

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan di Ruang Rekam Medis Rumah Sakit Umum Daerah Indramayu pada periode Maret–Mei didapatkan 78 kasus asfiksia selama periode tahun 2013. Tabel 4.1 karakteristik neonatus asfiksia.

##### 4.1.1 Karakteristik Subjek Penelitian

##### 4.1.1.1 Karakteristik Penyebab Semua Kematian Bayi

Tujuh puluh delapan subjek penelitian yang didapat tersebut memiliki karakteristik seperti terlihat pada Tabel 4.1.

**Tabel 4.1 Karakteristik Neonatus Asfiksia di Ruang Perinatologi RSUD Indramayu Tahun 2013**

Karakteristik Asfiksia	Bayi Asfiksia (n=78)	%	Bayi tidak Asfiksia (n=1.380)	%
BBLR	52	67	212	15
SC	25	32	1.168	85
IUGR	1	1	0	0

#### 4.1.1.2 Karakteristik Penyebab Semua Kematian Bayi

Terdapat sebanyak 229 kematian bayi selama perawatan periode tahun 2013. Karakteristik penyebab seluruh kematian bayi selama periode 2013 terlihat pada Tabel 4.2.

**Tabel 4.2 Penyebab Semua Kematian Bayi di Ruang Perinatologi RSUD Indramayu Tahun 2013**

Karakteristik	Jumlah (n=229)	Persentase (%)
Asfiksia	39	17,0
RDS ec sepsis prematur	32	14,0
BBLR		
IUFD	26	11,4
RDS ec sepsis	19	8,3
RDS	19	8,3
BBLSR	14	6,1
Sepsis	12	5,2
Sindrom aspirasi mekonium	9	3,9
TTN	9	3,9
Prematur	9	3,9
BBLR	7	3,1
Pneumonia neonatorum	5	2,2
sepsis		
Neonatal pneumonia	3	1,31
GEA dehidrasi berat	3	1,31
VLBW	2	0,8
HMD	2	0,8
BBLR hiperbilirubin	2	0,8
Lain-lain	17	7,4
Jumlah	229	100

Keterangan: RD (*respiratory distress*), IUFD (*intra uterine fetal death*), RDS (*respiratory distress syndrome*), BBLSR (Berat badan lahir sangat rendah), TTN (Berat badan lahir sangat rendah), TTN (*transient tachypnea*), GEA (*gastro enteritis acute*), VLBW (*very low birth weight*), HMD (*hyaline membran disease*)

Tabel 4.2 menjelaskan bahwa penyebab kematian bayi di Ruang Perinatologi RSUD Indramayu selain asfiksia yaitu RDS ec sepsis prematur BBLR (14,0%), IUFD (11,4%), RDS ec sepsis (8,3%), RDS (8,3), BBLSR

(6,1%), sepsis (5,2%), sindrom aspirasi mekonium (3,9%), TTN (3,9%), prematur (3,9%), BBLR (3,1%), dll.

#### 4.1.1.3 Karakteristik Kasus Bayi Asfiksia

Tujuh puluh delapan subjek penelitian yang didapat tersebut menjelaskan bahwa bayi asfiksia di Ruang Perinatologi RSUD Indramayu baik yang (+) mati maupun (-) mati atau hidup memiliki jumlah yang sama yaitu sebanyak 39 kasus (50%).

#### 4.1.2 Hubungan Karakteristik Asfiksia dengan Kematian Bayi di Ruang Perinatologi RSUD Indramayu Tahun 2013

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap data rekam medis Ruang Perinatologi RSUD Indramayu Tahun 2013 mengenai kasus neonatus asfiksia BBLR, SC, dan IUGR dengan kematian bayi maka diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.3.

**Tabel 4.3 Hubungan Karakteristik Neonatus Asfiksia BBLR, SC, dan IUGR dengan Kematian Bayi di Ruang Perinatologi RSUD Indramayu Tahun 2013**

Karakteristik Asfiksia	Positif		Negatif		Nilai p
	Hidup	Meninggal	Hidup	Meninggal	
BBLR	20	32	19	7	0,004
SC	19	6	20	33	0,002
IUGR	0	1	39	38	1,00*

Keterangan: \* dilakukan dengan Uji Eksak Fisher

Tabel 4.3 menjelaskan bahwa karakteristik BBLR dengan kematian bayi berdasarkan uji statistik chi kuadrat diperoleh  $p=0,004$  ( $<0,05$ ) artinya neonatus asfiksia BBLR berhubungan dengan kejadian kematian bayi. Karakteristik SC

dengan kematian bayi berdasarkan uji statistik chi-kuadrat diperoleh  $p=0,002$  ( $<0.05$ ) yaitu terdapat hubungan neonatus asfiksia SC dengan kejadian kematian bayi. IUGR dengan kematian bayi berdasarkan uji statistik chi-kuadrat tidak dapat dihitung karena ada dua sel yang tidak memenuhi nilai harapan maka dilakukan dengan Uji Eksak Fisher diperoleh nilai  $p=1,00$  ( $>0.05$ ), artinya tidak terdapat hubungan neonatus asfiksia IUGR dengan kejadian kematian bayi di Ruang Perinatologi RSUD Indramayu Tahun 2013.

## **4.2 Pembahasan**

Hubungan karakteristik neonatus asfiksia (BBLR, lahir dengan SC, pertumbuhan terhambat/ IUGR) dengan kematian bayi di ruang perinatologi RSUD Indramayu tahun 2013 maka dapat dilihat pada pembahasan sebagai berikut:

### **4.2.1 Hubungan karakteristik Neonatus Asfiksia BBLR dengan Kematian Bayi di Ruang Perinatologi RSUD Indramayu**

Terdapat hubungan neonatus asfiksia BBLR dengan kejadian kematian bayi di Ruang Perinatologi RSUD Indramayu tahun 2013. Kejadian bayi dengan BBLR maka risiko kematian terjadi berhubungan dengan keadaan hipotermia karena bayi BBLR menunjukkan jumlah lemak coklat di dalam tubuhnya/kulit yang berfungsi sebagai isolator/selimut tubuh kurang. Dengan demikian, tubuh mudah mengalami evaporasi yang mengakibatkan kehilangan panas sehingga bayi BBLR cenderung menjadi hipotermia. Bahaya hipotermia akan menghasilkan panas berlebih dengan cara melibatkan proses glikolisis sehingga glukosa akan

dipecah terjadi hipoglikemia yang dapat mengakibatkan kejang dan hipoglikemia akan merusak intensitas sel otak. Dengan pemecahan glukosa, oksigen yang digunakan akan lebih banyak, artinya kebutuhan oksigen meningkat yang dapat mengakibatkan hipoksia/hipoksemia. Hipoksemia akan mengakibatkan rangsangan proses metabolisme anaerob sehingga terjadi kegagalan multiorgan.

Hal ini didukung sesuai dengan penelitian Masni dan Risma Sabalio,<sup>28</sup> bahwa bayi yang lahir dengan berat lahir < 2.500 gram berisiko 18,519 kali lebih besar untuk mengalami kematian pada usia neonatal daripada bayi yang lahir dengan berat lahir 2.500 gram atau lebih. Bayi asfiksia neonatorum (nilai APGAR <7) berisiko 42,314 kali lebih besar untuk mengalami kematian pada usia neonatal dibanding dengan bayi yang mempunyai nilai APGAR lebih besar dari 7. Kejadian BBLR pada dasarnya terkait dengan berbagai faktor yang berkaitan secara langsung terhadap kesehatan ibu selama kehamilan yang berdampak pada gangguan pertumbuhan janin dalam kandungan. Kelahiran bayi BBLR pada dasarnya merupakan dampak lanjut dari rendahnya pemenuhan kebutuhan nutrisi selama masa kehamilan yang normal. Berhubungan dengan itu penting sekali bagi tenaga kesehatan/penolong persalinan mengetahui faktor-faktor risiko yang berpotensi untuk menimbulkan asfiksia. Apabila ditemukan faktor risiko tersebut maka hal itu harus dibicarakan dengan ibu dan keluarganya tentang kemungkinan diperlukan tindakan resusitasi.<sup>9</sup>

Adakalanya faktor risiko menjadi sulit dikenali atau (sepengetahuan penolong) tidak dijumpai tetapi asfiksia tetap terjadi, oleh karena itu penolong harus selalu siap melakukan resusitasi bayi pada setiap pertolongan persalinan.

#### **4.2.2 Hubungan karakteristik Neonatus Asfiksia Lahir SC dengan Kematian Bayi di Ruang Perinatologi RSUD Indramayu**

Berdasarkan uji statistik chi-kuadrat terdapat hubungan neonatus asfiksia SC dengan kejadian kematian bayi di Ruang Perinatologi RSUD Indramayu tahun 2013. Persalinan caesar memengaruhi kondisi bayi yang dilahirkan di antaranya risiko gangguan pernapasan bayi, risiko gangguan otak bayi, dan risiko trauma bayi menjadi 3,5 kali lebih besar bila disbanding dengan persalinan normal bahkan berisiko kematian bayi. Hal ini menunjukkan bahwa walaupun tindakan sectio caesarea sangat aman, bukan berarti tidak memiliki risiko. Keadaan ini sesuai dengan pendapat ahli bahwa angka pengiriman ke unit perawatan intensif untuk melahirkan secara alami mencapai 5,2%, lebih rendah dibanding dengan melahirkan melalui bedah caesar yang mencapai 9,8%. Bayi yang lahir dengan SC saat lahir dinding dada tidak mendapat kompresi sehingga cairan amnion dimungkinkan masih menutupi jalan napas sehingga menjadi risiko terjadinya gagal napas. Bayi yang lahir per vaginam dalam proses kelahirannya dada bayi tertekan oleh jalan lahir sehingga mendapat kompresi dan cairan amnion tidak menutupi jalan napas yang merangsang masuknya udara ke dalam paru-paru secara mekanis. Keadaan ini mengganggu paru-paru pada bayi akibat kelahiran secara alami hanya 0,8% lebih rendah dibanding dengan melahirkan melalui bedah caesar yang mencapai 1,6%. Mungkin dampak SC inilah yang menyebabkan bayi asfiksia mengalami kematian. Kegagalan pernapasan/asfiksia pada bayi disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah faktor persalinan yang meliputi partus lama dan partus dengan tindakan (SC).<sup>23</sup> Dharmasetiawani<sup>24</sup>

mengemukakan bahwa faktor risiko asfiksia dapat terjadi secara antepartum dan intrapartum. Faktor risiko intrapartum adalah seksio darurat.

#### **4.2.3 Hubungan Karakteristik Neonatus Asfiksia IUGR dengan Kematian Bayi di Ruang Perinatologi RSUD Indramayu**

Berdasarkan Uji statistik Eksak Fisher diperoleh nilai  $p=1,00$  ( $>0,05$ ) artinya tidak terdapat hubungan neonatus asfiksia IUGR dengan kejadian kematian bayi di Ruang Perinatologi RSUD Indramayu tahun 2013. Pertumbuhan janin terhambat (PJT) dapat terjadi kapanpun dalam kehamilan, PJT yang muncul sangat dini sering berhubungan dengan kelainan kromosom dan penyakit ibu. PJT yang muncul terlambat ( $>32$  minggu) biasanya berhubungan dengan problem lain. Terjadinya IUGR dapat diklasifikasikan ke dalam dua kelompok yaitu IUGR simetris dan IUGR asimetris. Pada IUGR simetris dijumpai tubuh janin secara keseluruhan berukuran kecil akibat berkurangnya potensi pertumbuhan proliferasi selular semua organ janin. IUGR simetris ditandai dengan berat badan, lingkaran kepala, dan panjang badan berada di bawah persentil 10. IUGR asimetris terjadi karena janin kurang mendapat nutrisi dan energi sehingga sebagian besar energi digunakan langsung untuk mempertahankan pertumbuhan organ vital (seperti otak dan jantung). Hal ini umumnya terjadi akibat insufisiensi plasenta. IUGR asimetris mempunyai ukuran kepala normal, panjang badan normal, lingkaran perut kecil, dan memiliki berat badan yang kurang dari persentil 10. Pada kasus PJT, pertumbuhan seluruh tubuh dan organ janin menjadi terbatas. Bila aliran darah ke plasenta tidak mencukupi maka janin akan menerima hanya sejumlah kecil

oksigen, hal ini dapat berakibat denyut jantung janin menjadi abnormal dan janin berisiko tinggi mengalami kematian. Kematian bayi dapat terjadi yang tidak ada hubungannya dengan PJT disebabkan oleh faktor lain, di antaranya faktor ibu yang mengalami infeksi dan faktor berat badan lahir sangat rendah (BLSR). Selain itu, walaupun bayi IUGR akan lahir dengan berat yang kurang dari pada normal (kecil), perlu diketahui bahwa tidak semua bayi yang lahir kecil itu tidak normal (IUGR). IUGR merupakan hasil dari suatu kondisi ketika ada masalah atau abnormalitas yang mencegah sel dan jaringan untuk tumbuh atau menyebabkan ukuran sel menurun. Hal tersebut mungkin terjadi bila janin tidak cukup mendapat nutrisi dan oksigen yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan organ dan jaringan, atau disebabkan oleh infeksi.<sup>29</sup>

#### **4.3 Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan penelitian ini adalah penelitian dilaksanakan secara retrospektif sehingga informasi yang ditemukan terbatas, subjek penelitian terbatas, memerlukan proses pencarian, pengurutan, penyisiran, dan akses yang cukup lama.