



Volume 14 Nomor 2 (2025) Juni

JURNAL GENTA KEBIDANAN

p-ISSN: 2301-4296 ; e-ISSN: 2541-0695

Analisis Berat Badan Lahir dengan Kejadian Asfiksia Di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin

Ari Wahyuni M.¹, Nita Hestiyana¹, Desilestia Dwi Salmarini², Fitri Yuliana³
¹Program Studi Diploma Tiga Kebidanan, Fakultas Kesehatan Universitas Sari Mulia
²Program Studi Sarjana Kebidanan, Fakultas Kesehatan Universitas Sari Mulia
³Program Studi Pendidikan Profesi Bidan, Fakultas Kesehatan Universitas Sari Mulia
Jl. Pramuka No.02 Pemurus Luar, Banjarmasin, Indonesia

Corresponding author: Ari Wahyuni M
E-mail: ariwahyuni239@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Kematian bayi terutama pada masa neonatal di Indonesia dengan prevalensi kasus terbanyak disebabkan oleh kondisi berat badan lahir rendah yang mengindikasikan ketidaksempurnaan organ tubuh termasuk paru-paru akibat kurangnya asupan nutrisi untuk pertumbuhan janin selama masa kehamilan. Tujuan: Menganalisis berat badan lahir dengan kejadian asfiksia di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. Metode: Penelitian kuantitatif dengan rancangan survei analitik dan pendekatan *cohort retrospektif* ini dilakukan pada 87 data bayi lahir di rekam medik RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin dengan teknik *simple random sampling* dan dianalisa dengan uji korelasi *chi square*. Hasil: Sebagian besar bayi memiliki berat lahir beresiko sebanyak 45 bayi (51,7%) dan menderita asfiksia sebanyak 50 bayi (57,5%). Analisa uji hipotesis secara bivariate menunjukkan nilai $p = 0,000$. Simpulan: Ada hubungan berat badan lahir dengan kejadian asfiksia di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin.

Kata Kunci: Asfiksia; Bayi Baru Lahir; Berat Lahir

ABSTRACT

Background: Baby mortality especially on neonatal period in Indonesia with the most prevalence cases were caused by low birth weight that indicates the imperfection of body organs including the lungs that caused by lack of nutrition for fetal growth during pregnancy. Objective: To analyze the birth weight with prevalence of asphyxia in Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin Hospital. Methods: This quantitative research with analytical survey and cohort retrospective approach was conducted to 87 newborn baby's data in Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin Hospital's medical record that has been taken by simple random sampling technique and analyzed with chi square correlation test. Results: Majority of newborn baby have risky birth weight on 45 baby (51,7%) and suffered asphyxia on 50 baby (57,5%). Hypothesis test bivariately showed p value = 0,000. Conclusion: There is a correlation of birth weight with prevalence of asphyxia in Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin Hospital.

Keywords: Asphyxia; Birth Weight; Newborn Baby

PENDAHULUAN

Masalah kesehatan bayi baru lahir yang menjadi indikator kesehatan suatu bangsa yaitu Angka Kematian Bayi atau di singkat menjadi AKB (Putri *et al.*, 2022). Prevalensi Angka Kematian Bayi (AKB) secara global menunjukkan 17.55 kematian per 1.000 kelahiran hidup. Asia Tenggara menduduki peringkat ke-3 sebagai regional *World Health Organization* (WHO) dengan angka kematian bayi terbesar yaitu 17.28 kematian per 1.000 kelahiran hidup setelah regional Mediterania Timur dengan AKB 25.21 kematian per 1.000 kelahiran hidup dan Afrika dengan AKB 26.64 kematian per 1.000 kelahiran hidup (WHO, 2022a).

Data *Long Form Survey* Penduduk tahun 2020 menunjukkan angka kematian bayi di Indonesia mengalami penurunan dalam 10 tahun terakhir yaitu pada tahun 2010 dengan 26 kematian per 1.000 kelahiran hidup dan pada tahun 2020 menjadi 16.85 kematian per 1.000 kelahiran hidup. Angka kematian bayi di Provinsi Kalimantan Selatan terdata sebesar 17,22 kematian per 1.000 kelahiran hidup. Angka kematian bayi tersebut masih belum mencapai target *Sustainable Development Goals* (SDGs) tahun 2030 yaitu angka kematian bayi tidak boleh lebih dari 12 kematian per 1.000 kelahiran hidup (BPS RI, 2020). Peningkatan angka kematian bayi terjadi di Kota Banjarmasin yaitu pada tahun 2020 sebesar 17 kematian per 1.000 kelahiran hidup dan pada tahun 2021 menjadi 24 kematian per 1.000 kelahiran hidup (Dinkes Kota Banjarmasin, 2023).

Sebagian besar kematian bayi (75%) terjadi pada minggu pertama kehidupannya dan terdata bahwa pada tahun 2019 sekitar 1 juta bayi baru lahir meninggal dalam 24 jam pertama akibat kelahiran preterm, komplikasi yang berkaitan dengan persalinan (asfiksia atau kesulitan bernafas saat lahir), infeksi dan kelainan lainnya (WHO, 2022b). Penyebab utama kematian bayi terutama pada masa neonatal di Indonesia dengan prevalensi kasus terbanyak disebabkan oleh kondisi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan persentase sebesar 34,5% dan asfiksia dengan persentase sebesar 27,8% (Kemenkes RI, 2022).

Berat badan merupakan ukuran antropometri yang paling sering digunakan dalam penilaian status gizi (Akbar *et al.*, 2021). Berat badan biasanya digunakan untuk mendiagnosis bayi terlahir normal atau mengalami Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Bayi dapat dikatakan BBLR apabila berat badannya saat lahir < 2.500 gram (Agus *et al.*, 2023). Kondisi BBLR pada bayi mengindikasikan adanya ketidakmatangan atau ketidaksempurnaan organ tubuh termasuk paru-paru akibat kurangnya asupan nutrisi untuk pertumbuhan janin selama masa kehamilan. Bayi baru lahir dengan BBLR yang tidak segera ditangani dapat menimbulkan komplikasi seperti kesulitan bernafas atau asfiksia (Handriana, 2021).

Asfiksia merupakan suatu kondisi dimana bayi baru lahir tidak dapat bernafas secara spontan dan teratur setelah lahir akibat adanya gangguan pertukaran gas atau pengangkutan oksigen dari ibu ke janin pada masa kehamilan, persalinan atau segera setelah bayi lahir. Gangguan pengangkutan atau distribusi gas, oksigen dan nutrisi untuk pematangan pertumbuhan janin ini sangat erat kaitannya dengan peredaran sel darah merah karena penyaluran asupan melalui peredaran sel darah merah dalam tubuh merupakan tugas penting zat *haemoglobin*. Asfiksia dapat menyebabkan bayi mengalami penurunan denyut jantung secara cepat, tubuh menjadi biru atau pucat dan refleks-refleks bayi melemah bahkan menghilang dan berujung pada kematian bayi (Amraeni, 2021).

Penelitian terdahulu yang memiliki tema serupa dengan penelitian sekarang di antaranya yaitu penelitian Pau *et al.*, (2022) yang menunjukkan bahwa berat badan lahir rendah berhubungan dengan kejadian asfiksia (p value = 0,011). Hal ini berbeda dengan hasil penelitian terdahulu oleh Lestari *et al.*, (2023) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara berat badan lahir rendah (BBLR) dengan kejadian asfiksia (p value = 0,888). Dengan demikian, diperlukan penelitian terbaru sebagai pilihan alternatif yang dapat menjawab hubungan antara BBLR dengan kejadian asfiksia.

Rumah sakit Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin dipilih sebagai lokasi penelitian karena merupakan rumah sakit rujukan tingkat pertama di Kota Banjarmasin, Provinsi Kalimantan Selatan. Hasil studi pendahuluan yang peneliti lakukan di ruang bayi RSUD Dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin di temukan angka kejadian bayi asfiksia tahun 2020 sebanyak 165 bayi (38%) dari 452 bayi baru lahir, meningkat pada tahun 2021 sebanyak 229 bayi (87,1%) dari 263 bayi baru lahir dan meningkat lagi dari bulan Januari sampai bulan Desember 2022 sebanyak 266 bayi (75%) dari 694 bayi baru lahir. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di tahun 2020 sebanyak 337 bayi dan di tahun 2021 sebanyak 213 bayi.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Analisis berat badan lahir dengan kejadian asfiksia di RSUD Dr. H.Moch. Ansari Saleh Banjarmasin”.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan rancangan survey analitik. Desain penelitian menggunakan *cohort retrospektif design*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2023 yang berlangsung selama 2 minggu di Ruang Bayi RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh bayi baru lahir yang terdata di rekam medik RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin dari Januari – Desember 2022 sebanyak 694 bayi. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* dan didapatkan jumlah sampel sebanyak 87 orang yang sesuai dengan kriteria yang ditentukan peneliti.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar *checklist* yang bersumber dari data rekam medik. Hubungan Berat Badan Lahir dengan Kejadian Asfiksia dapat dilihat dari nilai signifikansi pada uji *chi square*. Jika nilai signifikansi $<0,05$ maka artinya ada hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian asfiksia dan sebaliknya.

HASIL

Tabel 1. Berat Badan Lahir

Kategori	Jumlah (f)	Persentase (%)
Tidak beresiko	42	48,3
Beresiko	45	51,7
Total	87	100

Sumber: Data Sekunder (2023)

Tabel 1 menunjukkan sebagian besar bayi memiliki berat lahir berisiko (<2500 gram atau >4000 gram) sebanyak 45 dari 87 bayi baru lahir asfiksia sebanyak 39 dari 87 bayi baru lahir (51,7%).

Tabel 2. Distribusi Kejadian Asfiksia

Kategori	Jumlah (f)	Persentase (%)
Tidak asfiksia	37	42,5
Asfiksia	50	57,5
Total	87	100

Sumber: Data Sekunder (2023)

Tabel 2 menunjukkan sebagian besar bayi menderita asfiksia sebanyak 50 dari 87 bayi baru lahir (57,5%).

Tabel 3. Hubungan Berat Badan Lahir dengan Kejadian Asfiksia

Kejadian Asfiksia \ Berat Lahir	Tidak Asfiksia		Asfiksia		Total	
	F	%	f	%	F	%
Tidak Beresiko	31	35,6	11	12,6	42	48,3
Beresiko	6	6,9	39	44,8	45	51,7
Total	37	42,5	50	57,7	87	100

P value = 0,000; OR 18,318

Sumber: Pengolahan Data SPSS (2023)

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar bayi yang memiliki berat lahir beresiko mengalami (44,8%), sebagian bayi lainnya yang memiliki berat badan lahir tidak beresiko tidak mengalami asfiksia sebanyak 31 dari 87 bayi baru lahir (35,6%). Terdapat 11 dari 87 bayi baru lahir (12,6%) yang memiliki berat badan tidak beresiko namun mengalami asfiksia dan terdapat 6 dari 87 bayi baru lahir (6,9%) yang memiliki berat badan tidak beresiko namun tidak mengalami asfiksia. Hasil uji hipotesis menggunakan *chi-square* menunjukkan *p value* sebesar $0,000 < \alpha < 0,05$ sehingga H_0 diterima, artinya ada hubungan berat badan lahir dengan kejadian asfiksia di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. Nilai *odds ratio* (OR) sebesar 18,318 bermakna bayi yang memiliki berat badan lahir yang beresiko dapat mengalami asfiksia dengan resiko 18 kali lebih besar dibandingkan dengan bayi yang memiliki berat badan lahir normal.

SIMPULAN

a. Pembahasan Berat Lahir

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar bayi memiliki berat lahir beresiko (<2500 gram atau >4000 gram) sebanyak 45 dari 87 bayi baru lahir (51,7%). Yang terdiri dari 36 bayi dengan berat lahir rendah (BBLR) dan 9 bayi dengan berat lahir berlebih (Makrosomia). Hasil penelusuran pada master tabel menemukan fakta dimana sebagian besar bayi dengan berat lahir beresiko terlahir dari ibu dengan usia beresiko dan berstatus multipara.

Menurut Lufianti *et al.*, (2022), faktor ibu seperti umur dan paritas ibu dapat mempengaruhi kejadian BBLR. Hastuti *et al.*, (2023) menambahkan, usia ibu yang beresiko akan berpotensi untuk melahirkan bayi BBLR dan berpotensi menjadi *stunting*. Menurut Setiana (2021), ibu hamil dengan usia beresiko terlalu muda (<20 tahun) belum siap secara fisik dan mental dalam menghadapi kehamilan sedangkan ibu hamil dengan usia beresiko terlalu tua (>35 tahun) mengalami penurunan daya tahan tubuh akibat proses penuaan sehingga mudah terserang berbagai penyakit sehingga usia yang paling ideal untuk hamil yaitu usia 20-35 tahun.

Juwita (Juwita, 2023) menambahkan, paritas yang paling ideal yaitu paritas anak ke-2 dan ke-3. Ibu dengan status paritas lebih dari 3 beresiko mengalami gangguan pertumbuhan janin yang berujung melahirkan bayi dengan BBLR dikarenakan kondisi rahim sudah tidak optimal akibat kehamilan-kehamilan sebelumnya, termasuk adanya gangguan aliran darah melalui plasenta yang mengantarkan asupan nutrisi dan pertumbuhan janin. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian terdahulu oleh Sari *et al.*, (2021) yang menunjukkan bahwa faktor maternal yang berhubungan dengan kejadian BBLR yaitu usia ($p = 0,012$) dan paritas ($p = 0,094$).

b. Pembahasan Kejadian Asfiksia

Hasil analisa univariat menunjukkan sebagian besar bayi menderita asfiksia sebanyak 50 dari 87 bayi baru lahir (57,5%). Hasil penelusuran pada master tabel data penelitian menemukan fakta bahwa sebagian besar bayi dengan asfiksia terlahir dari ibu yang terdiagnosa kekurangan energi kronik (KEK). Menurut Setyorini *et al.*, (2023) KEK merupakan salah satu penyulit medis non obstetrik dalam masa kehamilan yang dapat terjadi dalam jangka panjang. Kondisi KEK pada ibu hamil dapat mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan janin yang pada akhirnya dapat menyebabkan BBLR sehingga pertumbuhan organ janin kurang optimal dan terlahir dengan asfiksia.

Wulandari (2022) menambahkan, KEK merupakan kondisi dimana ibu hamil mengalami masalah gizi yang merupakan faktor penyebab asfiksia. Hal ini diperkuat penelitian terdahulu oleh Purnamaningsih dan Haque (2023), yang menunjukkan bahwa ibu hamil dengan KEK cenderung mengalami partus lama yang berimplikasi terhadap kejadian asfiksia pada neonatus.

c. Pembahasan Hubungan Berat Lahir dengan Kejadian Asfiksia.

Hasil analisa bivariat menunjukkan sebagian besar bayi yang memiliki berat lahir beresiko mengalami asfiksia sebanyak 39 dari 87 bayi baru lahir (44,8%), sebagian bayi lainnya yang memiliki berat badan lahir tidak beresiko tidak mengalami asfiksia sebanyak 31 dari 87 bayi baru lahir (35,6%). Terdapat 11 dari 87 bayi baru lahir (12,6%) yang memiliki berat

badan tidak beresiko namun mengalami asfiksia dan terdapat 6 dari 87 bayi baru lahir (6,9%) yang memiliki berat badan beresiko namun tidak mengalami asfiksia. Hasil uji hipotesis menggunakan *chi-square* menunjukkan *p value* sebesar $0,000 < \alpha 0,05$ sehingga H_a diterima, artinya ada hubungan berat badan lahir dengan kejadian asfiksia di RSUD Dr. H.Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. Nilai *odds ratio* (OR) sebesar 18,318 bermakna bayi yang memiliki berat badan lahir yang beresiko dapat mengalami asfiksia dengan resiko 18 kali lebih besar dibandingkan dengan bayi yang memiliki berat badan lahir normal.

Hasil penelitian ini memperkuat penelitian terdahulu oleh Rahmawati (2019) yang menunjukkan bahwa BBLR beresiko 6 kali mengalami asfiksia dibandingkan dengan bayi yang lahir dengan berat badan normal. Menurut Afrida dan Aryani (2022) berat lahir bayi yang beresiko, terutama pada BBLR mengindikasikan gangguan pertumbuhan bayi yang memungkinan terganggunya metabolisme tubuh. Bayi dengan BBLR dapat kehilangan panas tubuh dengan cepat dan menjadi hipotermi karena pusat pengaturan panas tubuh belum berfungsi dengan baik, metabolisme rendah dan permukaan badan relatif luas sehingga dapat menyebabkan asfiksia. Dampak asfiksia seperti yang dijelaskan oleh Prawirohardjo (2020), yaitu apabila pada pasien asfiksia tidak ditangani segera maka akan menyebabkan koma karena adanya hipoksemia dan perdarahan pada otak.

Anggraini *et al.*, (2022) menjelaskan solusi untuk mencegah terjadinya BBLR agar bayi baru lahir terhindar dari asfiksia yaitu dengan melakukan pemeriksaan kehamilan rutin sesuai standar minimal kunjungan, intervensi pendidikan kesehatan tentang tumbuh kembang janin dan perawatan kehamilan, perencanaan persalinan dalam usia reproduksi yang ideal dan meningkatkan pengetahuan ibu serta meningkatkan pemanfaatan fasilitas kesehatan lengkap.

Secara singkat, diperlukan peningkatan pengetahuan ibu agar perilaku kesehatan dalam pemeliharaan kehamilannya menjadi baik agar bayi yang dilahirkannya terhindar dari asfiksia. Teori tersebut didukung dengan hasil penelitian terdahulu oleh Alfina *et al.*, (2023) yang menunjukkan adanya hubungan antara pengetahuan ibu dengan kejadian asfiksia ($p = 0,000$), semakin baik pengetahuan ibu, maka

anak yang dilahirkannya cenderung tidak mengalami asfiksia.

Penelusuran data pada master tabel juga menunjukkan adanya bayi besar (makrosomia) dengan berat lahir lebih dari 4000 gram yang mengalami asfiksia yang sebagian besar lahir dari ibu yang menderita diabetes mellitus. Menurut Anggraini (Anggraini *et al.*, 2022), bayi dengan berat lebih dari 4.000 gram dapat dilahirkan secara normal pada ibu yang memiliki panggul normal namun beresiko mengalami distosia bahu dan *distress* janin yang menyebabkan asfiksia serta dapat berakhir dengan kematian. Faktor yang menyebabkan bayi besar yaitu kondisi penyakit yang diderita ibu, salah satunya yaitu diabetes mellitus (DM).

Solusi yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya makrosomia demi menghindari asfiksia yaitu dengan melakukan pemeriksaan ANC secara teratur, pengaturan pola makan yang benar dan melakukan pemeriksaan penunjang seperti USG.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Nita Hestiyana, S.ST., M.Kes, Ibu Desilestia Dwi Salmarini, S.ST., M.Kes dan Ibu Fitri Yuliana, S.ST., M.Kes yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrida, B. R., & Aryani, N. P. (2022). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan pada Neonatus, Bayi, Balita, dan Anak Prasekolah*. Penerbit NEM.
- Agus, A. S. R., Setiawan, D. I., Nur, M. U., Imran, A. K., Sapiun, Z., Kamba, V., Sumadewi, N. L. U., Susaldi, S., Mohamad, F., Junaidin, J., Hafid, W., Widhiantara, I. G., Wicita, P. S., Fradianto, I., Achmad, V. S., Sulfian, W., Prastiwi, F., Hartati, H., Ruspawan, I. D. M., ... Lerebulan, E. F. (2023). *Biomedik*. Media Sains Indonesia.
- Akbar, Arni, F., Conterius, R. E. B., Harmatuti, Susianawati, D. E., Fajriana, H., Rahmad, A. H. Al, Septiyanti, Fitriyani, D., Nasir, A., La Ode Muh Taufiq, & Purwiningsih,

- S. (2021). *Epidemiologi Gizi*. Media Sains Indonesia. <https://doi.org/https://doi.org/10.55681/sentri.v2i4.690>
- Alfina, A., Haniarti, H., Anggraeny, R., Hengky, H. K., Majid, M., & Supardi, S. (2023). Determinan Kejadian Asfiksia Neonatorum pada Bayi Aterm di RSUD Andi Makkasau Kota Parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia dan Kesehatan*, 6(2), 336–347. <https://doi.org/https://doi.org/10.31850/makes.v6i2.2159>
- Amraeni, Y. (2021). *Isu Kesehatan Masyarakat dalam SDG's*. NEM.
- Anggraini, D. D., Wahyuni, S., Fitria, R., Amalina, N., Darmiati, D., Rahmadyanti, R., Arum, D. N. S., Chairiyah, R., Santi, M. Y., Yuliyani, Y., Lahir, V. K. S., Petralina, B., Megasari, A. L., Putri, N. R., Argaheni, N. B., & Astuti, A. (2022). *Asuhan Kebidanan Kegawatdaruratan Maternal Neonatal*. GET Press.
- BPS RI. (2020). *Hasil Long Form Sensus Penduduk 2020*. Badan Pusat Statistik Republik Indonesia.
- Dinkes Kota Banjarmasin. (2023). *Profil Kesehatan Kota Banjarmasin 2022*. Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin.
- Handriana, I. (2021). *Keperawatan Anak*. LovRinz Publishing.
- Hastuti, A. P., Arief, Y. S., & Nursalam, N. (2023). *Pemberdayaan Ibu Berbasis Self-Regulated Learning sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Ibu dalam Pemenuhan Nutrisi Pada Anak Usia 6-24 Bulan yang Mengalami Stunting*. Lakeisha.
- Juwita, R. (2023). *Anemia pada Ibu Hamil dan Faktor yang Memengaruhinya*. Penerbit NEM.
- Kemenkes RI. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Lestari, P., Astuti, R. P., & Putri, R. (2023). Hubungan Antara BBLR, Partus Lama, dan Perdarahan Pervaginam dengan Kejadian Asfiksia di Rumah Sakit Umum Daerah Jagakarsa Jakarta Selatan Tahun 2022. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(4), 920–928.
- Lufianti, A., Anggraeni, L. D., Saputra, M. K. F., Susilaningsih, E. Z., Elvira, M., Fatsena, R. A., Dewi, D. S., Sensussiana, T., & Novariza, R. (2022). *Ilmu Dasar Keperawatan Anak*. Pradina Pustaka.
- Pau, L. G. K., Tat, F., & Nahak, M. P. M. (2022). Analisis Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD S.K. Lerik Kota Kupang. *CHMK Nursing Scientific Journal*, 6(1), 1–9.
- Prawirohardjo, S. (2020). *Ilmu Kebidanan*. Yayasan Sarwono Prawirohardjo.
- Purnamaningsih, R., & Haque, B. R. (2023). Hubungan Kekurangan Energi Kronik (Kek) Terhadap Kejadian Partus Lama Pada Ibu Bersalin Di Wilayah Kerja Puskesmas Cigemblong. *Health Science Journal*, 7(1), 60–72. <https://doi.org/10.24269/hsj.v7i1.1859>
- Putri, Y., Yulianti, S., Hilinti, Y., Umami, D. A., Rossita, T., Sulastri, M., Sari, L. Y., Situmorang, R. B., Nurjanah, N. A. L., & Jumita, J. (2022). *Buku Ajar Fisiologi Kehamilan, Persalinan, Nifas dan Bayi Baru Lahir*. Penerbit NEM.
- Rahmawati, R. (2019). *Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum (Studi di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya Tahun 2019)*. Universitas Siliwangi.
- Sari, A. P., Romlah, R., & Anita, T. (2021). Faktor Maternal Terhadap Kejadian BBLR. *Citra Delima: Jurnal Ilmiah Stikes Citra Delima Bangka Belitung*, 5(1), 1–5.
- Setiana, A. (2021). *Riset Terapan Kebidanan*. LovRinz Publishing.
- Setyorini, D., Putri, K. M., Danti, R. R., Putri, R. B., Lestari, A., Lailayana, Primayanti, M., Winarna, N. B. A., Utami, K., Andriani, D., Goa, M. Y., Martini, M., Nurhayati, T., Widiawati, S., Kusumawati, D., Fatsena, R. A., & Handriani, I. (2023). *Bunga rampai keperawatan maternitas dan keluarga berencana* (Bekasi). Kimhsafi Alung Cipta.

- WHO. (2022a). *Neonatal mortality rate (0 to 27 days) per 1000 live births) (SDG 3.2.2)*. World Health Organization.
- WHO. (2022b). *Newborn Mortality*. World Health Organization.
- Wulansari, E. (2022). *Prinsip Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi*. Lakeisha.