkungan yang baru sehingga mengganggu pertumbuhan dan perkembangan serta mudah mengalami infeksi pada sistem pernapasan²⁰.

Bayi lahir kurang bulan atau prematur memiliki organ yang belum berfungsi normal untuk bertahan hidup diluar rahim. Makin muda usia kehamilan, fungsi organ tubuh bayi semakin kurang sempurna, prognosis penyakit pun semakin buruk. Sistem organ tubuh bayi yang belum sempurna menyebabkan bayi mengalami asfiksia. Kesulitan bernapas pada bayi prematur disebabkan oleh belum sempurnanya pembentukan membran surfaktan paru yang merupakan suatu zat yang dapat menurunkan tegangan dinding alveoli paru. Pertumbuhan surfaktan paru mencapai maksimum pada usia kehamilan 35 minggu¹⁶. Faktor penyulit dalam persalinan merupakan faktor penyebab terjadinya asfiksia yang mengakibatkan aliran darah menuju plasenta berkurang sehingga oksigen dan nutrisi untuk metabolisme akan berkurang yang akan menyebabkan konsumsi oksigen pada janin tidak terpenuhi. Selain itu bayi prematur juga memiliki risiko atau masalah kesehatan, salah satunya yaitu asfiksia. Asfiksia terjadi pada bayi prematur karena paru-paru belum sempurna¹⁰.

Pada persalinan normal dapat terjadi asfiksia karena adanya penekanan saat mekanisme persalinan berlangsung, meliputi: engagement, penurunan kepala, fleksi, rotasi dalam, ekstensi, rotasi luar dan ekspulsi¹¹. Asfiksia pada persalinan normal juga dapat disebabkan oleh karena adanya faktor maternal (hipotensi, syok maternal, malnutrisi), faktor uterus (kontraksi memanjang, gangguan vaskuler), faktor tali pusat (prolapsus dan penumbungan tali pusat), dan faktor plasenta (degenerasi vaskuler, solusio plasenta)¹². Penyebab terjadinya asfiksia pada persalinan abnormal (tindakan) karena adanya penggunaan alat dan adanya penggunaan obat bius dalam operasi. Salah satu faktor penyebab terjadinya asfiksia adalah perdarahan intrakranial yang menyebabkan terganggunya proses sirkulasi oksigen ke otak¹³.

SIMPULAN

Hasil penelitian terhadap 36 responden di dapatkan ada hubungan usia ibu (*p-value* 0,021), berat badan lahir bayi (*p-value* 0,015), prematuritas (*p-value* 0.04) dengan kejadian asfiksia di ruang NICU RSD Mangusada-Bali.

SARAN

Pentingnya pendidikan kesehatan diberikan kepada ibu hamil pada saat pemeriksaan *antenatal care* terkait faktor risiko terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir serta pentingnya menjaga pola hidup sehat selama masa kehamilan agar bayi terhindar dari penyakit dan kelainan kongenital lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih penulis ucapkan kepada RSD Mangusada Kabupaten Badung, Bali yang telah memberikan dana penelitian sehingga penelitian dapat dilaksanakan demi menunjang tugas tridharma perguruan tinggi. Terimakasih kepada Institusi STIKES Bina Usada Bali yang telah memfasilitasi dalam melakukan kegiatan penelitian dan monitoring dan mengevaluasi dalannya kegiatan penelitian sehingga kegiatan dapat terlaksana dengan baik.

RUJUKAN

1. Notoatmodjo H, Rakhmawatie MD. Faktor- Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum (Studi Di RSUD Tugurejo Semarang) The Risk Factors who Related with Incident of Asphyxia Neonatorum (Study at RSUD Tugurejo Semarang). 2010;(2):11–9. Available from : <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/kedokteran/article/viewFile/1300/1353>
2. Nufra YA, Ananda S. Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir Di RSUD Fauziah Bireuen Tahun 202. J Healthc Technol Med. 2021;7(2):2615–109.
3. Bochen et al. WHO methods and data sources for country-level causes of death. World Heal Organ [Internet]. 2020;(December). Available from: http://www.who.int/gho/mortality_burden_disease/en/index.html
4. Indonesia PK. Profil Kesehatan Indonesia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta. 2017. 7–32 p.
5. Hidayat AA. Pengantar Ilmu Kesehatan Anak. 2011. 100 p.
6. Tunggal T, Khresna Dewi V, Wulandari, Yulia Sari S. Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Asfiksia Neonatorum (Risk Factors Associated with Neonatal Asphyxia). J Midwifery Reprod. 2022;5(2):58–65.
7. Syarif D, Umar NS. Hubungan Umur Ibu Dan Paritas Terhadap Kejadian Asfiksia Neonatorum Di RSIA Sitti Khadijah 1 Makassar. J Kesehat Delima Pelamonia. 2019;3(2):136–42.
8. Khoiriah A, Pratiwi T. Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir. J 'Aisyiyah Med. 2020;4(2):661–72.
9. Wulandari F, Bebasari E, Rizka F. Hubungan Berat Badan Lahir Dengan Kejadian Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir di RSUD Kota Mataram Tahun 2020. J Penelit dan Kaji Ilm Kesehat Politek Medica Farma Husada Mataram [Internet]. 2020;6(2):260–3. Available from: www.lppm-mfh.com
10. Resiyanthi NKA, Lestari NKY, Widiyani K. Hubungan Kelahiran Premature Dengan Kejadian Asfiksia di Ruang Cempaka I NICU dan Neonatus RSUP Prof. Dr.I.G.N.G Ngoerah. J Abdi Kesehat dan Kedokt. 2023;2(2):8–17.
11. Sukmawati S, Harni H, Hamudi JP. Hubungan Usia dan Riwayat Persalinan dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di Rumah Sakit Umum Dewi Sartika Kota Kendari. J Ners. 2023;7(2):1290–3.
12. Portiarabella P, Wardhana AW, Pratiningrum M. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Asfiksia Neonatorum: Suatu Kajian Literatur. J Sains dan Kesehat. 2021;3(3):538–43.
13. Ekawati R, Supangat S, Hairrudin H. The Relationship between Exposure Tobacco Smoke in Pregnant Women with Perinatal Death in Jember Regency. J Agromedicine Med Sci. 2019;5(3):141.
14. Gina Sari, Murdiningsih, Putu Lusita Nati Indriani. Hubungan Usia Ibu, Ketuban Pecah Dini Dan Paritas Dengan Kejadian Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir Di Rsud Kayu Agung Kabupaten Oki. J Kesehat dan Pembang. 2024;14(2):143–53.

15. Utami T, Wilis Sukmaningtyas MS. Hubungan Usia Ibu dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum pada Ibu Preeklampsia Berat. *J Menara Med.* 2020;2(2):119–27.
16. Yanti NR, M.S DF, Takki WA, Rusdiana SA, Wahyuningtyas D, Adriany H, et al. Faktor Risiko Terjadinya Asfiksia Neonatorum Pada Bayi Baru Lahir. *J Borneo Holist Heal.* 2023;6(1):1–11.
17. Wahyuningtyas D. Faktor Risiko Terjadinya Asfiksia Neonatorum Pada Bayi Baru Lahir. *J Borneo Holist Heal.* 2023;6(1).
18. Permata Sari Y, Anggriani Harahap D, Tuanku Tambusai P, Kebidanan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai D. EVIDANCE MIDWIFERY JOURNAL Hubungan Prematur dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di Klinik Fatiha The Relationship between Prematurity and the Incident of Neonatal Asphyxia at the Fatiha Clinic. *Emj [Internet].* 2024;3(2):2963–413. Available from: <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/>
19. Sugiarti W, Lubis E. Asfiksia Neonatorum Di Ruang Kebidanan Rsd Demang. *Bunda Edu-Midwifery J.* 2021;4(1):31–7.
20. Hidayah A. Hubungan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Kota Mobagu. *J IMJ Indones Midwifery J.* 2020;4(1):16–21.