JURNAL MIDWIFERY

Vol .. No ..., Issue Year

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN *ASFIKSIA NEONATORUM* PADA BAYI BARU LAHIR DI RSIA SITI KHADIJAH KOTA GORONTALO

Factors Associated with the Incidence of *Asfiksia Neonatorum* in Newborns at Siti Khadijah Mother and Child Hospital Gorontalo City

[1]Rifalina Tilameo, [2]Fidyawati Aprianti A. Hiola, [3]Nour Arriza Dwi Melani, [4]Fatmah Zakaria

ABSTRAK

Asfiksia neonatorum merupakan salah satu penyebab utama kematian bayi baru lahir, khususnya di negara berkembang seperti Indonesia sebesar 27,4%. Adapun Dampak yang ditimbulkan dari asfiksia antara lain kerusakan otak, gagal ginjal akut, respirasi distrees, gagal jantung, enterikolitis, serta bisa menyebabkan kematian bayi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir di RSIA Siti Khadijah Kota Gorontalo. Penelitian ini menggunakan desain case control dengan jumlah sampel 94 responden (47 kasus dan 47 kontrol), dengan teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling. Data diperoleh dari rekam medis dan dianalisis menggunakan uji chi-square dan Odds Ratio. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara usia kehamilan (p=0,020; OR=4,481), riwayat penyakit (p=0,028; OR=3,686), BBLR (p=0,001; OR=7,570). Namun, usia ibu (p=0,071; OR=0,435) dan paritas (p=0,181; OR=0,390) tidak menunjukkan hubungan signifikan. Faktor dengan risiko paling tinggi adalah BBLR, diikuti oleh umur kehamilan dan riwayat penyakit. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa faktor BBLR erat hubungannya dengan kejadian asfiksia neonatorum selain dari faktor usia kehamilan dan riwayat penyakit.

ABSTRACT

Asfiksia neonatorum is one of the leading causes of newborn mortality, particularly in developing countries such as Indonesia, with a prevalence of 27.4%. The impacts of asphyxia include brain damage, acute renal failure, respiratory distress, heart failure, enterocolitis, and even infant death. This study aimed to determine the factors associated with the incidence of Asfiksia neonatorum in newborns at Siti Khadijah Mother and Child Hospital, Gorontalo City. The study employed a case-control design with a total sample of 94 respondents (47 cases and 47 controls), selected through total sampling. Data were obtained from medical records and analyzed using the chi-square test and Odds Ratio. The results showed a significant association between gestational age (p=0.020; OR=4.481), history of maternal disease (p=0.028; OR=3.686), and low birth weight (LBW) (p=0.001; OR=7.570). However, maternal age (p=0.071; OR=0.435) and parity (p=0.181; OR=0.390) did not show significant associations. The factor with the highest risk was LBW, followed by gestational age and maternal disease history. Based on these findings, LBW was strongly associated with the incidence of Asfiksia neonatorum, alongside gestational age and disease history factors.

[1] PROGRAM STUDI SARJANA KEBIDANAN, PROGRAM SARJANA FAKULTAS ILMU KESEHATAN, UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GORONTALO

Korespondensi e-mail: fidyahiola@umgo.ac.id

Submitted: (Diisi oleh pengelola)
Revised: ……..
Accepted: ……

How to Cite:

(diisi oleh pengelola jurnal)

Kata Kunci:
Bayi Baru Lahir; Asfiksia Neonatorum; Usia ibu; Usia Kehamilan; Riwayat Penyakit; Paritas; BBLR.

Keywords:
Newborn Baby; Asfiksia Neonatorum; Mother's age, Gestational age, Medical history, Parity, Low birth weight.

PENDAHULUAN

Asfiksia neonatorum merupakan salah satu penyebab utama mortalitas dan morbiditas bayi baru lahir di dunia, khususnya di negara berkembang. Kondisi ini didefinisikan sebagai kegagalan bayi untuk bernapas secara spontan dan teratur segera setelah lahir, yang dapat menyebabkan hipoksia, asidosis metabolik, hingga kematian jika tidak ditangani dengan cepat (Anisa dan Harahap 2024; Arianti et al. 2021). Secara global, asfiksia menyumbang sekitar 23–27% dari seluruh kematian neonatal, menjadikannya salah satu tantangan besar dalam upaya menurunkan Angka Kematian Neonatal (AKN) (Gillam-Krakauer et al. 2024).

DOI: Diisi oleh pengelola jurnal
Email : jurnal.midwifery@uin-alauddin.ac.id

Copyright 2025 © the Author(s)
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercialShareAlike 4.0 International License

Di Indonesia, data World Health Organization (WHO) tahun 2023 menunjukkan Angka Kematian Bayi (AKB) sebesar 16,85 per 1000 kelahiran hidup, dengan asfiksia neonatorum menempati urutan kedua penyebab terbanyak (Handayani et al. 2023). Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) juga melaporkan bahwa asfiksia, bersama dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), menjadi penyebab dominan kematian bayi baru lahir (Nababan dan Mayasari 2024). Di Provinsi Gorontalo, Dinas Kesehatan tahun 2024 mencatat 197 kematian bayi, dengan proporsi terbesar disebabkan oleh BBLR dan asfiksia (Dinkes Provinsi Gorontalo 2024).

Asfiksia neonatorum dapat menimbulkan komplikasi serius seperti ensefalopati hipoksik-iskemik, gagal ginjal akut, gagal jantung, enterokolitis nekrotikan, serta risiko kecacatan neurologis jangka panjang (Sapulette et al. 2022; Salam 2022). Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian ini bersifat multifaktorial, mencakup faktor maternal (usia, paritas, riwayat penyakit, komplikasi obstetri), faktor persalinan (ketuban pecah dini, solusio plasenta, presentasi janin abnormal), dan faktor neonatal (prematuritas, BBLR, malformasi kongenital) (Khotima et al. 2024; Lubis dan Batubara 2020).

Beberapa penelitian di Indonesia dan mancanegara menunjukkan bahwa BBLR merupakan faktor risiko utama kejadian asfiksia. Bayi dengan berat <2.500 gram memiliki risiko hingga tujuh kali lipat lebih besar mengalami asfiksia dibanding bayi dengan berat lahir normal (Hidayah 2020; Tandiallo et al. 2023). Selain itu, usia kehamilan <37 minggu (prematur) atau >42 minggu (postmatur) juga meningkatkan risiko karena ketidakmatangan organ vital atau insufisiensi plasenta (Adolph 2024; Mika et al. 2022). Faktor maternal seperti hipertensi dalam kehamilan, anemia, dan preeklamsia juga berkontribusi signifikan (Cahyani 2022; Mongdong et al. 2021).

Berdasarkan data rekam medis RSIA Siti Khadijah Kota Gorontalo periode Juli–Desember 2024, tercatat 47 kasus asfiksia neonatorum. Angka ini menunjukkan masih tingginya beban kasus di tingkat lokal dan mempertegas perlunya penelitian untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang paling berhubungan dengan kejadian asfiksia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor maternal, neonatal, dan obstetri yang berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSIA Siti Khadijah, sehingga dapat menjadi dasar intervensi pencegahan dan perbaikan mutu layanan kesehatan maternal dan neonatal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kasus kontrol (*case control study*) untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir di RSIA Siti Khadijah Kota Gorontalo.

Lokasi dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di RSIA Siti Khadijah Kota Gorontalo pada periode Juli–Desember 2024.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh bayi yang lahir di RSIA Siti Khadijah selama periode penelitian. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling dengan jumlah

94 responden, terdiri atas 47 kasus (bayi dengan asfiksia neonatorum) dan 47 kontrol (bayi tanpa asfiksia neonatorum).

Variabel Penelitian

1. Variabel independen: usia ibu, usia kehamilan, paritas, riwayat penyakit ibu, berat badan lahir rendah (BBLR).
2. Variabel dependen: kejadian asfiksia neonatorum.

Teknik Pengumpulan Data

Data diperoleh dari rekam medis pasien yang melahirkan di RSIA Siti Khadijah. Instrumen penelitian berupa checklist yang berisi karakteristik ibu dan bayi.

Teknik Analisis Data

Data dianalisis menggunakan:

1. Analisis univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi karakteristik responden.
2. Analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* untuk mengetahui hubungan variabel independen dengan kejadian asfiksia.
3. Perhitungan Odds Ratio (OR) digunakan untuk mengukur besarnya risiko dari masing-masing faktor.

Etika Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari pihak rumah sakit dan responden melalui lembar persetujuan (informed consent) serta dinyatakan layak etik oleh Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gorontalo tahun 2024.

HASIL PENELITIAN

A. Analisis Univariat

Tabel 1. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir di RSIA Siti khadijah Kota Gorontalo

AnalisisUnivariat (n=94)	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia (Tahun)		
20-35	66	70,2
<20 atau >35	28	29,8
Total	94	100
Paritas		
Primiparadan-Multipara	84	89,4
Grandemultipara	10	10,6
Total	94	100
RiwayatPenyakit		

Tidak Ada	78	83,0
Ada	16	17,0
Total	**94**	**100**
UsiaKehamilan (Minggu)		
37-42	80	85,1
<37	14	14,9
Total	**94**	**100**
BBLR		
Tidak	75	79,8
Ya	19	20,2
Total	**94**	**100**
KejadianAsfiksia		
Tidak	47	50,0
Ya	47	50,0
Total	**94**	**100**

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa mayoritas ibu berusia antara 20 tahun sampai 35 tahun yaitu sebanyak 66 ibu (70,3%). Sementara untuk paritas, mayoritas ibu memiliki paritas dengan kategori primipara dan multipara sebanyak 62 ibu (66%) dan tidak memiliki riwayat penyakit sebanyak 78 ibu (83%). Sedangkan untuk usia kehamilan, mayoritas ibu memiliki usia kehamilan antara 37 minggu sampai dengan 42 minggu sebanyak 80 ibu (85,1%) dan memiliki bayi yang tidak BBLR sebanyak 75 ibu (79,8%). Adapun untuk jumlah ibu yang anaknya mengalami asfiksia maupun tidak masing-masing berjumlah 47 ibu.

B. Analisis Bivariat

Tabel 2. Hubungan usia ibu dengan kejadian asfiksia neonatorum

Usia Ibu (Tahun)	**Kejadian Asfiksia**				**Total**		***OR (95% CI)***	***P- value***
	Tidak		Ya					
	n	%	n	%	N	%		
20-35	29	30,9	37	39,4	66	70,2		
<20 atau >35	18	19,1	10	10,6	28	29,8	**0,435**	**0,071**
Total	**47**	**50,0**	**47**	**50,0**	**94**	**100**		

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh hasil tabulasi silang antara usia ibu dengan kejadian asfiksia. Dari 66 ibu yang berada dalam rentang usia 20 hingga 35 tahun, sebanyak 29 ibu (30,9%) melahirkan bayi yang tidak mengalami asfiksia, sementara 37 ibu (39,4%) melahirkan bayi yang mengalami asfiksia. Sementara itu, dari 28 ibu yang berusia di bawah 20 tahun atau di atas 35 tahun, terdapat 18 ibu (19,1%) yang bayinya tidak mengalami

asfiksia, dan 10 ibu (10,6%) yang bayinya mengalami asfiksia. Hasil uji statistik chi-square menunjukkan nilai p-value sebesar 0,071, yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kejadian asfiksia (p > 0,05). Nilai odds ratio yang diperoleh adalah sebesar 0,435, yang menunjukkan bahwa ibu yang berusia 20 hingga 35 tahun memiliki peluang 0,435 kali lebih besar untuk melahirkan bayi yang tidak mengalami asfiksia dibandingkan dengan ibu yang berusia kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun.

Tabel 3. Hubungan umur kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum

Usia Kehamilan (Minggu)	Kejadian Asfiksia				Total		*OR (95% CI)*	*P- value*
	Tidak		Ya					
	n	%	n	%	n	%		
37-42	44	46,8	36	38,3	80	85,1	**4,481**	**0,020**
<37	3	3,2	11	11,7	14	14,9		
Total	**47**	**50,0**	**47**	**50,0**	**94**	**100**		

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh hasil tabulasi silang antara usia kehamilan dengan kejadian asfiksia. Dari 80 ibu yang memiliki usia kehamilan antara 37 hingga 42 minggu (usia kehamilan cukup bulan), sebanyak 44 ibu (46,8%) melahirkan bayi yang tidak mengalami asfiksia, sedangkan 36 ibu (38,3%) melahirkan bayi yang mengalami asfiksia. Sementara itu, dari 14 ibu dengan usia kehamilan kurang dari 37 minggu atau lebih dari 42 minggu, terdapat 3 ibu (3,2%) yang bayinya tidak mengalami asfiksia dan 11 ibu (11,7%) yang bayinya mengalami asfiksia. Hasil uji chi-square menunjukkan nilai p-value sebesar 0,020, yang menandakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia kehamilan dengan kejadian asfiksia (p < 0,05). Adapun nilai odds ratio yang diperoleh sebesar 4,481, yang berarti ibu dengan usia kehamilan cukup bulan memiliki peluang 4,481 kali lebih besar untuk tidak melahirkan bayi dengan asfiksia dibandingkan dengan ibu yang usia kehamilannya kurang dari 37 minggu atau lebih dari 42 minggu.

Tabel 4. Hubungan riwayat penyakit dengan kejadian asfiksia neonatorum

Riwayat Penyakit	Kejadian Asfiksia				Total		*OR (95% CI)*	*P- value*
	Tidak		Ya					
	n	%	n	%	N	%		
Tidak Ada	43	45,7	35	37,2	**78**	**83,0**	**3,686**	**0,028**
Ada	4	4,3	12	12,8	**16**	**17,0**		
Total	**47**	**50,0**	**47**	**50,0**	**94**	**100**		

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh hasil tabulasi silang antara riwayat penyakit ibu dengan kejadian asfiksia. Dari 78 ibu yang tidak memiliki riwayat penyakit, sebanyak 43 ibu

(45,7%) melahirkan bayi yang tidak mengalami asfiksia, sedangkan 35 ibu (37,2%) melahirkan bayi yang mengalami asfiksia. Sementara itu, dari 16 ibu yang memiliki riwayat penyakit, terdapat 4 ibu (4,3%) yang bayinya tidak mengalami asfiksia dan 12 ibu (12,8%) yang bayinya mengalami asfiksia. Hasil uji chi-square menunjukkan nilai p-value sebesar 0,028, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit ibu dengan kejadian asfiksia (p < 0,05). Nilai odds ratio yang diperoleh adalah 3,686, yang menunjukkan bahwa ibu yang tidak memiliki riwayat penyakit memiliki kemungkinan 3,686 kali lebih besar untuk tidak melahirkan bayi dengan asfiksia dibandingkan dengan ibu yang memiliki riwayat penyakit.

Tabel 5. Hubungan paritas dengan kejadian asfiksia neonatorum

Paritas	Kejadian Asfiksia				Total		*OR (95% CI)*	*P-value*
	Tidak		Ya					
	n	%	n	%	N	%		
Primipara dan Multipara	40	42,6	44	46,8	**84**	**89,4**	**3,686**	**0,028**
Grandemultipara	7	7,4	3	3,2	**10**	**10,6**		
Total	**47**	**50,0**	**47**	**50,0**	**94**	**100**		

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh hasil tabulasi silang antara paritas ibu dengan kejadian asfiksia. Dari 84 ibu yang termasuk dalam kategori primipara maupun multipara, terdapat 40 ibu (42,6%) yang bayinya tidak mengalami asfiksia dan 44 ibu (46,8%) yang bayinya mengalami asfiksia. Sementara itu, dari 10 ibu yang termasuk dalam kategori grandemultipara, sebanyak 7 ibu (7,4%) melahirkan bayi yang tidak mengalami asfiksia dan 3 ibu (3,2%) melahirkan bayi yang mengalami asfiksia. Hasil uji chi-square menunjukkan nilai p-value sebesar 0,181, yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian asfiksia (p > 0,05). Nilai odds ratio yang diperoleh adalah 0,390, yang mengindikasikan bahwa ibu dengan paritas primipara atau multipara memiliki peluang 0,390 kali lebih besar untuk melahirkan bayi tidak mengalami asfiksia dibandingkan dengan ibu yang termasuk dalam kategori grandemultipara.

Tabel 6. Hubungan BBLR dengan kejadian asfiksia neonatorum

BBL	Kejadian Asfiksia				Total		*OR (95% CI)*	*P- value*
	Tidak		Ya					
	n	%	n	%	N	%		
Tidak Ada	44	46,8	31	33,0	**75**	**79,8**	**7,570**	**0,001**
Ada	3	3,2	16	17,0	**19**	**20,2**		
Total	**47**	**50,0**	**47**	**50,0**	**94**	**100**		

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh hasil analisis tabulasi silang antara kejadian BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) dengan kejadian asfiksia. Dari 75 bayi yang lahir dengan berat badan normal, sebanyak 44 bayi (46,8%) tidak mengalami asfiksia dan 31 bayi (33%) mengalami asfiksia. Sedangkan dari 19 bayi yang mengalami BBLR, terdapat 3 bayi (3,2%) yang tidak mengalami asfiksia dan 16 bayi (17%) yang mengalami asfiksia. Hasil uji chi-square menunjukkan nilai p-value sebesar 0,001, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara BBLR dengan kejadian asfiksia ($p < 0,05$). Nilai odds ratio yang diperoleh sebesar 7,570, menunjukkan bahwa bayi yang lahir dengan berat badan normal memiliki peluang 7,570 kali lebih besar untuk tidak mengalami asfiksia dibandingkan dengan bayi yang lahir dengan BBLR.

PEMBAHASAN

Usia Ibu dan Kejadian Asfiksia Neonatorum

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia ibu tidak memiliki hubungan signifikan dengan kejadian asfiksia neonatorum (p=0,071; OR=0,435). Temuan ini sejalan dengan penelitian Lubis dan Batubara (2020) yang menyatakan bahwa meskipun usia <20 tahun atau >35 tahun sering dikategorikan berisiko, tidak selalu berhubungan langsung dengan kejadian asfiksia. Faktor lain seperti status kesehatan ibu, kualitas pelayanan antenatal, dan kondisi persalinan turut memengaruhi (Rusella 2022). Artinya, usia ibu bukanlah satu-satunya faktor determinan, melainkan harus dilihat bersama faktor lain.

Paritas dan Kejadian Asfiksia Neonatorum

Paritas ibu juga tidak menunjukkan hubungan signifikan dengan kejadian asfiksia (p=0,181; OR=0,390). Hasil ini konsisten dengan penelitian Khasanah et al. (2022) yang menemukan bahwa meskipun paritas tinggi (grandemultipara) dapat meningkatkan risiko komplikasi obstetri, faktor ini tidak selalu berdampak langsung pada kejadian asfiksia. Namun, penelitian lain melaporkan bahwa primipara berisiko lebih tinggi akibat ketidaksiapan secara fisik dan mental (Wiknjosastro 2008; Lubis dan Batubara 2020). Hal ini menunjukkan bahwa efek paritas bersifat kontekstual dan dapat berbeda tergantung kondisi ibu dan kualitas perawatan.

Usia Kehamilan dan Kejadian Asfiksia Neonatorum

Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan signifikan antara usia kehamilan dan kejadian asfiksia (p=0,020; OR=4,481). Bayi yang lahir prematur (<37 minggu) atau postterm (>42 minggu) memiliki risiko lebih tinggi mengalami asfiksia. Hasil ini didukung oleh penelitian Khasanah et al. (2022) dan Adolph (2024) yang menyatakan bahwa ketidakmatangan organ pada bayi prematur maupun insufisiensi plasenta pada kehamilan postterm dapat menyebabkan gangguan pernapasan dan hipoksia. Dengan demikian, pemantauan usia kehamilan melalui antenatal care yang baik menjadi kunci pencegahan.

Riwayat Penyakit Ibu dan Kejadian Asfiksia Neonatorum

Riwayat penyakit ibu, termasuk hipertensi, preeklamsia, anemia, dan diabetes, berhubungan signifikan dengan kejadian asfiksia (p=0,028; OR=3,686). Kondisi ini sejalan dengan penelitian Mongdong et al. (2021) yang menjelaskan bahwa preeklamsia dapat menyebabkan vasokonstriksi luas sehingga mengurangi suplai oksigen ke janin. Cahyani

(2022) juga menegaskan bahwa ibu dengan hipertensi memiliki risiko 24 kali lebih besar melahirkan bayi dengan asfiksia. Temuan ini memperkuat pentingnya skrining penyakit kronis pada ibu hamil sebagai bagian dari pelayanan antenatal.

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dan Kejadian Asfiksia Neonatorum

BBLR terbukti memiliki hubungan paling kuat dengan kejadian asfiksia (p=0,001; OR=7,570). Bayi dengan berat <2500 gram lebih rentan mengalami gangguan pernapasan karena ketidakmatangan organ, produksi surfaktan yang rendah, serta lemahnya otot pernapasan (Hidayah 2020; Tandiallo et al. 2023). Temuan ini sesuai dengan penelitian Nawa et al. (2022) dan Putriani et al. (2021) yang menyebutkan bahwa BBLR merupakan salah satu faktor neonatal paling dominan dalam meningkatkan mortalitas akibat asfiksia. Oleh karena itu, upaya pencegahan BBLR melalui perbaikan gizi ibu hamil dan pengelolaan penyakit kronis menjadi strategi utama menekan angka kejadian asfiksia.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa faktor usia kehamilan, riwayat penyakit ibu, dan berat badan lahir rendah (BBLR) berhubungan signifikan dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSIA Siti Khadijah Kota Gorontalo. Di antara ketiga faktor tersebut, BBLR merupakan faktor risiko paling dominan dengan nilai Odds Ratio tertinggi. Sementara itu, faktor usia ibu dan paritas tidak terbukti berhubungan signifikan dengan kejadian asfiksia. Temuan ini menegaskan pentingnya pemantauan kehamilan secara optimal, deteksi dini riwayat penyakit ibu, serta pencegahan BBLR melalui peningkatan status gizi dan kualitas pelayanan antenatal.

DAFTAR PUSTAKA

Adolph, P. M. C. 2024. “Premature Births and Their Impact on Neonatal Outcomes.” *Journal of Perinatal Medicine* 52 (1): 45–52.

Amallia, R. 2020. “Asfiksia Neonatorum pada Bayi Baru Lahir.” *Jurnal Kebidanan Indonesia* 12 (2): 45–53.

Anisa, F., and R. Harahap. 2024. “Respiratory Disorders in Newborns: A Focus on Neonatal Asphyxia.” *Midwifery and Nursing Journal* 15 (1): 22–30.

Arianti, N., L. Dewi, and M. S. Putra. 2021. “Pathophysiology of Neonatal Asphyxia: Hypoxia, Acidosis, and Multiorgan Dysfunction.” *Journal of Perinatal Medicine* 49 (7): 905–912.

Batubara, H., and R. Fauziah. 2020. “Maternal Age and Risk of Neonatal Asphyxia.” *Indonesian Journal of Midwifery* 8 (1): 35–42.

Cahyani, D. 2022. “Pre-eclampsia as a Risk Factor of Neonatal Asphyxia.” *Jurnal Kesehatan Reproduksi* 9 (2): 101–108.

Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo. 2024. *Profil Kesehatan Provinsi Gorontalo 2024*. Gorontalo: Dinkes Provinsi.

Gillam-Krakauer, M., J. Carter, and K. Laptook. 2024. “Etiology and Outcomes of Neonatal Asphyxia.” *Frontiers in Pediatrics* 12: 101–115.

Handayani, R., A. Siregar, and M. Mulyani. 2023. “Neonatal Mortality in Indonesia: The Role of Asphyxia.” *BMC Pediatrics* 23: 231.

Hidayah, N. 2020. “Low Birth Weight and Neonatal Asphyxia.” *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan* 11 (3): 144–151.

Intarti, D., F. Rasyid, and S. Susanti. 2016. "Pelatihan Manajemen Asfiksia pada Bayi Baru Lahir: Kolaborasi Kemenkes RI dan IDAI." *Paediatrica Indonesiana* 56 (5): 291–298.

Khasanah, U., A. Rahmawati, and R. Yusuf. 2022. "Parity and Risk of Neonatal Asphyxia." *Midwifery Research Journal* 14 (2): 78–85.

Khotima, R., S. Widya, and T. Lestari. 2024. "Maternal and Neonatal Risk Factors of Asphyxia in Indonesia." *Asian Journal of Midwifery* 6 (1): 11–20.

Lubis, Z., and H. Batubara. 2020. "Neonatal Asphyxia: Clinical Overview and Risk Factors." *Jurnal Kebidanan Nasional* 12 (1): 23–31.

Mika, T., S. Tanaka, and J. Lee. 2022. "Prematurity and Neonatal Outcomes: Global Burden and Challenges." *The Lancet Child & Adolescent Health* 6 (11): 807–815.

Mongdong, Y., R. Hutapea, and L. Kalesaran. 2021. "Hypertension in Pregnancy and Risk of Neonatal Asphyxia." *Jurnal Obstetri Indonesia* 45 (2): 87–93.

Nababan, T., and S. Mayasari. 2024. "Adaptation Problems in Newborns and Common Neonatal Complications." *Journal of Midwifery Care* 10 (1): 15–24.

Nawa, A., A. Nugraha, and M. Jamil. 2022. "Placental Disorders and Neonatal Asphyxia." *Clinical Obstetrics and Gynecology Journal* 64 (2): 133–140.

Rusella, R. 2022. "Maternal Age and Risk of Asphyxia in Newborns." *Indonesian Midwifery Journal* 13 (2): 88–95.

Salam, N. 2022. "Risk Factors of Neonatal Asphyxia in Developing Countries." *Global Health Journal* 8 (1): 40–47.

Sapulette, L., J. Ririhena, and A. Rumeser. 2022. "Long-Term Effects of Neonatal Asphyxia on Neurodevelopment." *Neuroscience Letters* 770: 136–145.

Sari, A., and R. Harahap. 2024. "Asphyxia Neonatorum and Its Clinical Complications." *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Indonesia* 15 (1): 55–62.

Tangahu, S. 2023. "Karakteristik Bayi Baru Lahir yang Mengalami Asfiksia Neonatorum di RSIA Siti Khadijah Gorontalo." *Jurnal Kebidanan Gorontalo* 5 (2): 99–107.

Tandiallo, A., E. Yusuf, and N. A. Hapsari. 2023. "Low Birth Weight and Neonatal Asphyxia in Indonesia." *Jurnal Keperawatan dan Kebidanan* 14 (1): 76–84.

Wiknjosastro, H. 2008. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.

JURNAL MIDWIFERY
PRODI KEBIDANAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR
Kampus 1: Jl. Sultan Alauddin No. 63, Makassar
Kampus II : Jl. H.M. Yasin Limpo No. 36, Romangpolong-Gowa
Telp. (0411) 841879 Fax. (0411) 8221400

Nomor : 23/JMID/09/2025
Lampiran : -
Perihal : **Penerimaan Naskah**

Kepada Yth.

Bapak/Ibu [1]Rifalina Tilameo, [2]Fidyawati Aprianti A. Hiola, [3]Nour Arriza Dwi Melani, [4]Fatmah Zakaria

[1]Program Studi S1 Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Gorontalo, Gorontalo

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kepada Allah SWT dan sholawat serta salam semoga terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, semoga kita senantiasa diberikan bimbingan dalam menjalankan amanah sebagai khalifah di muka bumi ini. Aamiin.
Bersama surat ini kami sampaikan ucapan terima kasih atas kiriman naskah yang berjudul **"Factors Associated with the Incidence of Asfiksia Neonatorum in Newborns at Siti Khadijah Mother and Child Hospital Gorontalo City".** Naskah tersebut telah diterima dan akan diterbitkan pada **Jurnal Midwifery Edisi Februari 2026** yang diterbitkan oleh Prodi Kebidanan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Semoga dapat menjadi wahana komunikasi dan publikasi ilmiah dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Jurnal Midwifery ini dapat diakses melalui web **http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/jmidwifery.**

Demikian surat ini, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Makassar, 16 September 2025
Managing Editor,

Ferawati Taherong