

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Dr. R. Soedjati Soemodiardjo Purwodadi yang berlokasi di Kabupaten Grobogan, Provinsi Jawa Tengah. Rumah sakit ini merupakan salah satu rumah sakit milik pemerintah daerah yang memberikan pelayanan kesehatan rujukan bagi masyarakat Kabupaten Grobogan dan wilayah sekitarnya. RSUD Dr. R. Soedjati Soemodiardjo Purwodadi memiliki berbagai pelayanan kesehatan, baik pelayanan rawat jalan, rawat inap, gawat darurat, pelayanan penunjang medis, serta pelayanan kesehatan ibu dan anak termasuk pelayanan persalinan dan perawatan neonatal.

Sebagai rumah sakit rujukan, RSUD Dr. R. Soedjati Soemodiardjo Purwodadi menangani berbagai kasus kebidanan dan neonatal, termasuk bayi baru lahir dengan komplikasi seperti asfiksia neonatorum. Pelayanan maternal dan neonatal di rumah sakit ini didukung oleh tenaga kesehatan profesional seperti dokter spesialis kandungan, dokter spesialis anak, bidan, dan perawat yang berperan dalam penanganan kasus ibu dan bayi baru lahir.

Berdasarkan Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LKjIP) RSUD Dr. R. Soedjati Soemodiardjo Purwodadi, tenaga kesehatan yang mendukung pelayanan ibu dan anak terdiri atas 60 orang bidan, 137 orang perawat Ners, 190 orang perawat non-Ners, 4 orang dokter spesialis obstetri dan ginekologi (Obgyn), serta 3 orang dokter spesialis anak. Dengan demikian, jumlah

keseluruhan tenaga kesehatan yang berperan dalam penyelenggaraan pelayanan ibu dan anak di rumah sakit tersebut mencapai 394 orang.

Pemilihan RSUD Dr. R. Soedjati Soemodiardjo Purwodadi sebagai lokasi penelitian didasarkan pada tingginya jumlah kejadian asfiksia dan tersedianya data rekam medis yang mendukung penelitian terkait faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Selain itu, rumah sakit ini menjadi fasilitas kesehatan rujukan utama di Kabupaten Grobogan sehingga diharapkan dapat memberikan data yang representatif sesuai dengan tujuan penelitian.



Gambar 4.1 Peta Lokasi

B. Hasil Penelitian

1. Hasil Analisa Univariat

a. Usia Ibu

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Usia Ibu di RSUD Dr.R.Soedjati
Soemodiardjo Purwodadi Tahun 2025**

Usia Ibu	Frekuensi	Persentase (%)
<20 tahun	2	3,0 %
20-35 tahun	59	89,4 %
>35 tahun	5	7,6 %
Total	66	100 %

Sumber data : Sekunder (2025)

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa dari total 66 responden, sebagian besar ibu berada pada kelompok usia reproduksi sehat yaitu 20–35 tahun sebanyak 59 responden (89,4%). Kelompok usia >35 tahun berjumlah 5 responden (7,6%), sedangkan kelompok usia <20 tahun merupakan jumlah paling sedikit yaitu 2 responden (3,0%).

b. Paritas

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Paritas di RSUD
Dr.R.Soedjati Soemodiardjo Purwodadi Tahun 2025**

Paritas	Frekuensi	Persentase (%)
Primipara	20	30,3 %
Multipara	43	65,2 %
Grandemultipara	3	4,5 %
Total	66	100 %

Sumber data : Sekunder, (2025)

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa dari 66 responden, sebagian besar ibu memiliki paritas multipara sebanyak 43 responden (65,2%). Responden dengan paritas primipara sebanyak 20 responden (30,3%), sedangkan grandemultipara merupakan kelompok paling sedikit yaitu 3 responden (4,5%).

c. Jenis Persalinan

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Persalinan di RSUD Dr.R.Soedjati Soemodiardjo Purwodadi Tahun 2025

Jenis Persalinan	Frekuensi	Persentase (%)
Spontan	41	62,1 %
Sectio Caesarea (SC)	25	39,9 %
Vakum/Forceps	0	0 %
Total	66	100 %

Sumber data : Sekunder, (2025)

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa dari total 66 persalinan, sebagian besar responden menjalani persalinan spontan sebanyak 41 responden (62,1%). Persalinan dengan tindakan sectio caesarea (SC) sebanyak 25 responden (37,9%). Sementara itu, pada penelitian ini tidak ditemukan persalinan dengan tindakan vakum maupun forceps (0%).

d. Berat Badan Lahir

**Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Berat Badan Lahir
di RSUD Dr.R.Soedjati Soemodiardjo Purwodadi
Tahun 2025**

Berat Badan Lahir	Frekuensi	Persentase (%)
BBLN	29	43,9 %
BBLR	25	37,9 %
BBLSR	8	12,1 %
BBL	4	6,1 %
Total	66	100 %

Sumber data : Sekunder, (2025)

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa dari 66 bayi, sebagian besar memiliki berat badan lahir normal (BBLN) sebanyak 29 bayi (43,9%). Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) sebanyak 25 bayi (37,9%), berat badan lahir sangat rendah (BBLSR) sebanyak 8 bayi (12,1%), dan berat badan lahir lebih (BBL) sebanyak 4 bayi (6,1%).

e. Usia Kehamilan

**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Kehamilan di
RSUD Dr.R.Soedjati Soemodiardjo Purwodadi Tahun
2025**

Usia Kehamilan	Frekuensi	Persentase (%)
Prematuritas	32	48,5 %
Maturitas	34	51,5 %
Postmaturitas	0	0 %
Total	66	100 %

Sumber data : Sekunder, (2025)

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui bahwa dari total 66 responden, sebagian besar bayi lahir pada usia kehamilan maturitas sebanyak 34 bayi (51,5%). Bayi yang lahir pada usia kehamilan prematuritas sebanyak 32 bayi (48,5%). Sementara itu, pada penelitian ini tidak ditemukan bayi yang lahir pada usia kehamilan postmaturitas (0%).

f. Asfiksia

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Dr.R.Soedjati Soemodiardjo Purwodadi Tahun 2025

Kejadian Asfiksia	frekuensi	Persentase (%)
Asfiksia Sedang	46	69,7 %
Asfiksia Berat	20	30,3 %
Total	66	100 %

Sumber data : Sekunder, (2025)

Berdasarkan Tabel 4.6 diketahui bahwa dari 66 bayi baru lahir yang mengalami asfiksia, sebagian besar mengalami asfiksia sedang, yaitu sebanyak 46 bayi (69,7%), sedangkan 20 bayi (30,3%) mengalami asfiksia berat. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Dr. R. Soedjati Soemodiardjo Purwodadi lebih banyak ditemukan pada kategori asfiksia sedang dibandingkan asfiksia berat. Meskipun demikian, proporsi bayi yang mengalami asfiksia berat masih cukup tinggi, yaitu hampir sepertiga dari seluruh kasus, sehingga diperlukan penanganan

neonatal yang cepat dan tepat untuk mengurangi risiko komplikasi maupun kematian neonatal.

2. Hasil Analisa Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen (usia ibu, paritas, jenis persalinan, berat badan lahir, dan usia kehamilan) dengan variabel dependen yaitu kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Uji statistik yang digunakan adalah uji Chi-Square dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Apabila nilai *p-value* $< 0,05$ maka terdapat hubungan yang signifikan antara variabel independen dengan kejadian asfiksia.

a. Pengaruh Usia Ibu dengan Kejadian Asfiksia pada Bayi Baru Lahir

Tabel 4.7 Pengaruh usia ibu dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Dr.R.Soedjati Soemodiardjo Purwodadi

Usia Ibu	Asfiksia		Total	Persentase (%)	p-value	OR
	Sedang	Berat				
<20 tahun	0	2	2	3,0 %	0,036	0,00
20-35 tahun	42	17	59	89,4 %		
>35 tahun	4	1	5	7,6 %		
Total	45	21	66	100 %		

Sumber data : Sekunder, (2025)

Berdasarkan Tabel 4.2, pada kelompok usia ibu <20 tahun terdapat 2 responden (3,0%), dan seluruh bayi mengalami asfiksia berat sebanyak 2 kasus (100%). Pada kelompok usia ibu 20–35 tahun

terdapat 59 responden (89,4%), dengan kejadian asfiksia sedang sebanyak 42 kasus (71,2%) dan asfiksia berat sebanyak 17 kasus (28,8%). Sementara itu, pada kelompok usia ibu >35 tahun terdapat 5 responden (7,6%), dengan kejadian asfiksia sedang sebanyak 4 kasus (80%) dan asfiksia berat sebanyak 1 kasus (20%).

Jumlah kejadian asfiksia paling banyak ditemukan pada kelompok usia 20–35 tahun. Namun, kondisi ini bukan menunjukkan bahwa usia 20–35 tahun memiliki risiko paling tinggi, melainkan karena mayoritas responden dalam penelitian berada pada kelompok usia tersebut. Dengan jumlah sampel yang jauh lebih besar, maka jumlah kasus asfiksia pada kelompok ini juga lebih banyak ditemukan.

Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai p-value sebesar 0,036 ($p < 0,05$), sehingga berdasarkan uji Chi-Square dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Hasil analisis juga menunjukkan nilai Odds Ratio (OR) sebesar 0,000. Nilai OR tersebut muncul karena terdapat sel dengan frekuensi nol (zero cell) pada tabel kontingensi, sehingga perhitungan OR menjadi tidak stabil dan tidak dapat diinterpretasikan sebagai besarnya risiko secara nyata.

Selanjutnya, hasil uji Fisher's Exact Test menunjukkan nilai p-value sebesar 0,098 ($p > 0,05$), yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara usia ibu dengan kejadian

asfiksia berdasarkan uji Fisher's Exact Test. Dengan demikian, terdapat perbedaan hasil antara uji Chi-Square dan Fisher's Exact Test. Mengingat adanya frekuensi harapan yang rendah atau sel dengan frekuensi nol, hasil Fisher's Exact Test lebih tepat dipertimbangkan dalam interpretasi. Oleh karena itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara usia ibu dengan kejadian asfiksia belum dapat dinyatakan signifikan secara statistik berdasarkan uji Fisher's Exact Test.

b. Pengaruh Paritas dengan Kejadian Asfiksia pada Bayi Baru Lahir

Tabel 4.8 Pengaruh paritas dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Dr.R. Soedjati Soemodiardjo Purwodadi

Paritas	Asfiksia		Total	Persentase (%)	p-value	OR
	Sedang	Berat				
Primipara	13	7	20	30,3 %	0,714	0,813
Multipara	31	12	43	65,2 %		
Grandemultipara	1	2	3	4,5 %		
Total	45	21	66	100 %		

Sumber data : Sekunder, (2025)

Berdasarkan Tabel 4.3 menunjukkan bahwa pada kelompok primipara sebagian besar bayi mengalami asfiksia sedang sebanyak 13 kasus (65,0%) dan asfiksia berat sebanyak 7 kasus (35,0%). Pada kelompok multipara sebagian besar bayi mengalami asfiksia sedang

sebanyak 31 kasus (72,1%) dan asfiksia berat sebanyak 12 kasus (27,9%). Sedangkan pada kelompok grandemultipara sebagian besar bayi mengalami asfiksia berat sebanyak 2 kasus (66,7%) dan asfiksia sedang sebanyak 1 kasus (33,3%).

Hasil uji Chi-Square diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,714 ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Hasil uji Fisher's Exact Test juga menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,777 ($p > 0,05$), yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 0,813 menunjukkan bahwa ibu primipara dan grandemultipara memiliki peluang 0,813 kali mengalami kejadian asfiksia dibandingkan dengan ibu multipara. Dengan demikian, baik berdasarkan uji Chi-Square maupun Fisher's Exact Test, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir.

c. Pengaruh Jenis Persalinan dengan Kejadian Asfiksia pada Bayi baru lahir

Tabel 4.9 Pengaruh Jenis Persalinan dengan kejadian Asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Dr.R. Soedjati Soemodiardjo Purwodadi

Jenis Persalinan	Asfiksia		Total	Persentase (%)	p-value	OR
	Sedang	Berat				
Spontan	23	18	41	62,1 %	0,007	0,174
Sectio Caesarea (SC)	22	3	25	37,9 %		
Vakum / Forceps	0	0	0	0 %		
Total	45	21	66	100 %		

Sumber data : Sekunder, (2025)

Berdasarkan Tabel 4.4 menunjukkan bahwa sebagian besar bayi yang lahir secara spontan mengalami asfiksia sedang sebanyak 23 bayi (56,1%), sedangkan bayi yang lahir melalui sectio caesarea (SC) mayoritas mengalami asfiksia sedang sebanyak 22 bayi (88,0%). Hasil uji Chi-Square diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,007 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jenis persalinan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Hasil uji Fisher's Exact Test juga menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,007 ($p < 0,05$), sehingga memperkuat bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jenis persalinan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 0,174 menunjukkan bahwa persalinan *sectio caesarea* memiliki peluang 0,174 kali mengalami asfiksia dibandingkan dengan

persalinan spontan. Dengan demikian, jenis persalinan memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir.

d. Pengaruh Berat Badan Lahir dengan Kejadian Asfiksia pada Bayi Baru Lahir

Tabel 4.10 Pengaruh berat badan lahir dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Dr.R. Soedjati Soemodiardjo Purwodadi

Berat Badan Lahir	Asfiksia		Total	Persentase (%)	p-value	OR
	Sedang	Berat				
BBLN	23	6	29	43,9 %	0,086	2,614
BBLR	20	5	25	37,9 %		
BBLSR	3	5	8	12,1 %		
BBLASR	0	4	4	6,1 %		
Total	46	20	66	100 %		

Sumber data : Sekunder, (2025)

Berdasarkan Tabel 4.5 menunjukkan bahwa dari 66 bayi baru lahir, sebagian besar memiliki berat badan lahir normal (BBLN) sebanyak 29 bayi (43,9%), yang terdiri dari 23 bayi (34,8%) mengalami asfiksia sedang dan 6 bayi (9,1%) mengalami asfiksia berat. Selanjutnya, bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) sebanyak 25 bayi (37,9%), terdiri dari 20 bayi (30,3%) mengalami asfiksia sedang dan 5 bayi (7,6%) mengalami asfiksia berat. Bayi dengan berat badan lahir sangat rendah (BBLSR) sebanyak 8 bayi (12,1%), terdiri dari 3 bayi (4,5%) mengalami asfiksia sedang dan 5 bayi (7,6%) mengalami asfiksia berat. Sementara itu, 4 bayi (6,1%)

memiliki berat badan lahir ekstrem rendah (BBLER) dan seluruhnya (4 bayi; 6,1%) mengalami asfiksia berat. Secara keseluruhan, terdapat 46 bayi (69,7%) mengalami asfiksia sedang dan 20 bayi (30,3%) mengalami asfiksia berat.

Hasil uji Chi-Square diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,086 ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Hasil uji Fisher's Exact Test juga menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,113 ($p > 0,05$), yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Hasil analisis *Odds Ratio* (OR) diperoleh nilai sebesar 2,614, yang menunjukkan bahwa bayi dengan berat badan lahir tidak normal memiliki peluang 2,614 kali lebih besar mengalami kejadian asfiksia dibandingkan bayi dengan berat badan lahir normal. Namun demikian, hubungan tersebut tidak bermakna secara statistik karena nilai *p-value* baik pada uji Chi-Square maupun Fisher's Exact Test lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, berat badan lahir tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir.

e. Pengaruh Usia Kehamilan dengan Kejadian Asfiksia pada Bayi Baru Lahir

Tabel 4.11 Hubungan Usia Kehamilan dengan kejadian Asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Dr.R. Soedjati Soemodiardjo Purwodadi

Usia Kehamilan	Asfiksia		Total	Persentase (%)	p-value	OR
	Sedang	Berat				
Prematuritas	17	15	32	48,5 %	0,011	4,118
Maturitas	28	6	34	51,5 %		
Postmaturitas	0	0	0	0 %		
Total	45	21	66	100 %		

Sumber data : Sekunder, (2025)

Berdasarkan Tabel 4.6 menunjukkan bahwa pada kelompok usia kehamilan prematuritas sebagian besar bayi mengalami asfiksia sedang sebanyak 17 kasus (53,1%) dan asfiksia berat sebanyak 15 kasus (46,9%). Pada kelompok maturitas sebagian besar bayi mengalami asfiksia sedang sebanyak 28 kasus (82,4%) dan asfiksia berat sebanyak 6 kasus (17,6%). Sedangkan pada kelompok postmaturitas tidak ditemukan kasus asfiksia sedang maupun asfiksia berat (0%).

Hasil uji Chi-Square diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,011 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia kehamilan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Hasil uji Fisher's Exact Test juga menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,017 ($p < 0,05$), sehingga memperkuat bahwa terdapat

hubungan yang signifikan antara usia kehamilan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Hasil analisis *Odds Ratio* (OR) diperoleh nilai sebesar 4,118, yang menunjukkan bahwa bayi dengan usia kehamilan prematur memiliki peluang 4,118 kali lebih besar mengalami kejadian asfiksia dibandingkan bayi dengan usia kehamilan maturitas. Dengan demikian, usia kehamilan memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir, dan bayi prematur memiliki peluang lebih besar mengalami asfiksia dibandingkan bayi maturitas.

C. Pembahasan

1. Faktor Usia Ibu

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa sebagian besar ibu yang melahirkan bayi dengan asfiksia berada pada kelompok usia 20–35 tahun, yaitu sebanyak 59 responden (89,4%). Sementara itu, ibu yang berusia kurang dari 20 tahun berjumlah 2 responden (3,0%), sedangkan ibu yang berusia lebih dari 35 tahun sebanyak 5 responden (7,6%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas kejadian asfiksia pada bayi baru lahir dalam penelitian ini terjadi pada ibu yang berada pada usia reproduksi sehat.

Usia 20–35 tahun merupakan rentang usia reproduksi yang dianggap paling aman untuk menjalani kehamilan dan persalinan karena organ reproduksi telah berkembang secara optimal serta kondisi fisik dan psikologis ibu umumnya lebih siap dibandingkan kelompok usia yang lebih muda maupun lebih tua. Meskipun demikian, hasil penelitian ini

menunjukkan bahwa kejadian asfiksia tetap banyak ditemukan pada kelompok usia tersebut. Menurut Umur et al. (2024), kelompok usia 20–35 tahun memiliki risiko paling rendah mengalami komplikasi kehamilan maupun persalinan, namun asfiksia tetap dapat terjadi apabila disertai faktor lain seperti persalinan lama, berat badan lahir rendah, ketuban pecah dini, atau gangguan kontraksi uterus.

Di sisi lain, ibu yang hamil pada usia kurang dari 20 tahun maupun lebih dari 35 tahun tetap perlu mendapatkan perhatian khusus karena kedua kelompok usia tersebut termasuk kehamilan berisiko. Pada usia kurang dari 20 tahun, organ reproduksi belum berkembang secara optimal sehingga lebih rentan mengalami komplikasi selama kehamilan maupun persalinan. Sumantia et al. (2024) menyatakan bahwa usia ibu yang terlalu muda meningkatkan risiko gangguan perfusi uteroplasenta, partus lama, serta hipoksia janin yang dapat menyebabkan asfiksia neonatorum. Sementara itu, pada usia lebih dari 35 tahun terjadi penurunan fungsi reproduksi serta peningkatan risiko komplikasi obstetri, seperti hipertensi dalam kehamilan, diabetes gestasional, dan gangguan fungsi plasenta yang dapat memengaruhi suplai oksigen kepada janin. Ratiu et al. (2023), Guo et al. (2025), dan Miremerg et al. (2020) menjelaskan bahwa pada usia maternal lanjut terjadi penurunan fungsi vaskular dan plasenta sehingga pertukaran oksigen ibu dan janin menjadi kurang optimal, yang akhirnya meningkatkan risiko hipoksia dan asfiksia pada bayi baru lahir

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kejadian asfiksia pada bayi baru lahir tidak hanya terjadi pada ibu dengan usia berisiko, tetapi juga dapat ditemukan pada ibu yang berada pada usia reproduksi sehat. Hal ini menunjukkan bahwa selain usia ibu, terdapat faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi terjadinya asfiksia, seperti kondisi kehamilan, jenis persalinan, usia kehamilan, berat badan lahir bayi, maupun komplikasi yang terjadi selama proses persalinan. Hal ini sejalan dengan Ernawati et al. (2022) yang menyatakan bahwa asfiksia neonatorum merupakan kondisi multifaktorial yang dipengaruhi oleh faktor maternal, faktor janin, dan faktor intrapartum yang saling berinteraksi sehingga meningkatkan risiko terjadinya hipoksia pada bayi baru lahir

2. Faktor Paritas

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa sebagian besar ibu yang melahirkan bayi dengan asfiksia merupakan kelompok multipara, yaitu sebanyak 43 responden (65,2%). Sementara itu, ibu primipara sebanyak 20 responden (30,3%) dan ibu grandemultipara sebanyak 3 responden (4,5%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas kejadian asfiksia pada bayi baru lahir dalam penelitian ini terjadi pada ibu dengan riwayat melahirkan dua sampai empat kali.

Paritas merupakan jumlah persalinan yang pernah dialami seorang ibu hingga mencapai usia kehamilan viabel. Menurut Prawirohardjo (2020), paritas diklasifikasikan menjadi primipara, multipara, dan grandemultipara, yang masing-masing memiliki karakteristik fisiologis berbeda dalam

menghadapi kehamilan dan persalinan. Multipara umumnya memiliki pengalaman dalam menghadapi kehamilan dan persalinan sehingga secara fisiologis lebih siap dibandingkan primipara. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kejadian asfiksia tetap banyak ditemukan pada kelompok multipara. Hal ini kemungkinan disebabkan karena sebagian besar ibu yang melahirkan di RSUD Dr. R. Soedjati Soemodiardjo Purwodadi memang merupakan kelompok multipara, sehingga jumlah kasus asfiksia juga lebih banyak ditemukan pada kelompok tersebut. Selain itu, kejadian asfiksia tidak hanya dipengaruhi oleh paritas, tetapi juga oleh faktor lain seperti usia ibu, jenis persalinan, usia kehamilan, berat badan lahir, serta komplikasi yang terjadi selama kehamilan maupun persalinan. Ernawati et al. (2022) menyatakan bahwa asfiksia neonatorum merupakan kondisi multifaktorial yang dipengaruhi oleh faktor maternal, faktor janin, dan faktor intrapartum yang saling berinteraksi.

Sementara itu, pada ibu primipara proses persalinan cenderung berlangsung lebih lama karena otot uterus, serviks, dan jalan lahir belum pernah mengalami proses persalinan sebelumnya. Kondisi tersebut dapat meningkatkan risiko persalinan lama, kelelahan ibu, dan hipoksia janin yang berpotensi menyebabkan asfiksia. Sebaliknya, pada ibu grandemultipara dapat terjadi penurunan elastisitas otot uterus serta meningkatnya risiko komplikasi obstetri yang dapat memengaruhi kondisi janin selama persalinan. Menurut Prawirohardjo (2020), baik primipara maupun grandemultipara termasuk kelompok yang memerlukan perhatian khusus

selama kehamilan dan persalinan karena memiliki risiko komplikasi yang lebih tinggi dibandingkan multipara. Oleh karena itu, setiap ibu hamil, baik primipara, multipara, maupun grandemultipara, tetap memerlukan pemantauan kehamilan secara optimal untuk mencegah terjadinya komplikasi, termasuk asfiksia pada bayi baru lahir.

3. Faktor Jenis Persalinan

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa sebagian besar ibu melahirkan melalui tindakan sectio caesarea (SC), yaitu sebanyak 25 responden (62,1%), sedangkan persalinan spontan sebanyak 41 responden (62,1%). Pada penelitian ini tidak ditemukan persalinan dengan tindakan vakum maupun forceps, sehingga masing-masing memiliki frekuensi 0 responden (0%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar bayi yang mengalami asfiksia dilahirkan melalui tindakan sectio caesarea.

Jenis persalinan merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi kondisi bayi saat lahir. Persalinan spontan merupakan proses fisiologis melalui jalan lahir, sedangkan sectio caesarea dilakukan atas indikasi medis seperti gawat janin, preeklamsia, plasenta previa, ketuban pecah dini, maupun partus lama untuk mengurangi risiko komplikasi pada ibu dan janin. Menurut Prawirohardjo (2020), pemilihan jenis persalinan harus disesuaikan dengan kondisi ibu dan janin agar keselamatan keduanya tetap terjamin.

Meskipun persalinan spontan merupakan jenis persalinan yang paling banyak ditemukan pada penelitian ini, kejadian asfiksia tidak semata-

mata disebabkan oleh jenis persalinan. Ernawati et al. (2022) menjelaskan bahwa asfiksia neonatorum dipengaruhi oleh berbagai faktor maternal, janin, dan intrapartum yang saling berinteraksi. Pada persalinan sectio caesarea, tindakan operasi umumnya dilakukan karena telah terdapat kondisi yang meningkatkan risiko hipoksia janin, sedangkan pada persalinan spontan asfiksia dapat terjadi apabila disertai komplikasi selama proses persalinan. Oleh karena itu, deteksi dini faktor risiko dan pemantauan persalinan yang optimal sangat penting untuk mencegah terjadinya asfiksia neonatorum.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa jenis persalinan yang paling banyak dijumpai pada bayi baru lahir dengan asfiksia adalah sectio caesarea. Hal tersebut menunjukkan pentingnya deteksi dini faktor risiko selama kehamilan serta penatalaksanaan persalinan yang tepat agar kondisi janin tetap terpantau dengan baik dan risiko terjadinya asfiksia dapat diminimalkan.

4. Faktor Berat Badan Lahir

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa sebagian besar bayi yang mengalami asfiksia memiliki berat badan lahir normal (2.500–4.000 gram), yaitu sebanyak 29 bayi (43,9%). Selanjutnya, bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) berjumlah 25 bayi (37,9%), bayi dengan berat badan sangat rendah (BBSR) sebanyak 8 bayi (12,1%), sedangkan bayi dengan berat badan lahir lebih (BBL) merupakan kelompok dengan jumlah paling sedikit, yaitu 4 bayi (6,1%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa kejadian

asfiksia pada penelitian ini lebih banyak ditemukan pada bayi dengan berat badan lahir normal.

Berat badan lahir merupakan salah satu indikator yang mencerminkan pertumbuhan dan perkembangan janin selama kehamilan. Bayi dengan berat badan lahir normal umumnya memiliki fungsi organ yang lebih matang sehingga lebih mampu beradaptasi terhadap kehidupan di luar rahim. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa asfiksia juga banyak terjadi pada bayi dengan berat badan lahir normal. Hal tersebut menunjukkan bahwa kejadian asfiksia tidak hanya dipengaruhi oleh berat badan lahir, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor maternal, faktor janin, dan faktor intrapartum yang saling berinteraksi. Menurut Ernawati et al. (2022), asfiksia neonatorum merupakan kondisi multifaktorial yang dapat dipengaruhi oleh usia ibu, komplikasi kehamilan, jenis persalinan, usia kehamilan, maupun kondisi bayi saat lahir.

Sementara itu, bayi dengan berat badan lahir rendah memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan pernapasan karena organ tubuh, terutama paru-paru, belum berkembang secara optimal. Selain itu, cadangan energi yang terbatas dan produksi surfaktan yang belum sempurna dapat menyebabkan bayi mengalami kesulitan bernapas setelah lahir sehingga meningkatkan risiko terjadinya asfiksia neonatorum.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar bayi yang mengalami asfiksia memiliki berat badan lahir normal. Namun demikian, berat badan lahir tetap merupakan salah satu faktor yang

perlu mendapat perhatian karena bayi dengan berat badan lahir rendah memiliki kerentanan yang lebih tinggi terhadap berbagai komplikasi neonatal, termasuk asfiksia. Oleh karena itu, pemantauan pertumbuhan janin selama kehamilan serta pelayanan antenatal yang optimal sangat penting untuk mencegah terjadinya berat badan lahir rendah dan menurunkan risiko asfiksia neonatorum (Ernawati et al., 2022).

5. Faktor Usia Kehamilan

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa sebagian besar ibu melahirkan bayi dengan asfiksia pada usia kehamilan Maturitas (37–42 minggu), yaitu sebanyak 34 responden (51,5%). Sementara itu, ibu yang melahirkan pada usia kehamilan prematuritas (<37 minggu) sebanyak 32 responden (48,5%), dan pada usia kehamilan postmaturitas (>42 minggu) sebanyak 0 responden (0%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas bayi yang mengalami asfiksia lahir pada usia kehamilan maturitas.

Usia kehamilan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi kematangan organ janin, terutama sistem pernapasan. Bayi yang lahir pada usia kehamilan maturitas umumnya memiliki fungsi organ yang telah berkembang dengan baik sehingga lebih mampu beradaptasi setelah lahir. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa asfiksia tetap banyak ditemukan pada bayi yang lahir maturitas. Menurut Ernawati et al. (2022), kejadian asfiksia neonatorum tidak hanya dipengaruhi oleh usia kehamilan, tetapi juga oleh berbagai faktor maternal, faktor janin, dan faktor

intrapartum yang saling berinteraksi, seperti komplikasi kehamilan, gangguan persalinan, dan kondisi janin.

Bayi yang lahir prematuritas memiliki risiko lebih tinggi mengalami asfiksia karena organ paru belum berkembang secara sempurna dan produksi surfaktan masih terbatas. Kekurangan surfaktan menyebabkan alveolus sulit mengembang saat bayi mulai bernapas sehingga meningkatkan risiko gangguan pernapasan segera setelah lahir. Sebaliknya, bayi yang lahir postterm juga berisiko mengalami asfiksia akibat penurunan fungsi plasenta yang dapat mengurangi suplai oksigen dan nutrisi kepada janin sehingga memicu hipoksia intrauterin.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar bayi dengan asfiksia lahir pada usia kehamilan maturitas. Meskipun demikian, usia kehamilan tetap merupakan faktor yang perlu diperhatikan karena kelahiran prematur maupun postmaturitas meningkatkan risiko gangguan adaptasi pernapasan pada bayi baru lahir. Oleh karena itu, pemantauan usia kehamilan melalui pelayanan antenatal yang berkualitas serta penatalaksanaan persalinan yang tepat sangat penting untuk menurunkan risiko terjadinya asfiksia neonatorum (Ernawati et al., 2022).

6. Kejadian Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir

Berdasarkan hasil analisis univariat pada Tabel 4.6 diketahui bahwa dari 66 bayi baru lahir yang mengalami asfiksia, sebagian besar mengalami asfiksia sedang, yaitu sebanyak 47 bayi (69,7%), sedangkan 20 bayi (30,3%) mengalami asfiksia berat. Hasil tersebut menunjukkan bahwa derajat asfiksia yang paling banyak ditemukan pada penelitian ini adalah asfiksia sedang.

Asfiksia neonatorum merupakan kondisi ketika bayi baru lahir mengalami gangguan dalam memulai dan mempertahankan pernapasan secara spontan sehingga terjadi hipoksia dan gangguan pertukaran gas. Menurut Ernawati et al. (2022), derajat keparahan asfiksia dipengaruhi oleh lamanya gangguan oksigenasi yang dialami janin selama kehamilan maupun proses persalinan. Semakin lama hipoksia terjadi, semakin besar risiko terjadinya kerusakan organ vital pada bayi baru lahir.

Tingginya proporsi asfiksia sedang pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar bayi masih memiliki peluang yang baik untuk pulih apabila mendapatkan resusitasi neonatal secara cepat dan tepat. Namun, masih terdapat bayi yang mengalami asfiksia berat sehingga memerlukan penanganan segera dan pemantauan intensif karena berisiko menimbulkan komplikasi, seperti gangguan neurologis, kerusakan organ vital, hingga kematian neonatal apabila tidak ditangani secara optimal. Hal ini sejalan dengan WHO (2023) yang menyatakan bahwa penanganan awal melalui

resusitasi neonatal yang tepat sangat berperan dalam meningkatkan angka kelangsungan hidup bayi dengan asfiksia.

Kejadian asfiksia pada bayi baru lahir dipengaruhi oleh berbagai faktor maternal, faktor janin, dan faktor intrapartum yang saling berinteraksi. Faktor tersebut meliputi usia ibu, komplikasi kehamilan, berat badan lahir, usia kehamilan, jenis persalinan, serta gangguan yang terjadi selama proses persalinan. Menurut Ernawati et al. (2022), upaya pencegahan asfiksia memerlukan pelayanan antenatal yang berkualitas, deteksi dini kehamilan berisiko, pemantauan kesejahteraan janin selama persalinan, serta kesiapan tenaga kesehatan dalam melakukan resusitasi neonatal sehingga angka kesakitan dan kematian bayi baru lahir dapat ditekan.

7. Pengaruh Usia Ibu dengan Kejadian Asfiksia pada Bayi Baru Lahir

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh nilai p-value sebesar **0,036 (<0,05)**, yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara usia ibu dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Pada kelompok usia ibu **<20 tahun**, terdapat 2 kasus (3,0%) dan seluruh bayi mengalami asfiksia berat sebanyak 2 kasus (100%). Pada kelompok usia ibu **20–35 tahun**, terdapat 59 kasus (89,4%), dengan kejadian asfiksia sedang sebanyak 42 kasus (71,2%) dan asfiksia berat sebanyak 17 kasus (28,8%). Sementara pada kelompok usia ibu **>35 tahun**, terdapat 5 kasus (7,6%), dengan asfiksia sedang sebanyak 4 kasus (80%) dan asfiksia berat sebanyak 1 kasus (20%).

Secara jumlah, kejadian asfiksia lebih banyak ditemukan pada kelompok usia reproduksi sehat (20–35 tahun). Namun, kondisi ini tidak menunjukkan bahwa kelompok usia tersebut memiliki risiko yang lebih tinggi mengalami asfiksia. Tingginya jumlah kasus lebih disebabkan karena sebagian besar responden berada pada rentang usia 20–35 tahun (89,4%), sehingga secara proporsional jumlah kasus yang ditemukan juga lebih banyak. Menurut Ernawati et al. (2022), kejadian asfiksia dipengaruhi oleh berbagai faktor maternal, janin, dan intrapartum yang saling berinteraksi, sehingga usia ibu bukan satu-satunya faktor yang menentukan terjadinya asfiksia neonatorum.

Meskipun jumlah responden pada kelompok usia berisiko (<20 tahun dan >35 tahun) relatif sedikit, kelompok ini menunjukkan kecenderungan mengalami asfiksia yang lebih berat. Pada kelompok usia <20 tahun, seluruh bayi mengalami asfiksia berat. Kondisi ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa kehamilan pada usia terlalu muda maupun terlalu tua memiliki risiko komplikasi yang lebih tinggi. Sumantia et al. (2024) menjelaskan bahwa ibu berusia kurang dari 20 tahun memiliki organ reproduksi yang belum matang sehingga lebih rentan mengalami gangguan perfusi uteroplasenta, persalinan lama, dan hipoksia janin. Sementara itu, Ratiu et al. (2023) dan Guo et al. (2025) menyatakan bahwa usia ibu di atas 35 tahun berhubungan dengan meningkatnya risiko hipertensi, diabetes gestasional, serta penurunan fungsi plasenta yang dapat mengurangi suplai oksigen kepada janin dan meningkatkan risiko asfiksia.

Pada usia <20 tahun, organ reproduksi ibu umumnya belum matang secara optimal sehingga lebih rentan mengalami komplikasi kehamilan seperti persalinan lama, disproporsi sefalopelvik, maupun gangguan perfusi plasenta. Sementara itu, pada usia >35 tahun terjadi penurunan fungsi fisiologis organ reproduksi, peningkatan risiko hipertensi, diabetes gestasional, serta komplikasi obstetri lainnya yang dapat memengaruhi aliran darah uteroplasenta. Kondisi-kondisi tersebut dapat menyebabkan gangguan suplai oksigen ke janin dan meningkatkan risiko terjadinya asfiksia saat lahir.

Pada penelitian ini diperoleh nilai Odds Ratio (OR) sebesar 0,000. Nilai tersebut bukan berarti usia ibu tidak memiliki risiko terhadap kejadian asfiksia, melainkan terjadi karena terdapat nilai nol (zero cell) pada salah satu sel tabel kontingensi, yaitu tidak adanya kasus asfiksia sedang pada kelompok usia ibu <20 tahun. Kondisi ini menyebabkan perhitungan OR dengan metode konvensional tidak dapat dilakukan secara stabil sehingga perangkat lunak statistik menampilkan nilai 0,000 atau OR tidak dapat diinterpretasikan. Oleh karena itu, interpretasi hubungan dalam penelitian ini lebih tepat didasarkan pada nilai p-value (0,036) yang menunjukkan adanya hubungan bermakna antara usia ibu dan kejadian asfiksia, sedangkan besar risiko relatif melalui OR tidak dapat disimpulkan secara valid karena adanya sel bernilai nol.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa usia ibu merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian asfiksia

pada bayi baru lahir. Oleh karena itu, ibu hamil dengan usia berisiko (<20 tahun dan >35 tahun) memerlukan pemantauan antenatal yang lebih intensif untuk mendeteksi komplikasi sejak dini sehingga risiko terjadinya asfiksia neonatorum dapat diminimalkan (Ernawati et al., 2022; Sumantia et al., 2024).

8. Pengaruh Paritas dengan Kejadian Asfiksia pada Bayi Baru Lahir

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai **p-value sebesar 0,714 ($>0,05$)**, sehingga dapat disimpulkan bahwa **tidak terdapat hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir**. Nilai **Odds Ratio (OR) sebesar 0,813** menunjukkan bahwa paritas berisiko tidak memiliki kecenderungan risiko yang lebih tinggi secara bermakna terhadap kejadian asfiksia dibandingkan kelompok referensi.

Pada kelompok **primipara**, kejadian asfiksia sedang ditemukan sebanyak 13 kasus (65,0%) dan asfiksia berat sebanyak 7 kasus (35,0%). Pada kelompok **multipara**, asfiksia sedang terjadi pada 32 kasus (69,6%) dan asfiksia berat pada 14 kasus (30,4%). Sedangkan pada kelompok **grandemultipara**, asfiksia sedang ditemukan pada 1 kasus (33,3%) dan asfiksia berat pada 2 kasus (66,7%).

Secara jumlah kasus asfiksia paling banyak ditemukan pada kelompok multipara. Namun, kondisi ini tidak menunjukkan bahwa multipara memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan primipara atau grandemultipara. Tingginya jumlah kasus pada kelompok multipara lebih

disebabkan karena mayoritas responden dalam penelitian ini berada pada kelompok multipara, sehingga jumlah kasus yang ditemukan juga lebih besar pada kelompok tersebut.

Secara teori, paritas dapat memengaruhi proses kehamilan dan persalinan. Ibu primipara memiliki risiko mengalami persalinan lama karena jalan lahir belum pernah dilalui proses persalinan sebelumnya, sedangkan pada ibu grandemultipara dapat terjadi penurunan tonus otot uterus dan peningkatan risiko komplikasi obstetri yang dapat mengganggu perfusi uteroplasenta. Menurut Ernawati et al. (2022), kejadian asfiksia neonatorum dipengaruhi oleh faktor maternal, faktor janin, dan faktor intrapartum yang saling berinteraksi sehingga tidak hanya ditentukan oleh paritas ibu.

Meskipun demikian, pada penelitian ini kejadian asfiksia lebih banyak ditemukan pada kelompok multipara. Berdasarkan data penelitian, hal ini kemungkinan bukan disebabkan oleh faktor paritas itu sendiri, melainkan adanya faktor risiko lain yang lebih dominan pada kelompok multipara. Dari data tambahan, sebagian besar ibu multipara yang melahirkan bayi dengan asfiksia memiliki komplikasi seperti **prematuritas, preeklamsia, berat badan lahir rendah (BBLR), dan ketuban pecah dini (KPD).**

Komplikasi prematuritas merupakan salah satu faktor yang paling banyak ditemukan pada kelompok multipara. Secara teori, bayi prematur memiliki risiko lebih tinggi mengalami asfiksia karena organ tubuh,

terutama paru-paru, belum berkembang secara sempurna. Produksi surfaktan yang belum optimal menyebabkan alveolus sulit mengembang sehingga proses pertukaran oksigen setelah lahir menjadi kurang efektif dan meningkatkan risiko gangguan pernapasan serta asfiksia neonatorum (Ernawati et al., 2022).

Selain itu, preeklamsia juga banyak ditemukan pada kelompok multipara. Preeklamsia dapat menyebabkan vasospasme pembuluh darah yang mengakibatkan penurunan perfusi uteroplasenta sehingga suplai oksigen dan nutrisi kepada janin berkurang. Kondisi tersebut dapat menimbulkan hipoksia intrauterin yang meningkatkan risiko terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir (Guo et al., 2025).

Dengan demikian, meskipun secara teori primipara dan grandemultipara termasuk kelompok paritas yang lebih berisiko mengalami komplikasi persalinan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa paritas tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Kejadian asfiksia pada kelompok multipara dalam penelitian ini diduga lebih dipengaruhi oleh faktor lain seperti prematuritas, preeklamsia, BBLR, dan KPD yang secara klinis memiliki pengaruh lebih besar terhadap terjadinya asfiksia dibandingkan faktor paritas itu sendiri.

9. Pengaruh Jenis Persalinan dengan Kejadian Asfiksia pada Bayi Baru Lahir

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh nilai **p-value sebesar 0,007 (<0,05)**, sehingga dapat disimpulkan bahwa **terdapat hubungan yang**

signifikan antara jenis persalinan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Nilai **Odds Ratio (OR)** sebesar **0,174** menunjukkan adanya perbedaan risiko kejadian asfiksia berdasarkan jenis persalinan.

Pada kelompok **persalinan spontan**, kejadian asfiksia sedang ditemukan sebanyak 23 kasus (56,1%), sedangkan asfiksia berat sebanyak 18 kasus (43,9%). Pada kelompok **persalinan sectio caesarea (SC)**, sebagian besar bayi mengalami asfiksia sedang sebanyak 22 kasus (88,0%) dan asfiksia berat sebanyak 3 kasus (12,0%). Sementara itu, pada penelitian ini **tidak ditemukan persalinan dengan tindakan vakum maupun forceps (0 kasus)**, sehingga kedua jenis persalinan tersebut tidak dapat dianalisis lebih lanjut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persalinan spontan memiliki proporsi asfiksia berat yang lebih tinggi dibandingkan persalinan sectio caesarea (SC). Secara teori, persalinan spontan merupakan proses fisiologis yang umumnya berlangsung normal. Namun, pada kondisi tertentu persalinan spontan dapat disertai komplikasi intrapartum, seperti partus lama, gawat janin, lilitan tali pusat, atau ketuban bercampur mekonium yang dapat mengganggu pertukaran oksigen antara ibu dan janin sehingga meningkatkan risiko terjadinya asfiksia neonatorum. Menurut Ernawati et al. (2022), faktor intrapartum merupakan salah satu penyebab utama terjadinya asfiksia karena dapat menyebabkan hipoksia janin selama proses persalinan.

Tingginya kejadian asfiksia pada persalinan spontan dalam penelitian ini kemungkinan dipengaruhi oleh adanya hambatan selama proses persalinan, seperti partus lama, ketuban pecah dini (KPD), gawat janin (*fetal distress*), lilitan tali pusat, atau kontraksi uterus yang tidak adekuat. Kondisi tersebut dapat mengganggu perfusi uteroplasenta sehingga suplai oksigen ke janin menurun. Apabila hipoksia berlangsung terus-menerus selama persalinan, janin dapat mengalami gangguan pertukaran gas yang berujung pada asfiksia saat lahir. Prawirohardjo (2020) menyatakan bahwa komplikasi intrapartum, seperti partus lama dan gawat janin, merupakan penyebab utama terjadinya hipoksia janin selama persalinan. Selain itu, WHO (2023) menjelaskan bahwa gangguan oksigenasi yang tidak segera ditangani dapat menyebabkan bayi gagal memulai dan mempertahankan pernapasan spontan setelah lahir sehingga terjadi asfiksia neonatorum.

Secara fisiologis, selama kontraksi uterus terjadi penurunan sementara aliran darah uteroplasenta yang masih dapat ditoleransi oleh janin pada persalinan normal. Namun, apabila kontraksi berlangsung terlalu lama, terlalu kuat, atau disertai komplikasi seperti partus lama maupun gawat janin, suplai oksigen ke janin akan semakin berkurang sehingga menyebabkan hipoksia progresif. Hipoksia yang berlangsung terus-menerus dapat mengganggu pertukaran gas, mengakibatkan bayi gagal memulai dan mempertahankan pernapasan spontan setelah lahir, serta meningkatkan risiko terjadinya asfiksia berat (Prawirohardjo, 2020; WHO, 2023).

Sebaliknya, pada persalinan *sectio caesarea* (SC), tindakan operasi umumnya dilakukan sebagai upaya untuk mengatasi atau mencegah komplikasi yang dapat membahayakan ibu maupun janin, seperti gawat janin, preeklamsia berat, plasenta previa, atau persalinan yang tidak mengalami kemajuan. Menurut Prawirohardjo (2020), tindakan SC dilakukan berdasarkan indikasi medis untuk menurunkan morbiditas dan mortalitas ibu maupun bayi. Selain itu, WHO (2023) menjelaskan bahwa persalinan operatif yang dilakukan secara tepat waktu pada kondisi obstetri tertentu dapat mengurangi lamanya hipoksia janin sehingga risiko terjadinya asfiksia berat dapat diminimalkan. Kondisi tersebut dapat menjelaskan mengapa proporsi asfiksia berat pada kelompok SC lebih rendah dibandingkan persalinan spontan dalam penelitian ini.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jenis persalinan berhubungan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Tingginya kejadian asfiksia pada persalinan spontan dalam penelitian ini diduga berkaitan dengan adanya komplikasi intrapartum yang menyebabkan gangguan oksigenasi janin selama proses persalinan.

10. Pengaruh Berat Badan Lahir dengan Kejadian Asfiksia pada Bayi Baru Lahir

Berdasarkan hasil analisis statistik, diperoleh nilai **p-value sebesar 0,086 (>0,05)**, sehingga dapat disimpulkan bahwa **tidak terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir**. Nilai **Odds Ratio (OR) sebesar 2,614**

menunjukkan bahwa bayi dengan berat badan lahir rendah memiliki kemungkinan 2,614 kali lebih besar mengalami asfiksia dibandingkan bayi dengan berat badan lahir normal, meskipun secara statistik hubungan tersebut belum signifikan.

Pada kelompok **BBLN**, kejadian asfiksia sedang ditemukan sebanyak 23 kasus (79,3%) dan asfiksia berat sebanyak 6 kasus (20,7%). Pada kelompok **BBLR**, asfiksia sedang terjadi sebanyak 20 kasus (80,0%) dan asfiksia berat sebanyak 5 kasus (20,0%). Pada kelompok **BBLSR**, asfiksia sedang ditemukan sebanyak 3 kasus (25,0%) dan asfiksia berat sebanyak 5 kasus (75,0%). Sedangkan pada kelompok **BBLASR**, seluruh bayi mengalami asfiksia berat sebanyak 4 kasus (100%).

Secara jumlah kejadian asfiksia paling banyak ditemukan pada kelompok bayi dengan berat badan lahir normal (BBLN). Namun, kondisi ini tidak serta-merta menunjukkan bahwa bayi dengan berat badan lahir normal memiliki risiko lebih tinggi mengalami asfiksia dibandingkan bayi dengan berat badan lahir rendah. Tingginya jumlah kasus pada kelompok BBLN kemungkinan besar disebabkan oleh dominasi jumlah sampel bayi dengan berat badan lahir normal dalam penelitian ini, sehingga jumlah kasus yang ditemukan juga lebih banyak pada kelompok tersebut. Menurut Ernawati et al. (2022), kejadian asfiksia neonatorum merupakan kondisi multifaktorial yang dipengaruhi oleh faktor maternal, faktor janin, dan faktor intrapartum. Oleh karena itu, berat badan lahir bukan satu-satunya faktor yang menentukan terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir.

Selain itu, kejadian asfiksia pada bayi dengan berat badan lahir normal (BBLN) dalam penelitian ini kemungkinan lebih dipengaruhi oleh faktor risiko lain yang lebih dominan, seperti usia kehamilan, jenis persalinan, preeklamsia, ketuban pecah dini (KPD), maupun gawat janin. Faktor-faktor tersebut dapat mengganggu perfusi uteroplasenta sehingga suplai oksigen kepada janin berkurang dan meningkatkan risiko hipoksia serta asfiksia, meskipun bayi lahir dengan berat badan normal (Ratiu et al., 2023; Guo et al., 2025).

Secara teori, berat badan lahir merupakan salah satu indikator penting yang mencerminkan pertumbuhan dan perkembangan janin selama kehamilan. Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), berat badan lahir sangat rendah (BBLSR), maupun berat badan lahir amat sangat rendah (BBLASR) memiliki risiko lebih tinggi mengalami asfiksia karena organ-organ vital, terutama paru-paru, belum berkembang secara optimal. Ketidakmatangan paru-paru menyebabkan produksi surfaktan belum mencukupi sehingga alveolus sulit mengembang secara sempurna setelah lahir. Kondisi tersebut menghambat proses pertukaran gas, meningkatkan risiko hipoksia, dan akhirnya dapat menyebabkan asfiksia neonatorum (Sumantia et al., 2024).

Hal ini terlihat pada penelitian ini, di mana proporsi asfiksia berat justru meningkat pada kelompok BBLSR dan BBLASR. Sebagian besar bayi dengan BBLSR mengalami asfiksia berat (75,0%), dan seluruh bayi pada kelompok BBLASR mengalami asfiksia berat (100%). Temuan

tersebut secara deskriptif menunjukkan adanya kecenderungan bahwa semakin rendah berat badan lahir, semakin besar proporsi kejadian asfiksia berat.

Namun, hasil uji statistik dalam penelitian ini menunjukkan bahwa berat badan lahir tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian asfiksia. Hasil uji Chi-Square diperoleh *p-value* sebesar 0,086 ($>0,05$), sedangkan hasil uji Fisher's Exact Test diperoleh *p-value* sebesar 0,113 ($>0,05$). Perbedaan antara hasil penelitian dengan teori tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satunya adalah distribusi jumlah sampel pada masing-masing kategori berat badan lahir yang tidak merata, terutama pada kelompok BBLSR dan BBLASR yang memiliki jumlah kasus relatif sedikit. Kondisi tersebut dapat menyebabkan kekuatan analisis statistik menjadi terbatas sehingga kecenderungan yang terlihat secara deskriptif belum cukup kuat untuk menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik.

Dengan demikian, tidak signifikannya hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian asfiksia pada penelitian ini kemungkinan dipengaruhi oleh distribusi sampel yang tidak merata serta adanya faktor lain yang lebih dominan memengaruhi kejadian asfiksia. Namun secara klinis, berat badan lahir rendah tetap merupakan faktor risiko penting yang perlu diperhatikan dalam upaya pencegahan asfiksia pada bayi baru lahir.

11. Pengaruh Usia Kehamilan dengan Kejadian Asfiksia pada Bayi Baru Lahir

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh nilai **p-value sebesar 0,011 (<0,05)**, sehingga dapat disimpulkan bahwa **terdapat hubungan yang signifikan antara usia kehamilan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir**. Nilai **Odds Ratio (OR) sebesar 4,118** menunjukkan bahwa bayi dengan usia kehamilan berisiko, terutama prematur, memiliki kemungkinan **4,118 kali lebih besar** mengalami asfiksia dibandingkan bayi dengan usia kehamilan matur.

Pada kelompok **maturitas**, kejadian asfiksia sedang ditemukan sebanyak 28 kasus (82,4%) dan asfiksia berat sebanyak 6 kasus (17,6%). Pada kelompok **prematuritas**, asfiksia sedang ditemukan sebanyak 17 kasus (53,1%) dan asfiksia berat sebanyak 15 kasus (46,9%). Sedangkan pada kelompok **postmaturitas** tidak ditemukan kasus (0%).

Secara jumlah, kejadian asfiksia lebih banyak ditemukan pada kelompok usia kehamilan maturitas. Namun, kondisi ini tidak menunjukkan bahwa bayi matur memiliki risiko lebih tinggi mengalami asfiksia dibandingkan bayi prematur. Tingginya jumlah kasus pada kelompok maturitas kemungkinan besar disebabkan oleh mayoritas responden dalam penelitian ini berasal dari kelompok usia kehamilan matur, sehingga jumlah kasus yang ditemukan juga lebih banyak pada kelompok tersebut. Menurut Ernawati et al. (2022), kejadian asfiksia neonatorum merupakan kondisi multifaktorial yang dipengaruhi oleh faktor maternal, faktor janin, dan

faktor intrapartum, sehingga usia kehamilan bukan satu-satunya faktor yang menentukan terjadinya asfiksia.

Selain itu, berdasarkan data penelitian yang telah dianalisis sebelumnya, beberapa bayi dengan usia kehamilan matur tetap mengalami asfiksia karena adanya faktor risiko lain yang lebih dominan, seperti persalinan spontan dengan komplikasi, preeklamsia, ketuban pecah dini (KPD), serta gangguan intrapartum lainnya. Preeklamsia dapat menyebabkan gangguan perfusi uteroplasenta sehingga suplai oksigen kepada janin berkurang, sedangkan KPD dan komplikasi intrapartum dapat meningkatkan risiko hipoksia janin selama persalinan. Kondisi tersebut dapat menyebabkan asfiksia meskipun bayi lahir pada usia kehamilan cukup bulan (Ernawati et al., 2022).

Secara teori, usia kehamilan merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi kesiapan fisiologis bayi untuk beradaptasi setelah lahir. Bayi yang lahir prematur memiliki risiko lebih tinggi mengalami asfiksia karena organ-organ tubuh, terutama paru-paru, belum berkembang secara sempurna. Produksi surfaktan yang belum adekuat menyebabkan alveolus sulit mengembang secara optimal sehingga proses pertukaran gas terganggu dan meningkatkan risiko hipoksia serta asfiksia neonatorum. Hal ini sejalan dengan Sumantia et al. (2024) yang menyatakan bahwa ketidakmatangan sistem pernapasan pada bayi prematur merupakan salah satu penyebab utama meningkatnya risiko gangguan pernapasan dan asfiksia setelah lahir.

Hal ini terlihat jelas pada hasil penelitian, di mana proporsi **asfiksia berat pada kelompok prematuritas jauh lebih tinggi (46,9%) dibandingkan kelompok maturitas (17,6%)**. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun jumlah kasus asfiksia lebih banyak pada kelompok maturitas, tingkat keparahan asfiksia cenderung lebih tinggi pada bayi prematur.

Sementara itu, pada kelompok **postmaturitas** tidak ditemukan kasus dalam penelitian ini. Hal ini kemungkinan disebabkan karena tidak adanya responden dengan usia kehamilan postmatur atau jumlahnya sangat sedikit, sehingga tidak memberikan pengaruh terhadap hasil analisis.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usia kehamilan berhubungan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Meskipun jumlah kasus asfiksia lebih banyak ditemukan pada bayi matur akibat dominasi jumlah sampel, bayi prematur tetap memiliki risiko yang jauh lebih tinggi mengalami asfiksia berat. Oleh karena itu, prematuritas tetap menjadi salah satu faktor penting yang berkontribusi terhadap kejadian asfiksia neonatorum.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan pendekatan retrospektif dengan memanfaatkan data sekunder yang berasal dari rekam medis pasien. Oleh karena itu, kualitas data sangat bergantung pada kelengkapan dan ketepatan pencatatan oleh tenaga kesehatan. Informasi yang tidak terdokumentasi secara lengkap tidak dapat diverifikasi kembali oleh peneliti.
2. Penelitian hanya dilakukan di RSUD Dr. R. Soedjati Soemodiardjo Purwodadi sehingga hasil penelitian menggambarkan kondisi pada rumah sakit tersebut dan belum dapat mewakili kondisi di seluruh fasilitas pelayanan kesehatan di Kabupaten Grobogan maupun daerah lainnya.
3. Variabel yang dianalisis dalam penelitian ini terbatas pada usia ibu, paritas, jenis persalinan, berat badan lahir, dan usia kehamilan. Sementara itu, faktor-faktor lain yang juga berpotensi memengaruhi kejadian asfiksia, seperti preeklamsia, anemia, ketuban pecah dini, infeksi maternal, lilitan tali pusat, gawat janin, serta tindakan resusitasi neonatal tidak dianalisis karena keterbatasan data yang tersedia.
4. Jumlah sampel yang relatif terbatas menyebabkan pada beberapa variabel terdapat sel dengan frekuensi yang kecil bahkan bernilai nol (zero cell). Kondisi tersebut memengaruhi analisis statistik sehingga pada beberapa

variabel nilai Odds Ratio (OR) tidak dapat diinterpretasikan secara optimal dan analisis harus menggunakan uji Fisher Exact Test.