

## **BAB 4**

### **HASIL PENELITIAN**

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian tentang faktor yang mempengaruhi terjadinya asfiksia neonatorum di RS PKU Muhammadiyah Surabaya yang dilakukan pada tanggal 24-25 Februari 2018.

Pada bagian hasil penelitian diuraikan tentang gambaran umum lokasi penelitian. Pertama karakteristik data umum yaitu pekerjaan ibu dan pendidikan ibu. Yang kedua faktor tingkat asfiksia bayi dan juga faktor penyebab asfiksia (faktor ibu, faktor plasenta, faktor bayi, dan faktor persalinan). Data variabel yang diukur adalah faktor yang mempengaruhi terjadinya asfiksia neonatorum.

#### 4.1 Hasil Penelitian

##### 4.1.1 Data Umum

###### a. Deskripsi tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Surabaya, Jl. K.H Mas Mansyur No 180 -182 Kota Surabaya. RS PKU Muhammadiyah Surabaya adalah milik Yayasan PKU Muhammadiyah. RS PKU Muhammadiyah Surabaya terdiri dari ruangan IGD, rawat inap dan rawat jalan. Rawat jalan antara lain : Poli umum, poli anak, poli obsgyn, poli paru, poli syaraf, poli penyakit dalam, poli gigi, dan poli KIA. Sedangkan Rawat inap terdiri dari ruang rawat inap umum 8 Ruang Arofah 2, Raudho, Multazam, Shofa, Zam-zam, Jabal Rahmah A, Jabal Rahmah B, Jabal Nur, Ruang rawat inap bersalin ada 6, arofah 1, musdalifah 1, musdalifah 2, musdalifah 3, marwa, dan mina. Ada juga ruangan perawatan khusus HCU dan Neonatus. Kegiatan yang dilaksanakan RS PKU

Muhammadiyah Surabaya yaitu pengobatan rawat Inap dan juga Pengobatan Rawat Jalan. Jumlah perawat dan bidan di RS PKU Muhammadiyah Surabaya yaitu perawat ada 30 orang dan 20 orang bidan.

b. Karakteristik berdasarkan pendidikan ibu

Tabel 4.1 Distribusi responden berdasarkan pendidikan ibu di Ruang Neonatus Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya pada Januari 2017-Desember 2017

Pendidikan Ibu	Frekuensi	Persentase (%)
SD	5	11,1%
SMP	3	6,7%
SMA	30	66,7%
PT	7	15,6%
Jumlah	45	100,0%

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 4.1 didapatkan bahwa sebagian besar pendidikan ibu responden adalah SMA yaitu sejumlah 30 orang (66,7%), dan sebagian kecil adalah SD yaitu sejumlah 5 orang (11,1%).

c. Karakteristik berdasarkan pekerjaan ibu

Tabel 4.2 Distribusi responden berdasarkan pekerjaan ibu di Ruang Neonatus Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya pada Januari 2017-Desember 2017

Pekerjaan Ibu	Frekuensi	Persentase (%)
IRT	21	46,7%
Swasta	13	28,9%
Wiraswasta	5	11,1%
PNS	6	13,3%
Jumlah	45	100,0%

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 4.2 didapatkan bahwa sebagian besar pekerjaan ibu responden adalah IRT yaitu sejumlah 21 orang (46,7%), dan sebagian kecil adalah wiraswasta yaitu sejumlah 5 orang (11,1%).

#### 4.1.2 Gambaran Karakteristik Responden Berdasarkan data Khusus

##### 1. Karakteristik responden berdasarkan tingkat asfiksia bayi

Tabel 4.3 Distribusi responden berdasarkan tingkat asfiksia bayi di Ruang Neonatus Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya pada Januari 2017-Desember 2017

Tingkat Asfiksia	Frekuensi	Persentase (%)
Ringan	16	26,7%
Sedang	21	46,7%
Berat	12	26,7%
Jumlah	45	100,0%

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 4.3 didapatkan bahwa sebagian besar tingkat asfiksia bayi adalah sedang yaitu sejumlah 21 orang (46,7%), dan sebagian kecil adalah ringan dan berat yaitu sejumlah masing-masing 12 orang (26,7%).

##### 2. Karakteristik responden berdasarkan faktor ibu terhadap kejadian asfiksia

Tabel 4.4 Distribusi responden berdasarkan faktor ibu terhadap kejadian asfiksia di Ruang Neonatus Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya pada Januari 2017-Desember 2017

No	Usia Ibu	Frekuensi	Persentase (%)
1	Usia tidak beresiko	37	82,3%
	Usia beresiko $\leq 20$ thn dan $\geq 35$ thn	8	17,7%
	Jumlah	45	100%
2	Tekanan darah ibu	Frekuensi	Persentase (%)
	Normal	42	93,3%
	Hipertensi	3	6,7%
	Jumlah	45	100%
3	Perdarahan	Frekuensi	Persentase(%)
	Tidak	43	95,6%
	Perdarahan	2	4,4%
	Jumlah	45	100%
4	Anemia	Frekuensi	Persentase(%)
	Tidak	42	93,3%
	Anemia	3	6,7%
	Jumlah	45	100%

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 4.4 didapatkan bahwa sebagian besar faktor usia ibu adalah 25-29 tahun yaitu sejumlah 19 orang (42,2%), dan sebagian kecil usia 35-39 tahun yaitu sejumlah 7 orang (15,6%).

Tekanan darah ibu sebagian besar adalah normal yaitu sejumlah 42 orang (93,3%) dan sebagian kecil hipertensi yaitu sejumlah 3 orang (6,7%).

Pendarahan ibu sebagian besar adalah tidak mengalami yaitu sejumlah 43 orang (95,6%) dan sebagian kecil mengalami perdarahan yaitu sejumlah 2 orang (4,4%).

Anemia pada ibu sebagian besar adalah tidak mengalami yaitu sejumlah 42 orang (93,3%) dan sebagian kecil mengalami anemia yaitu sejumlah 3 orang (6,7%).

Dari hasil pengujian statistik faktor ibu menggunakan *Chi-Square* dengan SPSS diperoleh nilai usia ibu  $\rho = 0,036$ , tekanan darah  $\rho = 0,000$ , perdarahan  $\rho = 0,00$ , dan anemia  $\rho = 0,000$  masing masing  $< \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan faktor ibu yang mempengaruhi terjadinya asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir di RS PKU Muhammadiyah Surabaya.

### 3. Karakteristik responden berdasarkan faktor bayi terhadap kejadian asfiksia

Tabel 4.5 Distribusi responden berdasarkan faktor bayi terhadap kejadian asfiksia di Ruang Neonatus Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya pada Januari 2017-Desember 2017

Faktor Bayi	Frekuensi	Persentase (%)
Normal	35	77,8%
Prematur	6	13,3%
BBLR	4	8,9%
Jumlah	45	100%

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 4.5 didapatkan bahwa sebagian besar faktor bayi adalah normal yaitu sejumlah 35 (77,8%) dan sebagian kecil faktor bayi prematur sejumlah 6 orang (13,3%), dan bayi BBLR yaitu sejumlah 4 orang (8,9%).

Dari hasil pengujian statistik faktor bayi menggunakan *Chi-Square* dengan SPSS diperoleh nilai  $p = 0,000$  dan  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan faktor bayi yang mempengaruhi terjadinya asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir di RS PKU Muhammadiyah Surabaya.

4. Karakteristik responden berdasarkan faktor plasenta terhadap kejadian asfiksia

Tabel 4.6 Distribusi responden berdasarkan faktor plasenta terhadap kejadian asfiksia di Ruang Neonatus Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya pada Januari 2017-Desember 2017

Faktor plasenta	Frekuensi	Persentase (%)
Normal	40	88,9%
Plasenta Previa	4	8,9%
Solusio Plasenta	1	2,2%
Jumlah	45	100,0%
Hasil uji faktor plasenta dengan kejadian asfiksia menggunakan uji <i>chi square</i> dengan hasil kemaknaan pada faktor plasenta $p = 0,000$		

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 4.6 didapatkan bahwa sebagian besar faktor plasenta adalah normal 40 orang (88,9%) dan sebagian kecil faktor plasenta previa sejumlah 4 orang (8,9%), dan solusio plasenta yaitu sejumlah 1 orang (2,2%).

Dari hasil pengujian statistik faktor plasenta menggunakan *Chi-Square* dengan SPSS diperoleh nilai  $p = 0,000$  dan  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan faktor plasenta yang mempengaruhi terjadinya asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir di RS PKU Muhammadiyah Surabaya.

5. Karakteristik responden berdasarkan faktor persalinan terhadap kejadian asfiksia

Tabel 4.7 Distribusi responden berdasarkan faktor persalinan terhadap kejadian asfiksia di Ruang Neonatus Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya pada Januari 2017-Desember 2017

Faktor persalinan	Frekuensi	Persentase (%)
Persalinan Spontan	16	35,6%
SC	29	64,4%
Jumlah	45	100,0%

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 4.7 didapatkan bahwa faktor persalinan sebagian besar adalah SC sejumlah 29 orang (64,4%), dan persalinan spontan yaitu sejumlah 16 orang (35,6%).

Dari hasil pengujian statistik faktor persalinan menggunakan *Chi-Square* dengan SPSS diperoleh nilai  $p = 0,043$  dan  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan faktor persalinan yang mempengaruhi terjadinya asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir di RS PKU Muhammadiyah Surabaya.

6. Analisa hubungan dari beberapa faktor yang paling mempengaruhi terhadap terjadinya asfiksia neonatorum di RS PKU Muhammadiyah Surabaya

Tabel 4.8 Analisis faktor yang paling mempengaruhi terhadap terjadinya asfiksia neonatorum menggunakan Uji *Regresi Linear*

Faktor asfiksia neonatorum	Hasil uji <i>Regresi Linear</i>	Toleran	VIF
Faktor Ibu			
Usia	0,933	0,692	1,444
Tekanan Darah	0,477	0,867	1,153
Perdarahan	0,316	0,926	1,080
Anemia	0,162	0,760	1,316
Faktor Bayi	0,069	0,668	1,497
Faktor Plasenta	0,951	0,821	1,218
Faktor Persalinan	0,015	0,781	1,281

Sumber : Data Primer

Berdasarkan data diatas analisa faktor dari 4 variabel bebas dilakukan uji regresi untuk mengetahui variable bebas mana yang paling dominan penyebab terjadinya asfiksia neonatorum. Berdasarkan hasil analisa faktor yang paling dominan dengan *Uji regresi Linear* penyebab asfiksia neonatorum yaitu faktor persalinan dengan hasil nilai kemaknaan regresi linear paling rendah yaitu  $\rho=0,015$  [ $0,015 < 0,005$ ) sehingga faktor dominan penyebab asfiksia neonatorum adalah dari faktor persalinan responden di RS PKU Muhammadiyah Surabaya.

## 4.2 Pembahasan

### 4.2.1 Identifikasi faktor ibu terhadap terjadinya asfiksia neonatorum di RS PKU Muhammadiyah Surabaya

Berdasarkan penelitian dengan cara mengambil data dari rekam medik di RS PKU Muhammadiyah Surabaya didapatkan data usia ibu usia beresiko  $\leq 20$  thn dan  $\geq 35$  thn sejumlah 8 orang (17,7%) dan sebagian responden mengalami hipertensi yaitu sejumlah 3 orang (6,7%). Hal tersebut juga di perkuat oleh teori dari Bobak (2005) Bagian komponen dari status reproduksi adalah umur ibu dan jumlah paritas atau jumlah persalinan. Wanita yang berumur 35 tahun atau lebih meningkat risikonya dalam masalah-masalah seperti tekanan darah tinggi, gestasional diabetes dan komplikasi selama kehamilan (Bobak, 2005). Ada pula teori tentang hipertensi pada kehamilan merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas ibu dan fetus. Preeklamsi dan eklamsi dapat mengakibatkan keterlambatan pertumbuhan janin dalam kandungan atau *Intrauterine Growth Restriction* (IUGR) dan kelahiran mati. Hal ini disebabkan karena preeklamsia dan eklamsia pada ibu akan menyebabkan perkapuran di daerah plasenta,

sedangkan bayi memperoleh makanan dan oksigen dari plasenta dengan adanya perkapuran di daerah plasenta suplai makanan dan oksigeb yang masuk ke janin berkurang (Wiknjosastro, 2005).

Berdasarkan hasil penelitian berdasarkan dari data rekam medis juga mengalami perdarahan saat persalinan yaitu sejumlah 2 orang (4,4%) dan juga sebagian ibu mengalami anemia yaitu sejumlah 3 orang (6,7%). Perdarahan yang terjadi pada persalinan baik spontan dan juga dengan SC maka akan menyebabkan anemia. Anemia merupakan suatu keadaan dimana jumlah eritrosit yang beredar atau konsentrasi hemoglobin menurun. Sebagai akibatnya, ada penurunan transportasi oksigen dari paru ke jaringan perifer. Kemampuan transportasi oksigen semakin menurun sehingga konsumsi oksigen ke janin tidak terpenuhi. Selama kehamilan, anemia lazim terjadi dan biasanya disebabkan oleh defisiensi besi sekunder terhadap kehilangan darah sebelumnya atau masukan zat besi yang tidak adekuat (Manuaba, 2007).

Setelah dilakukan uji statistik pada hasil penelitian dengan uji statistik faktor ibu menggunakan *Chi-Square* dengan SPSS diperoleh nilai usia ibu  $\rho = 0,036$ , tekanan darah  $\rho = 0,000$ , perdarahan  $\rho = 0,00$ , dan anemia  $\rho = 0,000$  masing masing  $< \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan faktor ibu yang mempengaruhi terjadinya asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir di RS PKU Muhammadiyah Surabaya. Faktor ibu pada proses persalinan sangat mempengaruhi terhadap kejadian asfiksia salah satunya karena usia pada ibu, usia yang tinggi pada ibu juga meningkatkan resiko ibu untuk terkena hipertensi. Hipertensi pada ibu dapat menyebabkan gangguan oksigenasi darah ibu, kejadian seperti biasanya membuat aliran oksigen dalam darah yang tidak mencukupi

sehingga akan menyebabkan asfiksia pada janin yang baru lahir. Pada saat proses persalinan pada ibu juga meningkatkan resiko asfiksia pada janin akibat dari perdarahan yang menyebabkan anemia sehingga keadaan ibu semakin jelek. Hal ini sebenarnya bisa juga ditekan kejadiannya dengan melakukan pemeriksaan rutin selama kehamilan.

#### 4.2.2 Identifikasi faktor bayi terhadap terjadinya asfiksia neonatorum di RS PKU Muhammadiyah Surabaya

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan bahwa data dari rekam medis di RSU PKU Muhammadiyah Surabaya didapatkan bayi prematur sejumlah 6 orang (13,3%), dan bayi BBLR yaitu sejumlah 4 orang (8,9%). Setelah dilakukan uji statistik pada faktor bayi menggunakan *Chi-Square* dengan SPSS 23.0 diperoleh nilai  $p = 0,000$  dan  $< \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan faktor bayi yang mempengaruhi terjadinya asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir di RS PKU Muhammadiyah Surabaya. Kejadian bayi premature dan juga BBLR yang menyebabkan asfiksia sejalan dengan teori dari Prawirohardjo (2005) yang menyatakan bayi lahir kurang bulan mempunyai organ dan alat-alat tubuh yang belum berfungsi normal untuk bertahan hidup diluar rahim. Makin muda usia kehamilan, fungsi organ tubuh bayi makin kurang sempurna, prognosis juga semakin buruk. Karena masih belum berfungsinya organ-organ tubuh secara sempurna seperti sistem pernafasan maka terjadilah asfiksia. (Prawirohardjo, 2005). Ditinjau dari usia kehamilan maka kelahiran yang terjadi sebelum masa aterm maka akan meningkatkan resiko terjadinya asfiksia organ terutama paru-paru belum siap dan belum mampu melakukan pertukaran gas secara efektif sehingga terjadilah asfiksia.

#### 4.2.3 Identifikasi faktor plasenta terhadap terjadinya asfiksia neonatorum di RS PKU Muhammadiyah Surabaya

Hasil penelitian di RSU PKU Muhammadiyah Surabaya didapatkan data dari rekam medis yaitu faktor plasenta dengan plasenta previa sejumlah 4 orang (8,9%), dan solusio plasenta yaitu sejumlah 1 orang (2,2%). Dari hasil pengujian statistik faktor plasenta menggunakan *Chi-Square* dengan SPSS diperoleh nilai  $p = 0,000$  dan  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan faktor plasenta yang mempengaruhi terjadinya asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir di RS PKU Muhammadiyah Surabaya. Pertukaran gas antara ibu dan janin dipengaruhi oleh luas dan kondisi plasenta sehingga plasenta mempengaruhi terhadap kejadian asfiksia. gangguan pada plasenta saat kehamilan diantaranya plasenta tipis, plasenta kecil, plasenta previa dan solusio plasenta. Berdasarkan teori dari Manuaba (2007) yang menyatakan bahwa plasenta previa adalah plasenta yang terletak pada segmen bawah rahim sehingga menutupi sebagian atau seluruh ostium uteri internum. Bila usia kehamilan 37 minggu, perdarahan sedikit sedangkan keadaan ibu dan anak baik, maka dapat dipertahankan sampai aterm. Sedangkan solusio plasenta adalah kondisi plasenta dimana keadaan terlepasnya sebagian atau seluruh plasenta, pada lokalisasi yang normal, sebelum janin lahir pada umur kehamilan 20 minggu atau lebih. Atau terlepasnya plasenta pada fundus/korpus uteri sebelum janin lahir. Keadaan tersebut bisa meningkatkan resiko perdarahan sehingga pada ibu hamil yang mengalami gejala tersebut harus segera diambil tindakan untuk menyelamatkan ibu dan juga bayi oleh karena itu keadaan yang darurat akibat faktor plasenta juga menjadi pengaruh terhadap kejadian asfiksia.

#### 4.2.4 Identifikasi faktor persalinan terhadap terjadinya asfiksia neonatorum di RS PKU Muhammadiyah Surabaya

Berdasarkan hasil penelitian dari RS PKU Muhammadiyah Surabaya berdasarkan dari data rekam medis didapatkan faktor persalinan sebagian besar adalah SC sejumlah 29 orang (64,4%), dan persalinan spontan yaitu sejumlah 16 orang (35,6%). Dari hasil pengujian statistik faktor persalinan menggunakan *Chi-Square* dengan SPSS diperoleh nilai usia ibu  $p = 0,043$  dan  $< \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan faktor persalinan yang mempengaruhi terjadinya asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir di RS PKU Muhammadiyah Surabaya. Faktor proses persalinan mempengaruhi pada kejadian asfiksia salah satunya karena partus yang berlangsung lama dan juga persalinan karena dilakukan tindakan SC. Berdasarkan teori dari Prawirohardjo (2005) Seksio Cesarea adalah suatu persalinan buatan, dimana janin dilahirkan melalui suatu insisi pada dinding perut dan dinding rahim dengan sayatan rahim dalam keadaan utuh serta berat janin diatas 500 gram (Prawirohardjo, 2005). Tindakan operasi SC harus dilakukan dengan pembiusan terlebih dahulu, akan tetapi dari tindakan pembiusan tersebut akan menimbulkan efek pada bayi yang akan dilahirkan. Efek dari tindakan bius dapat membuat Depresi pusat pernafasan pada bayi baru lahir sehingga dapat menimbulkan depresi pusat pernafasan janin. Asfiksia pada tindakan SC juga bisa disebabkan karena trauma yang terjadi pada persalinan, misalnya perdarahan intra kranial.

#### 4.2.5 Analisa hubungan dari beberapa faktor yang paling mempengaruhi terhadap terjadinya asfiksia neonatorum di RS PKU Muhammadiyah Surabaya

Berdasarkan data diatas analisa faktor dari 4 variabel bebas dilakukan uji regresi untuk mengetahui variable bebas mana yang paling dominan penyebab terjadinya asfiksia neonatorum. Berdasarkan hasil analisa faktor yang paling dominan dengan *Uji regresi Linear* penyebab asfiksia neonatorum yaitu faktor persalinan dengan hasil nilai kemaknaan regresi linear paling rendah yaitu  $\rho=0,015$  [ $0,015 < 0,005$ ) sehingga faktor dominan penyebab asfiksia neonatorum adalah dari faktor persalinan responden di RS PKU Muhammadiyah Surabaya.