



## ***Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di Rumah Sakit Umum Daerah Sukadana Lampung Timur Tahun 2025***

Ummi Isnayati S<sup>1\*</sup>, Feri Kameliawati<sup>2</sup>, Rini Palupi<sup>3</sup>, Ani Kristianingsih<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Aisyah Pringsewu, Tambahrejo, Gadingrejo, Kec. Pringsewu, Kab Pringsewu, Lampung, 35372

ummiisnayati@gmail.com; kameliawatiferi@gmail.com; Palupirini30@gmail.com; anikristianingsih539@gmail.com

\*Corresponding Author

<b>Informasi artikel</b>	<b>ABSTRAK</b>
Sejarah artikel: Received: 26-01-2026 Revised: 10-05-2026 Accepted: 24-05-2026	Asfiksia neonatorum merupakan salah satu penyebab utama kematian bayi baru lahir di dunia, termasuk di Indonesia. Berdasarkan data WHO tahun 2023, asfiksia menyumbang sekitar 23% dari seluruh kematian neonatal global. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Sukadana Lampung Timur, meliputi usia ibu, berat badan ibu, paritas, usia kehamilan, riwayat persalinan, dan berat badan lahir. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain cross sectional. Populasi penelitian mencakup seluruh bayi yang lahir di RSUD Sukadana selama tahun 2024 sebanyak 220 bayi, dan seluruhnya dijadikan sampel dengan teknik total sampling. Data dikumpulkan dari rekam medis dan dianalisis menggunakan uji Chi-Square ( $\chi^2$ ) untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan dependen. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara berat badan ibu ( $p=0,001$ ), usia kehamilan ( $p=0,001$ ), riwayat persalinan ( $p=0,001$ ), dan berat badan lahir ( $p=0,001$ ) dengan kejadian asfiksia neonatorum. Bayi dengan berat badan lahir rendah, usia kehamilan prematur, ibu dengan berat badan tidak normal, serta riwayat persalinan dengan komplikasi memiliki risiko lebih tinggi mengalami asfiksia. Sebaliknya usia ibu ( $p=0,198$ ) dan paritas ( $p=0,171$ ) tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian asfiksia neonatorum. Diharapkan tenaga kesehatan dapat meningkatkan mutu pelayanan antenatal care (ANC), melakukan skrining faktor risiko secara dini, serta memperkuat keterampilan resusitasi neonatus guna menurunkan angka kejadian asfiksia.
<b>Kata kunci:</b> Asfiksia neonatorum, berat badan ibu, berat badan lahir, paritas, riwayat persalinan, usia ibu, usia kehamilan.	<b>ABSTRACT</b> <i>Neonatal asphyxia is one of the leading causes of neonatal mortality worldwide, including in Indonesia. Based on WHO data in 2023, asphyxia accounted for approximately 23% of all global neonatal deaths. This study aimed to identify factors associated with the incidence of neonatal asphyxia at the Sukadana General Hospital, East Lampung, including maternal age, maternal body weight, parity, gestational age, history of delivery, and birth weight. This research employed a quantitative method with a cross-sectional design. The research population consisted of all infants born at Sukadana General Hospital during 2024, totaling 220 infants, all of whom were included as samples using a total sampling technique. Data were collected from medical records and analyzed using the Chi-Square (<math>\chi^2</math>) test to determine the correlation between independent and dependent variables. The results showed significant correlation between maternal body weight (<math>p = 0.001</math>), gestational age (<math>p = 0.001</math>), history of delivery (<math>p = 0.001</math>), and birth weight (<math>p = 0.001</math>) with the genesis of neonatal asphyxia. Infants with low birth weight, preterm gestational age, mothers with abnormal body weight, and a history of complicated delivery had a higher risk of experiencing asphyxia. In contrast, maternal age (<math>p = 0.198</math>) and parity (<math>p = 0.171</math>) did not show a significant</i>
<b>Key word:</b> Birth weight, Gestational age, History of delivery, Maternal age, Maternal body weight, Neonatal asphyxia, Parity.	

*correlation with the genesis of neonatal asphyxia. It is expected that healthcare workers can improve the quality of antenatal care (ANC), conduct early screening of risk factors, and strengthen neonatal resuscitation skills to reduce the incidence of neonatal asphyxia.*

---

## **Pendahuluan**

Asfiksia neonatorum merupakan salah satu penyebab utama kematian bayi baru lahir di seluruh dunia. Laporan dari World Health Organization (WHO) tahun 2023 menunjukkan bahwa kondisi ini berkontribusi sekitar 23% terhadap kematian neonatal secara global yang diperkirakan mencapai kurang lebih 900.000 bayi setiap tahunnya (WHO, 2023). Asfiksia terjadi ketika bayi mengalami kekurangan oksigen selama persalinan. Kondisi tersebut dapat memicu gangguan fungsi organ penting, terutama otak, dan bisa berakibat fatal jika kondisi tersebut tidak ditangani dengan cepat dan tepat (WHO, 2024).

Di Indonesia, asfiksia neonatorum masih menjadi isu penting dalam kesehatan perinatal. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2022 menyatakan bahwa penyebab utama kematian neonatal adalah berat badan lahir rendah (BBLR) sebesar 28,2% sedangkan asfiksia berada pada posisi kedua dengan kontribusi sekitar 25,3%. Angka tersebut menunjukkan bahwa kedua kondisi ini saling berkaitan erat dan memberikan dampak besar terhadap tingginya angka kematian bayi (Kemenkes RI, 2022).

Di Provinsi Lampung, angka kejadian asfiksia neonatorum dalam kurun waktu lima tahun terakhir menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan. Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, tercatat 571 kasus pada tahun 2019, dan terus bertambah menjadi 608 kasus pada tahun 2020, 633 kasus pada tahun 2021, 687 kasus pada tahun 2022, hingga mencapai 705 kasus pada tahun 2023. Tren ini menegaskan bahwa asfiksia masih menjadi penyebab tingginya morbiditas dan mortalitas neonatal di wilayah tersebut (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2024).

Di RSUD Sukadana, Lampung Timur, permasalahan asfiksia juga terlihat jelas. Berdasarkan data buku register kelahiran tahun 2023 menunjukkan bahwa dari 314 bayi lahir, dengan 38 diantaranya mengalami asfiksia. Selain itu dari total 33 kasus kematian bayi yang dilaporkan pada tahun 2023, 15 diantaranya dipicu oleh asfiksia neonatorum. Pada tahun 2024

tercatat sebanyak 220 kelahiran bayi, dengan 44 diantaranya mengalami asfiksia. Selain itu dari total 31 kematian bayi yang dilaporkan pada tahun 2024, 6 diantaranya disebabkan oleh asfiksia neonatorum. Data ini menunjukkan bahwa asfiksia masih menjadi salah satu penyebab utama kematian neonatal di wilayah tersebut, dan kondisi ini membuat perlunya perhatian penting dari tenaga kesehatan dan pihak manajemen rumah sakit.

Asfiksia neonatorum bukan hanya berdampak pada kematian bayi, tetapi juga dapat menimbulkan komplikasi jangka panjang yang bersifat irreversibel. Bila tidak segera ditangani, asfiksia dapat mengakibatkan gangguan neurologis permanen seperti cerebral palsy, keterlambatan perkembangan, epilepsi, hingga disabilitas intelektual dan motorik (Bayih *et al.*, 2021). Kematian pada neonatal dapat dicegah melalui tindakan resusitasi yang cepat dan tepat (Sinaga, 2019). Keberhasilan resusitasi pada bayi baru lahir dapat dinilai dengan menggunakan penilaian Apgar score, yang merupakan suatu indikator klinis untuk mengevaluasi terkait kondisi bayi dalam menit pertama dan kelima setelah lahir (Helmi, 2020).

Terdapat faktor yang mempengaruhi kejadian asfiksia neonatorum meliputi faktor maternal, obstetrik, dan neonatal, seperti usia ibu, paritas, usia kehamilan, riwayat persalinan, berat badan lahir, dan jenis kelamin bayi (Bayih *et al.*, 2021). Kehamilan yang terjadi pada usia <20 tahun maupun >35 tahun tergolong dengan kehamilan dengan risiko tinggi hal tersebut dikarenakan dapat berisiko mengalami komplikasi obstetrik dan neonatal (Adugna & Worku, 2022). WHO menyebutkan bahwa ibu <20 tahun rentan terhadap anemia, preeklampsia, dan persalinan prematur hal tersebut dikarenakan organ pada reproduksi belum berkembang secara optimal (WHO, 2023). Sedangkan pada usia >35 tahun dapat terjadi meningkatnya risiko gangguan pada plasenta dan hipertensi gestasional yang akan berdampak pada suplai oksigen ke janin (WHO, 2023). Penelitian ini juga menunjukkan bahwa pada usia ibu ekstrem berkorelasi dengan kejadian BBLR, yang

menjadi salah satu faktor utama penyebab asfiksia (Adugna & Worku, 2022).

Ibu dengan paritas rendah (primipara) berisiko mengalami persalinan lama karena otot uterus belum optimal berkontraksi, sedangkan ibu dengan paritas tinggi (grandemultipara) dapat berisiko mengalami kelelahan uterus, perdarahan postpartum, dan komplikasi obstetrik lainnya (Bayih *et al.*, 2021). Peneliti ini menemukan hubungan yang signifikan antara paritas dan kejadian asfiksia. Menurut penelitian (Kurnia *et al.*, 2020) melaporkan bahwa paritas primipara memiliki odds ratio sebesar 7,439 terhadap kejadian asfiksia neonatorum ( $p = 0,003$ ), menandakan risiko yang cukup tinggi.

Usia kehamilan juga menjadi indikator yang sangat penting. Bayi lahir pada usia preterm (<37 minggu) pada umumnya belum memiliki fungsi paru-paru yang cukup matang sehingga berakibat terjadinya kesulitan bernapas secara spontan, sedangkan bayi post-term (>42 minggu) berisiko mengalami penurunan fungsi plasenta dan aspirasi mekonium, yang dapat menyebabkan hipoksia (Li *et al.*, 2021).

Riwayat persalinan yang terjadi dengan komplikasi, seperti distosia atau tindakan medis darurat, juga dapat berhubungan dengan gangguan oksigenasi janin akibat adanya tekanan atau hambatan dalam proses kelahiran (Portiarabella *et al.*, 2021). Faktor lainnya yaitu berat badan lahir. Bayi dengan berat <2500 gram (BBLR) berpotensi memiliki organ yang belum berkembang sempurna, khususnya pada paru-paru dan sistem saraf pusat, yang akan membuat bayi lebih rentan mengalami asfiksia (Melani *et al.*, 2025).

Selain itu kondisi berat badan ibu selama masa kehamilan terbukti sangat berpengaruh terhadap risiko terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir. Ibu yang memiliki status gizi kurang, misalnya dengan berat badan <45 kg pada fase awal kehamilan, lebih berisiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), yang merupakan salah satu penyebab utama asfiksia. Kekurangan gizi selama kehamilan dapat menghambat tumbuh kembang janin dan mempengaruhi kematangan berbagai organ penting termasuk paru-paru dan sistem saraf pusat, sehingga bayi rentan mengalami gangguan pernapasan saat lahir (Kurnia *et al.*, 2020).

Sebaliknya, ibu yang mengalami kelebihan berat badan (obesitas) juga memiliki risiko mengalami komplikasi kehamilan seperti preeklampsia, diabetes gestasional, dan persalinan macet, semua kondisi ini dapat meningkatkan potensi terjadinya hipoksia pada janin yang berujung menjadi asfiksia (Fikadu *et al.*, 2020). Karena itu, status berat badan ibu menjadi salah satu indikator penting dalam pemantauan antenatal dan skrining risiko perinatal.

Disisi lain, masih terdapat ketidaksesuaian antara temuan hasil penelitian dengan penerapan di lapangan, terutama dalam upaya mendeteksi dini dan menangani kasus-kasus berisiko tinggi. Meskipun World Health Organization (WHO) telah memberikan rekomendasi mengenai pentingnya pemantauan antenatal serta penilaian risiko berbasis bukti selama kehamilan, kenyataannya angka kejadian asfiksia masih tetap tinggi di banyak daerah.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut terkait faktor yang berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum dengan cakupan variabel yang lebih luas dan pendekatan data yang lebih besar. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan landasan ilmiah yang kuat dalam mendukung pencegahan dan penanganan dini asfiksia di fasilitas kesehatan, khususnya di wilayah dengan angka kejadian tinggi.

## Metode

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif menggunakan desain penelitian survey analitik dengan pendekatan Cross Sectional. Penelitian dilakukan di Ruang Nicu RSUD Sukadana Lampung Timur 2025 menggunakan data rekam medis tahun 2024. Subjek dalam penelitian ini adalah semua bayi yang lahir di Rumah Sakit Umum Daerah Sukadana yang berjumlah 220 pasien pada tahun 2024. Besar sampling ditentukan dengan Total Sampling.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi list data pasien dalam penelitian ini berisikan tentang data yang dibutuhkan untuk penelitian berupa data Inisial responden, tanggal lahir ibu, tanggal lahir bayi, usia ibu, berat badan ibu, paritas, usia kehamilan,

riwayat persalinan, BB lahir dan APGAR score. Uji statistic yang digunakan adalah Uji Chi-Square dengan no kode etik 711/UAP.OT/KEP/EC/2025.

## Hasil dan pembahasan

### A. Analisis Univariat

Responden pada penelitian ini sebanyak 220 orang. Berdasarkan Tabel 1. karakteristik responden diperoleh informasi pada usia ibu, responden dengan usia < 20 tahun sebanyak 14 orang dengan presentase 6,4 %, usia 20-35 tahun sebanyak 162 orang dengan presentase 73,6 % dan usia > 35 tahun sebanyak 44 orang dengan presentase 20 %. Pada berat badan ibu , responden dengan berat badan normal sebanyak 208 orang dengan presentase 94,5% dan berat badan obesitas sebanyak 12 orang dengan presentase 5,5 %.

Pada paritas, responden dengan kriteria primipara sebanyak 56 orang dengan presentase 25,5 %, kriteria multipara sebanyak 157 orang dengan presentase

71,4% dan kriteria grandemultipara sebanyak 7 orang dengan presentase 3,2%. Pada usia kehamilan, responden usia kehamilan < 37 minggu sebanyak 40 orang dengan presentase 18,2%, usia kehamilan 37-42 minggu sebanyak 180 orang dengan presentase 81,8%, dan usia kehamilan >42 minggu sebanyak 0 orang dengan presentase 0%. Pada riwayat persalinan, responden dengan kriteria tidak ada komplikasi sebanyak 174 orang dengan presentase 79,1% dan kriteria komplikasi sebanyak 46 orang dengan presentase 20,9%. Pada BB lahir, responden dengan kriteria BBLR sebanyak 46 orang (20,9%) dan kriteria makrosomia sebanyak 0 orang dengan presentase 0%. Pada asfiksia, responden al ini mengindikasikan bahwa pada usia ibu bukan faktor dominanyang tidakasfiksia sebanyak 176 orang dengan presentase 80%, responden yang asfiksia sebanyak 44 orang dengan presentase 20%.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi	Persentase
Usia Ibu		
<20 Tahun	14	6.4
20-35 Tahun	162	73.6
>35 Tahun	44	20
Berat Badan Ibu		
Normal	208	94.5
Obesitas	12	5.5
Paritas		
Primipara	56	25.5
Multipara	157	71.4
Grandemultipara	7	3.2
Usia Kehamilan		
<37 minggu	40	18.2
37-42 minggu	180	81.8
Riwayat Persalinan		
Tidak Ada	174	79.1
Komplikasi		
Komplikasi	46	20.9
BB Lahir		
BBLR	46	20.9
Normal	174	79.1
Asfiksia		
Tidak Asfiksia	176	80
Asfiksia	44	20

### B. Analisis Bivariat

#### 1. Hubungan Usia Ibu dengan Kejadian Asfiksia

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada Tabel 2. menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kelompok usia 20-35 tahun yaitu sebanyak 162 orang (73,6%), dengan 29 bayi (13,2%) mengalami asfiksia.

Hasil uji Chi-Square memperoleh nilai p-value sebesar 0,198 ( $p > 0,05$ ), yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Sukadana Lampung Timur. Hal ini mengindikasikan bahwa pada usia ibu bukan faktor dominan dalam memengaruhi terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir di lokasi penelitian ini.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Sari *et al.* (2025) di RSUD Dr. Tengku Mansyur Kota Tanjung Balai yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara usia ibu dengan kejadian asfiksia neonatorum ( $p = 0,241$ ). Namun, penelitian

berbeda ditemukan oleh Adugna & Worku (2022) di Ethiopia, yang menyatakan bahwa usia ibu <20 tahun dan >35 tahun berisiko tinggi terhadap komplikasi obstetrik dan neonatal, termasuk asfiksia.

Tabel 2. Hubungan antara Usia Ibu dengan Asfiksia di RSUD Sukadana Lampung Timur

Usia Ibu	Asfiksia				Total		P Value
	Tidak Asfiksia		Asfiksia		N	%	
	n	%	n	%			
<20 Thn	12	5.5	2	0.9	14	6.4	0.198
20-35 Thn	133	60.5	29	13.2	162	73.6	
>35 Thn	31	14.1	13	5.9	44	20	
Total	176	80	44	20	220	100	

Menurut teori World Health Organization (WHO, 2023), kehamilan di rentan usia <20 tahun berisiko karena organ reproduksi belum matang secara fisiologis, sedangkan usia >35 tahun dapat meningkatkan risiko hipertensi gestasional, preeklampsia, dan gangguan plasenta yang dapat menghambat suplai oksigen ke janin. Ketidakseimbangan ini dapat menyebabkan hipoksia janin yang berujung pada asfiksia neonatorum. Oleh karena itu, usia ibu menjadi salah satu indikator penting dalam penilaian risiko kehamilan.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori tersebut, Temuan penelitian menunjukkan bahwa disebabkan oleh perbedaan jumlah sampel, karakteristik sosial ekonomi, dan mutu pelayanan antenatal di masing-masing wilayah.

Dan Berdasarkan pengamatan peneliti di RSUD Sukadana, sebagian besar ibu yang melahirkan berada pada rentang usia produktif (20-35 tahun) dan rutin melakukan pemeriksaan antenatal care (ANC). Hal ini diduga menjadi alasan mengapa tidak ditemukan hubungan bermakna antara usia ibu dengan kejadian asfiksia. Kualitas pelayanan kesehatan yang memadai serta pemantauan kehamilan yang baik mampu menekan risiko komplikasi akibat usia ekstrem pada kehamilan.

2. Hubungan Berat Badan Ibu dengan Kejadian Asfiksia

Berdasarkan Tabel 3. diperoleh bahwa dari total 220 responden, ibu dengan berat badan normal sebanyak 208 orang (94,5%),

dan ibu obesitas sebanyak 12 orang (5,5%). Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai p-value sebesar 0,001 (<0,05), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan ibu dengan kejadian asfiksia neonatorum. Hasil ini menunjukkan bahwa ibu dengan berat badan tidak normal, terutama yang mengalami obesitas, memiliki risiko lebih tinggi melahirkan bayi dengan kondisi asfiksia dibandingkan ibu dengan berat badan normal. Dengan demikian, berat badan ibu menjadi salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan dalam upaya pencegahan asfiksia pada bayi baru lahir.

Hasil ini selaras dengan studi yang dilakukan oleh Kurniawati *et al.* (2021) yang menjelaskan bahwa status gizi ibu selama kehamilan berhubungan erat dengan berat badan lahir bayi. Ibu dengan berat badan <45 kg atau >80 kg berisiko lebih tinggi melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) maupun makrosomia, yang keduanya berpotensi menyebabkan asfiksia neonatorum. Selain itu, Fikadu *et al.* (2020) juga mengungkapkan bahwa ibu obesitas berisiko lebih besar mengalami gangguan komplikasi seperti preeklampsia dan diabetes gestasional yang dapat menghambat suplai oksigen ke janin selama kehamilan dan persalinan.

Secara teori, berat badan ibu dapat mencerminkan status gizi selama masa kehamilan yang dapat mempengaruhi pada pertumbuhan dan maturasi organ janin. Menurut World Health Organization (WHO, 2023), kekurangan berat badan pada ibu

hamil dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan intrauterin dan BBLR, sedangkan obesitas dapat berpotensi meningkatkan risiko hipoksia janin akibat gangguan perfusi plasenta. Kondisi tersebut dapat menurunkan ketersediaan oksigen yang dibutuhkan janin, dan jika tidak segera ditangani, akan berakibat bayi lahir dalam kondisi asfiksia. Sementara itu, Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI), (2022) menjelaskan bahwa asfiksia dapat dicegah dengan menjaga status gizi ibu selama kehamilan agar perkembangan paru-paru janin optimal, sehingga bayi mampu beradaptasi dan bernapas spontan segera setelah lahir.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori tersebut, peneliti berasumsi bahwa berat badan ibu yang tidak ideal dapat memiliki dampak langsung terhadap kesehatan janin dan berkontribusi terhadap kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. di RSUD Sukadana Lampung Timur, sebagian ibu dengan obesitas mengalami komplikasi kehamilan seperti tekanan darah tinggi, persalinan lama, dan ukuran janin besar (makrosomia). Kondisi tersebut dapat menyebabkan janin mengalami kekurangan oksigen selama proses persalinan yang

berujung pada asfiksia neonatorum. Namun, temuan penelitian menunjukkan bahwa sebagian ibu dengan berat badan normal juga melahirkan bayi dengan asfiksia. Hal ini terjadi karena kejadian asfiksia tidak hanya dipengaruhi oleh status gizi ibu, tetapi juga oleh berbagai faktor lain seperti kondisi plasenta, komplikasi intrapartum, faktor bayi, riwayat persalinan, serta kondisi kesehatan ibu yang tidak terkait langsung dengan berat badan. Dengan demikian, berat badan ibu normal tidak sepenuhnya menjamin bahwa bayi akan bebas dari risiko asfiksia, sehingga skrining antenatal menyeluruh tetap diperlukan.

Hal ini menunjukkan bahwa berat badan ibu menjadi salah satu indikator penting dalam deteksi dini risiko asfiksia. Oleh karena itu, pemantauan berat badan ibu secara berkala selama kehamilan sangat diperlukan untuk mencegah komplikasi obstetri dan mengurangi kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Sukadana Lampung Timur.

Tabel 3. Hubungan antara Berat Badan Ibu dengan Asfiksia di RSUD Sukadana Lampung Timur

Berat Badan Ibu	Asfiksia				Total		P Value
	Tidak Asfiksia		Asfiksia				
	N	%	n	%	n	%	
Normal	172	78.2	36	16.4	208	94.5	0.001
Obesitas	4	1.8	8	3.6	12	5.5	
Total	176	80	44	20	220	100	

### 3. Hubungan Paritas dengan Kejadian Asfiksia

Berdasarkan Tabel 4. dari total 220 responden diperoleh bahwa ibu dengan paritas primipara sebanyak 56 orang (25,5%), multipara sebanyak 157 orang (71,4%), dan grandemultipara sebanyak 7 orang (3,2%). Hasil analisis menggunakan uji Chi-Square menunjukkan nilai p-value sebesar 0,171 (>0,05), yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara paritas ibu dengan kejadian asfiksia neonatorum. Hasil ini menunjukkan bahwa kejadian asfiksia pada bayi baru lahir tidak secara langsung dipengaruhi oleh jumlah kelahiran yang pernah dialami ibu,

melainkan mungkin lebih disebabkan oleh faktor lain seperti kondisi kesehatan ibu, usia kehamilan, atau komplikasi selama persalinan.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bayih *et al.* (2021) yang menemukan adanya hubungan signifikan antara paritas dan kejadian asfiksia neonatorum, di mana ibu primipara dan grandemultipara memiliki risiko lebih tinggi mengalami komplikasi persalinan yang dapat berakibat pada hipoksia janin. Penelitian Kurnia *et al.* (2020) juga mengatakan bahwa ibu primipara memiliki odds ratio sebesar 7,439 terhadap kejadian asfiksia neonatorum ( $p=0,003$ ), yang

menunjukkan bahwa paritas sangat berperan penting terhadap risiko asfiksia. Namun, perbedaan hasil dengan penelitian ini dapat disebabkan oleh karakteristik responden yang berbeda, termasuk tingkat kesehatan ibu, kualitas pelayanan antenatal care (ANC), serta penanganan persalinan yang lebih optimal di RSUD Sukadana Lampung Timur.

Menurut teori WHO (2023), paritas mendeskripsikan tingkat pengalaman ibu dalam menjalani kehamilan dan persalinan. Ibu dengan paritas rendah (primipara) berisiko mengalami persalinan lama

disebabkan otot rahim dan serviks belum cukup elastis, sehingga dapat meningkatkan potensi hipoksia janin. Sebaliknya, ibu grandemultipara juga berisiko mengalami kelelahan uterus, perdarahan postpartum, atau gangguan kontraksi yang juga dapat menghambat sirkulasi oksigen ke janin. Namun, faktor ini dapat diminimalkan apabila dalam proses persalinan dapat ditangani dengan baik oleh tenaga kesehatan yang berkompeten, disertai pemantauan ketat terhadap kondisi ibu dan janin selama proses persalinan berlangsung.

Tabel 4. Hubungan antara Paritas dengan Asfiksia di RSUD Sukadana Lampung Timur

Paritas	Asfiksia				Total		P Value
	Tidak Asfiksia		Asfiksia		n	%	
	n	%	N	%			
Primipara	47	21.8	8	3.6	56	25.5	0.171
Multipara	124	56.4	33	15	157	71.4	
Grandemultipara	4	1.8	3	1.4	7	3.2	
Total	176	80	44	20	220	100	

Berdasarkan hasil penelitian dan teori tersebut, peneliti berasumsi bahwa di RSUD Sukadana Lampung Timur, sebagian besar ibu multipara menjalani persalinan dengan lancar tanpa komplikasi berarti. Hal ini dapat terjadi karena tenaga kesehatan di rumah sakit telah menerapkan prosedur pemantauan ketat terhadap proses persalinan, termasuk deteksi dini tanda-tanda distress janin. Selain hal tersebut, sebagian besar responden memiliki akses yang baik terhadap pelayanan antenatal care (ANC), sehingga risiko komplikasi akibat paritas ekstrem dapat diminimalkan. Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun secara teori paritas dapat berpengaruh terhadap asfiksia, dalam konteks RSUD Sukadana Lampung Timur, faktor ini tidak terbukti signifikan karena adanya dukungan pelayanan kebidanan yang baik dan kesiapan fasilitas dalam menangani persalinan risiko tinggi.

#### 4. Hubungan Usia Kehamilan dengan Kejadian Asfiksia

Berdasarkan Tabel 5. diperoleh bahwa dari 220 responden, ibu dengan usia kehamilan <37 minggu sebanyak 40 orang

(18,2%) dan usia kehamilan 37-42 minggu sebanyak 180 orang (81,8%). Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai p-value sebesar 0,001 (<0,05) yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara usia kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Li *et al.* (2021) yang menyebutkan bahwa usia kehamilan merupakan faktor penting yang sangat berpengaruh terhadap kejadian asfiksia neonatorum. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa bayi preterm memiliki risiko tinggi mengalami gangguan pernapasan akibat belum matangnya sistem paru dan kurangnya produksi surfaktan. Temuan sejalan juga diperoleh oleh Sari *et al.* (2025) di RSUD DR. Tengku Mansyur Tanjung Balai, yang menyebutkan adanya hubungan yang bermakna antara usia kehamilan dan kejadian asfiksia neonatorum (p<0,05). Bayi yang lahir prematur memiliki kemungkinan asfiksia 4,2 kali lebih tinggi dibandingkan bayi cukup bulan. Kesamaan hasil ini menunjukkan bahwa usia kehamilan yang tidak optimal merupakan salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap risiko asfiksia pada bayi baru lahir.

Tabel 5. Hubungan antara Usia Kehamilan dengan Asfiksia di RSUD Sukadana Lampung Timur

Usia Kehamilan	Asfiksia				Total		P Value
	Tidak Asfiksia		Asfiksia		n	%	
	N	%	N	%			
<37 minggu	19	8.6	21	9.5	40	18.2	0.001
37-42 minggu	157	71.4	23	10.5	180	81.8	
Total	176	80	44	20	220	100	

Menurut teori Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI, 2022), usia kehamilan normal atau aterm berkisar antara 37-42 minggu. Bayi yang lahir sebelum usia kehamilan 37 minggu dikategorikan sebagai bayi prematur dan berisiko tinggi mengalami gangguan adaptasi pernapasan karena organ paru belum matang. Kurangnya surfaktan dapat menyebabkan alveoli paru-paru mudah kolaps sehingga pertukaran oksigen terganggu dan menimbulkan hipoksia yang dapat berakibat pada asfiksia. Sebaliknya, pada kehamilan post-term (>42 minggu), risiko asfiksia juga dapat meningkat akibat penurunan fungsi plasenta dan aspirasi mekonium yang dapat berakibat terganggunya pernapasan pada bayi. Dengan demikian, teori ini menegaskan bahwa usia kehamilan memiliki peran penting dalam kesiapan fisiologis bayi untuk bernapas spontan setelah lahir.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori tersebut, peneliti berasumsi bahwa di RSUD Sukadana Lampung Timur, sebagian besar kasus asfiksia ditemukan pada bayi yang lahir prematur dengan usia kehamilan <37 minggu. Bayi-bayi tersebut umumnya memiliki berat badan rendah dan membutuhkan bantuan resusitasi segera setelah lahir. Kondisi ini dapat menunjukkan bahwa ketidakmatangan organ, terutama paru-paru dan sistem saraf pusat, menjadi penyebab utama gangguan pernapasan. Selain itu, beberapa kasus asfiksia juga ditemukan pada bayi dengan kehamilan post-term yang mengalami aspirasi mekonium. Di lapangan, tenaga kesehatan telah melakukan penanganan sesuai prosedur, namun keterlambatan deteksi dini kehamilan risiko tinggi masih menjadi tantangan. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan kualitas pemeriksaan antenatal dan pengawasan ketat terhadap kehamilan preterm maupun post-term untuk menurunkan angka

kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Sukadana Lampung Timur.

##### 5. Hubungan Riwayat Persalinan dengan Kejadian Asfiksia

Berdasarkan Tabel 6. hasil penelitian di RSUD Sukadana Lampung Timur tahun 2024, dari total 220 responden diperoleh bahwa ibu dengan riwayat persalinan tanpa komplikasi sebanyak 174 orang (79,1%), dan ibu dengan riwayat persalinan disertai komplikasi sebanyak 46 orang (20,9%). Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai p-value sebesar 0,001 (<0,05), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat persalinan dengan kejadian asfiksia neonatorum.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Portiarabella *et al.* (2021) yang menunjukkan bahwa riwayat persalinan dengan komplikasi berpengaruh signifikan terhadap kejadian asfiksia neonatorum. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa ibu yang mengalami distosia, partus lama, atau tindakan medis darurat memiliki kemungkinan lebih besar melahirkan bayi dalam kondisi hipoksia. Penelitian serupa oleh Amallia *et al.* (2020) juga menemukan adanya hubungan bermakna antara riwayat persalinan dan kejadian asfiksia dengan p-value < 0,05. Bayi yang lahir dari ibu dengan riwayat persalinan sulit atau memerlukan intervensi medis memiliki risiko asfiksia 3,5 kali lebih tinggi dibandingkan dengan ibu yang memiliki riwayat persalinan normal. Kesamaan hasil ini menunjukkan bahwa komplikasi persalinan adalah faktor penting yang sangat berperan dalam munculnya asfiksia neonatorum.

Menurut teori WHO (2023), riwayat persalinan yang buruk dapat memengaruhi keberhasilan persalinan berikutnya karena kondisi tersebut menggambarkan adanya potensi masalah pada anatomi panggul, kontraksi uterus, atau kesehatan ibu secara

umum. Proses persalinan yang lama dan sulit dapat menyebabkan janin mengalami stres dan hipoksia akibat penurunan aliran darah serta oksigen ke plasenta. Selain itu, tindakan medis seperti vakum atau forceps yang dilakukan secara darurat sering kali menandakan adanya hambatan pada proses kelahiran, yang juga dapat meningkatkan

risiko cedera dan asfiksia pada bayi. IDAI (2022) menegaskan bahwa asfiksia neonatorum pada umumnya merupakan akibat langsung dari gangguan oksigenasi yang terjadi selama proses persalinan, baik karena faktor ibu, janin, maupun intervensi medis yang terlambat dilakukan.

Tabel 6. Hubungan antara Riwayat Persalinan dengan Asfiksia di RSUD Sukadana Lampung Timur

Riwayat Persalinan	Asfiksia				Total		P Value
	Tidak Asfiksia		Asfiksia				
	N	%	N	%	N	%	
Tidak Ada Komplikasi	172	78.2	2	0.9	174	79.1	0.001
Komplikasi	4	1.8	42	19.1	46	20.9	
Total	176	80	44	20	220	100	

Berdasarkan hasil penelitian dan teori tersebut, peneliti berasumsi bahwa di RSUD Sukadana Lampung Timur menunjukkan bahwa sebagian besar ibu dengan riwayat persalinan lama, atau operasi sesar darurat sebelumnya lebih berisiko melahirkan bayi dalam kondisi tidak menunggis spontan dan membutuhkan tindakan resusitasi segera. Kondisi tersebut mencerminkan bahwa gangguan pada proses persalinan sebelumnya dapat mempengaruhi terhadap kondisi janin pada kehamilan berikutnya. Tenaga kesehatan di lapangan juga mengungkapkan bahwa ibu dengan riwayat komplikasi obstetrik sering kali datang dengan kondisi yang sudah mengalami tanda-tanda distress janin, sehingga peluang terjadinya asfiksia lebih tinggi. Oleh karena itu, diperlukan skrining menyeluruh terhadap ibu dengan riwayat persalinan berisiko, serta peningkatan

kewaspadaan tenaga kesehatan dalam menangani proses persalinan untuk mencegah terulangnya kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Sukadana Lampung Timur.

6. Hubungan Berat Badan Lahir dengan Kejadian Asfiksia

Berdasarkan Tabel 7. hasil penelitian di RSUD Sukadana Lampung Timur tahun 2025, dari total 220 responden diperoleh bahwa bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) sebanyak 46 bayi (20,9%) dan bayi dengan berat badan normal sebanyak 174 bayi (79,1%). Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai p-value sebesar 0,001 (<0,05) yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dengan kejadian asfiksia neonatorum.

Tabel 7. Hubungan antara BB Lahir dengan Asfiksia di RSUD Sukadana Lampung Timur

BB Lahir	Asfiksia				Total		P Value
	Tidak Asfiksia		Asfiksia				
	n	%	N	%	N	%	
<2500 g	27	12.3	19	8.6	46	20.9	0.001
2500 - 4000 g	149	67.7	25	11.4	174	79.1	
Total	176	80	44	20	220	100	

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Reflisiani & Wijayanti (2023) yang

menyatakan bahwa bayi dengan berat badan lahir rendah memiliki risiko 5 kali lebih besar mengalami asfiksia neonatorum

dibandingkan bayi dengan berat badan normal. Penelitian serupa oleh Melani et al. (2025) juga menunjukkan hubungan bermakna antara berat badan lahir dan kejadian asfiksia ( $p < 0,05$ ), di mana BBLR menjadi faktor dominan yang memengaruhi gangguan pernapasan pada bayi baru lahir. Selain itu, penelitian Adugna & Worku (2022) mengungkapkan bahwa berat badan lahir dipengaruhi oleh kondisi gizi ibu selama kehamilan dan suplai oksigen ke janin, sehingga bayi dengan berat lahir rendah lebih berpotensi terhadap hipoksia dan asfiksia saat lahir. Hasil penelitian tersebut mendukung temuan ini bahwa berat badan lahir merupakan indikator penting dalam menilai risiko asfiksia neonatorum.

Menurut teori World Health Organization (WHO, 2023), bayi dengan berat badan lahir rendah (<2.500 gram) termasuk kelompok berisiko tinggi terhadap komplikasi pernapasan karena organ vital, terutama paru-paru, yang belum berkembang secara sempurna. Ketidaksiapan sistem respirasi mengakibatkan bayi mengalami kesulitan bernapas secara spontan dan efektif, sehingga bayi lebih mudah mengalami hipoksia dan asfiksia. Sementara itu, bayi dengan berat badan normal umumnya telah memiliki fungsi organ yang matang oleh karena itu lebih mampu mempertahankan pernapasan spontan setelah lahir. Menurut Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI, 2022) juga menegaskan bahwa berat badan lahir rendah merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian asfiksia neonatorum karena berhubungan langsung dengan tingkat kematangan sistem saraf dan paru-paru bayi baru lahir.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori tersebut, peneliti berasumsi bahwa di RSUD Sukadana Lampung Timur, sebagian besar bayi dengan BBLR memerlukan tindakan resusitasi segera setelah lahir karena mengalami kesulitan bernapas. Petugas kesehatan di ruang NICU melaporkan bahwa bayi dengan berat badan lahir rendah sering ditemukan memiliki nilai Apgar score rendah pada menit pertama dan kelima kelahiran. Selain itu, sebagian besar ibu dari bayi BBLR memiliki status gizi kurang selama kehamilan atau mengalami komplikasi obstetri yang memengaruhi pertumbuhan janin. Kondisi tersebut

memperkuat hasil penelitian bahwa berat badan lahir menjadi salah satu faktor risiko utama pada kasus asfiksia. Namun demikian, penelitian ini juga menemukan bahwa sebagian bayi dengan berat badan lahir normal tetap mengalami asfiksia.

Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor lain yang lebih berperan pada proses oksigenasi janin dan transisi saat lahir, seperti komplikasi intrapartum, masalah plasenta, aspirasi mekonium, tindakan persalinan, serta kondisi ibu dan bayi yang tidak terkait langsung dengan berat badan. Dengan demikian, berat badan lahir normal tidak menjamin bayi bebas dari risiko asfiksia. Sehingga skrining risiko dan pemantauan persalinan tetap diperlukan untuk mencegah hipoksia dan komplikasinya.

### Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa berat badan ibu, usia kehamilan, riwayat persalinan, dan berat badan lahir berhubungan signifikan dengan kejadian asfiksia neonatorum, sedangkan usia ibu dan paritas tidak menunjukkan hubungan yang bermakna.

### Referensi

- Adugna, D. G., & Worku, M. G. (2022). Maternal and neonatal factors associated with low birth weight among neonates delivered at the University of Gondar comprehensive specialized hospital, Northwest Ethiopia. *Frontiers in Pediatrics*, 10(August), 1-9. <https://doi.org/10.3389/fped.2022.899922>
- Amallia, S., Wulandari, F., Bebasari, E., Rizka, F., Ratmawati, L. A., Sulistyorini, D., & Postpartum, P. (2020). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum. *Jurnal Ilmiah Bidan*, 3(2), 28-38. *Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmiah Kesehatan Politeknik Medica Farma Husada Mataram*, 6(2), 26-31. [www.lppm-mfh.com](http://www.lppm-mfh.com)
- Bayih, A., W., Tezera, T. G., Alemu, A. Y., & Belay, Desalegn M; Hailemeskel, Hiwot S; Ayalew, M. Y. (2021). Prevalence and determinants of asphyxia neonatorum among live births at Debre Tabor General Hospital, North Central

- Ethiopia: A cross-sectional study. *African Health Sciences*, 21(1), 385-396.  
<https://doi.org/10.4314/ahs.v21i1.49>
- Darmstadt, G. L. ., Kinney, M. V. ., Chopra, M. ., Cousens, S. ., Kak, L. ., Paul, V. K. ., & Lawn, J. E. (2020). Global perinatal and neonatal mortality: A review and update. *Seminars in Perinatology*, 44(6), 151321.
- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. (2024). *Profil Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2023*.
- Fikadu, Belachew, T. ., & T.; Admassu, B. (2020). Maternal overweight and obesity and neonatal outcomes in Ethiopia: A prospective cohort study. *PLOS ONE*, 15(3), e0230901.
- Helmi, M. (2020). *Pedoman Resusitasi Neonatal*. Bandung: Refika Aditama.
- IDAI, I. D. A. I. (2022). *Pedoman nasional tata laksana asfiksia neonatorum*. <https://www.idai.or.id/professional-resources/pedoman-konsensus/pedoman-nasional-pelayanan-kedokteran-tata-laksana-asfiksia>
- Kemenkes RI. (2020). *Pedoman Pelayanan Neonatal Esensial Stabil di Fasilitas Kesehatan Dasar*. Jakarta : Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-2021.pdf>
- kepmendes RI. (2019). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/214/2019 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Asfiksia*.
- Kurnia, B., Suryawan, I. W. B., & Sucipta, A. A. M. (2020). Faktor yang mempengaruhi kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Wangaya Kota Denpasar. *Intisari Sains Medis*, 11(1), 378-381.  
<https://doi.org/10.15562/ism.v11i1.548>
- Kurniawati, D.; Utami, S. ., & Dewi, R. K. (2021). Hubungan Status Gizi Ibu Hamil dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 7(1), 34-41.
- Li, Z., J.; Wang, Q., & Zhang, Y. (2021). Associations between low birth weight and perinatal asphyxia: A hospital-based study. *Journal of Neonatal Medicine*, 45(3), 245-251.
- Lydia Lestari, D. (2024). Asfiksia Neonatorum. *Scientific Journal*, 3(1), 08-15.  
<https://doi.org/10.56260/sciena.v3i1.124>
- Melani, S. C., Astuti, D. P., & Jayanti, K. (2025). Berat badan lahir dan hubungannya dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di rs puspa husada kabupaten bekasi jawa barat. 30-37.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2019). *Metodologi Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Portiarabella, P., Wardhana, A. W., & Pratiningrum, M. (2021a). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Asfiksia Neonatorum: Suatu Kajian Literatur. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 3(3), 538-543.  
 "https://doi.org/10.25026/jsk.v3i3.413"
- Portiarabella, P., Wardhana, A. W., & Pratiningrum, M. (2021b). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Asfiksia Neonatorum. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 3(3), 538-543.  
<https://doi.org/10.25026/jsk.v3i3.413>
- Rahman, A. ., Sari, L. ., & Putra, B. (2022). Kerangka Konsep dalam Penelitian Pendidikan. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 10(3), 45-57.
- Reflisiani, D., & Wijayanti, R. U. (2023). Hubungan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) Dengan Kejadian Asfiksia Di Wilayah Kerja Puskesmas Cileungsi Kabupaten Bogor. *JMHSA: Journal of Midwifery and Health ...*, February, 2012-2016.  
<https://jmhsa.id/index.php/jmhsa/article/view/32>
- Sampurna, M. T. A. (2023). *Buku Ajar Kegawatdaruratan Neonatal*. Airlangga University Press.
- Santoso. (2021). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta : Prenadamedia Group.

- Sari, E. K., Sinaga, K., Surbakti, I. S., & Sinaga, A. (2025). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD DR Tengku Mansyur Kota Tanjung Balai Tahun 2023. 3, 21-35.
- Sinaga, H. (2019). Asuhan Neonatus, Bayi, Balita, dan Anak Pra Sekolah. Jakarta :EGC.
- Sugiyono. (2020). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- WHO. (2020). Standards for improving quality of care for small and sick newborns in health facilities. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240010765>
- WHO. (2023). Newborn mortality. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality>
- WHO. (2024). Perinatal asphyxia. <https://www.who.int/teams/maternal-newborn-child-adolescent-health-and-ageing/newborn-health/perinatal-asphyxia>