

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

Selama periode 2 tahun mulai dari 1 Januari 2003-31 Desember 2005, dibagian obstetric dan ginekologi RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta terdapat 351 persalinan dengan kasus selaput ketuban pecah sebelum persalinan. Empat puluh sembilan kasus yang memenuhi criteria penelitian, atau sekitar 7,16% dari total persalinan yang terjadi. Jika dilihat dari variable-variabel penelitian dapat dilihat lama ketuban pecah kurang dari 6 jam 18(36,7%) dan 6-12 jam 20(40,8%) sedangkan lebih dari 12 jam 11(22,4%). Dari sejumlah kasus tersebut kejadian berat bayi lahir normal 37(75,5%), sedangkan berat badan lahir rendah hanya 12(24,5%) dari total kasus yang terjadi. Angka asfiksia berat yang terjadi paling banyak ditemukan pada kasus lama ketuban pecah >12 jam yaitu sekitar 7(63,6%), sedangkan asfiksia sedang banyak ditemukan pada kasus lama ketuban pecah 6-12 jam sekitar 13(65,0%), dan asfiksia ringan terbanyak tampak di lama ketuban pecah <6 jam yaitu 17(94,4%). Dari pengumpulan data didapatkan umur kehamilan frekuensi terbanyak 34-36 minggu 40(81,6%), sedangkan usia kehamilan dari 28-<32 minggu hanya mencapai 10,2%(5) dan usia kehamilan yang berkisar 32-<34 memiliki persentase terkecil yaitu 8,2%(4). Adapun cara persalinan terbanyak secara pervaginam 29(59,2%) dan secara abdominal hanya mencapai 20(40,8%). Angka infeksi tertinggi terjadi pada lama ketuban

pecah 6-12 jam dan >12 jam yaitu 11(47,8%). Apabila diperhatikan, makin rendah masa gestasi dan makin kecil bayi yang dilahirkan maka makin tinggi morbiditas dan mortalitasnya. Hal ini dipengaruhi juga oleh lama ketuban pecah. Semakin lama ketuban pecah maka kemungkinan ibu dan bayi mengalami infeksi akan semakin besar.

Tabel 1 Karakteristik subyek penelitian

Variabel	N	%
Umur ibu		
1. < 20 tahun	1	2%
2. 20-35 tahun	39	79,6%
3. >35 tahun	9	18,4%
Umur kehamilan		
1. 28 - <32minggu	5	10,2%
2. 32 - <34 minggu	4	8,2%
3. 34 – 36 minggu	40	81,6%
Berat badan lahir		
1. BBLN	37	75,5%
2. BBLR	12	24,5%
Lama ketuban pecah		
1. < 6 jam	18	36,7%
2. 6-12 jam	20	40,8%
3. >12 jam	11	22,4%
Jenis tindakan dalam persalinan		
1. SC (Abdominal)	20	40,8%
2. Pervaginam	29	59,2%
Asfiksia bayi		
1. Ringan	23	46,9%
2. Sedang	16	32,7%
3. Berat	10	20,4%
Infeksi Neonatus		
1. Infeksi	23	46,9%
2. Tidak	26	53,1%
Mortalitas		
1. Ya	3	6,1%
2. Tidak	46	93,9%

Tabel 2 Hubungan lama ketuban pecah terhadap infeksi Neonatus

Lama ketuban pecah	Jumlah kasus	Infeksi Neonatus		X ²	df	P
		Infeksi	Tidak			
< 6 jam	18(36,2%)	1(5,6%)	17(94,4%)	25,334	2	0,000
6-12 jam	20(40,8%)	11(55,0%)	9(45,0%)			
> 12 jam	11(22,4%)	11(100%)	0(0%)			
Jumlah	49(100%)	23(46,9%)	26(53,1%)			

Dari tabel 2 diatas dapat kita lihat kejadian infeksi neonatus pada kasus ketuban pecah <6 jam lebih kecil dibandingkan dengan lama ketuban pecah 6-12 jam dan >12 jam. Dan tampak jelas hampir dari semua kasus lama ketuban pecah >12 jam mengalami infeksi, maka jika dilihat nilai $P = 0,000$ dimana $P < 0,05$ berarti ada hubungan bermakna secara statistik antara lama ketuban pecah dengan infeksi neonatus. Hubungan ini dapat dikatakan erat dimana nilai nominal $> 0,5$ yaitu 0,584.

Jika kita telaah, semakin lama ketuban pecah maka akan semakin rentan terhadap infeksi baik ibu maupun janin yang dikandungnya. Hal ini dimungkinkan karena mekanisme pertahanan dalam system imunitas pada bayi yang belum sempurna, seperti aktivitas kemotaksis, fagositosis, aktivitas bakterisidal, aktivitas opsonik, dan system komplemen. Sebenarnya, penanganan kasus ketuban pecah dini pada kehamilan preterm secara ekspektatif untuk mencegah kejadian infeksi neonatus dan dibuktikan dari pengaruh lama ketuban pecah menurunkan kejadian infeksi neonatus.

Infeksi pada neonatus cepat sekali menjalar menjadi infeksi umum, sehingga gejala infeksi lokal tidak menonjol lagi. Walaupun demikian

diagnosis dini dapat ditegakkan kalau kita cukup waspada terhadap kelainan tingkah laku neonatus, yang sering kali merupakan tanda permulaan infeksi umum (Ruspno,dkk.2002).

Tabel 3 Hubungan lama ketuban pecah terhadap asfiksia pada bayi

Lama ketuban pecah	Jumlah kasus	Asfiksia			X ²	df	P
		Ringan	Sedang	Berat			
< 6 jam	183(6,7%)	17(94,4%)	1(5,6%)	0(0%)	38,879	4	0,000
6-12 jam	20(40,8%)	4(20,0%)	13(65,0%)	3(15,0%)			
> 12 jam	11(22,4%)	2(18,2%)	2(18,2%)	7(63,6%)			
jumlah	49(100%)	23(46,9%)	16(32,7%)	10(20,4%)			

Pada tabel 3 diatas terdapat hubungan bermakna secara statistik dimana $p < 0,05$ antara lama ketuban pecah terhadap asfiksia bayi. Tabel ini memperlihatkan bahwa kejadian asfiksia berat pada kasus ketuban pecah > 12 jam lebih besar dibandingkan dengan lama ketuban pecah 6-12 jam yaitu 7:3 (63,6%:15,0%). Namun kasus asfiksia sedang paling besar terjadi pada lama ketuban pecah 6-12 jam yaitu 13(65,0%). Dan asfiksia Ringan ditemukan paling banyak pada kasus lama ketuban pecah <6 jam sebesar 17(94,4%).

Asfiksia neonatorum ialah suatu keadaan bayi baru lahir yang gagal bernafas secara spontan dan teratur segera setelah lahir (Hutchinson, 1967). Keadaan ini disertai dengan hipoksia, hiperkapnia, dan berakhir dengan asidosis. Hipoksia yang terdapat pada penderita asfiksia ini merupakan faktor terpenting yang dapat menghambat adaptasi bayi baru lahir terhadap kehidupan ekstrasuterin (Grabiell Duc, 1971). Penilaian statistik dan pengalaman klinis atau patologis anatomis menunjukkan bahwa keadaan ini merupakan penyebab utama mortalitas dan morbiditas bayi baru lahir. Hal ini

dibuktikan oleh Drage dan Berendes (1966) yang mendapatkan bahwa skor apgar yang rendah sebagai manifestasi hipoksia berat pada bayi saat lahir akan memperlihatkan angka kematian yang tinggi (Rusepno,dkk.2002).

Tabel 4 Hubungan lama ketuban pecah terhadap mortalitas perinatal

Lama ketuban pecah	Jumlah kasus	Mortalitas	
		Ya	Tidak
< 6 jam	18(36,7%)	0(0%)	18(100%)
6-12 jam	20(40,8%)	1(5,0%)	19(95,0%)
> 12 jam	11(22,4%)	2(18,2%)	9(81,8%)
jumlah	49(100%)	3(6,1%)	46(93,9%)

Data diatas memperlihatkan bahwa kejadian kematian neonatal dini pada kasus ketuban pecah >12 jam lebih besar dibandingkan dengan lama ketuban pecah 6-12 jam yaitu 2:1(18,2% : 5,0%). Sebenarnya penanganan ketuban pecah dini secara ekspektatif dapat menurunkan 1/3 kejadian kematian neonatal dini.

Angka kematian perinatal di Indonesia tidak diketahui dengan pasti karena belum ada survey yang menyeluruh. Perbaikan dalam angka kematian prenatal dapat dicapai dengan pemberian pengawasan antenatal untuk semua wanita hamil dan dengan menemukan dan memperbaiki faktor-faktor yang mempengaruhi keselamatan janin dan neonatus (Hanifa dkk,2005).

Kematian janin dapat dibagi dalam 4 golongan, yaitu :

Golongan I : kematian sebelum masa kehamilan mencapai 20 minggu penuh;

Golongan II : kematian sesudah ibu hamil 20 hingga 28 minggu:

Golongan III : kematian sesudah masa kehamilan lebih 28 minggu (*late foetal death*)

Golongan IV : kematian yang tidak dapat digolongkan pada ketiga golongan diatas.

Tabel 5 Hubungan usia kehamilan terhadap berat badan lahir

Usia kehamilan	Jumlah kasus	Berat Badan Lahir	
		BBLN	BBLR
28- <32 minggu	5(10,2%)	5(100%)	0(0%)
32- <34 minggu	4(8,2%)	3(75,0%)	1(25%)
34- ≤36 minggu	40(81,6%)	29(72,5%)	11(27,5%)
Jumlah	49(100%)	37(75,5%)	12(24,5%)

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah paling banyak ditemukan pada ibu dengan usia kehamilan berkisar 34 - ≤36 minggu, dimana berat badan bayi normal sekitar 2000 - <2500 gr. Sedangkan pada ibu dengan usia kehamilan 32 - <34 minggu dengan kisaran berat badan lahir nya 1500 - <2000 gr hanya didapatkan 1(25%) bayi yang lahir di bawah berat badan lahir normal. Perlu diketahui makin rendah masa gestasi dan makin kecil bayi yang dilahirkan maka makin tinggi morbiditas dan mortalitasnya.

Terdapat 3 penggolongan bayi menurut Usher (1975) yaitu:

1. Bayi yang sangat premature (*Extremely premature*) : 24-30 minggu. Seperti pada penelitian terdapat 5 bayi (10,2%) dengan berat badan lahir 1000 - <1500 gr. Bayi dengan masa gestasi 28-30 masih mungkin dapat hidup dengan perawatan yang sangat intensif.

2. Bayi pada derajat premature yang sedang (*moderately premature*) : 31-36 minggu. Pada golongan ini kesanggupan untuk hidup jauh lebih baik dari golongan pertama. Pada penelitian pun tampak lebih banyak bayi yang lahir dengan berat badan 1500 - <2500 gr yaitu 44 orang (89,8%).
3. *Borderline premature* : masa gestasi 37-38 minggu.

Tabel 6 Hubungan usia kehamilan terhadap cara melahirkan

Usia kehamilan	Jumlah kasus	Cara melahirkan	
		Spontan	SC
28 - <32 minggu	5(10,2%)	3(60,0%)	2(40,0%)
32 - <34 minggu	4(8,2%)	2(50,0%)	2(50,0%)
34 - ≤36 minggu	40(81,6%)	24(60,0%)	16(40,0%)
jumlah	49(100%)	29(59,2%)	20(40,8%)

Dari tabel 6 diatas, tampak jelas bahwa pasien dengan kasus ketuban pecah dini lebih banyak memilih persalinan secara spontan dari pada SC tetapi hal ini terjadi dikarenakan jumlah data yang diperoleh pada penelitian ini tidak seimbang antara spontan dan SC. Sehingga sulit untuk membuktikan persalinan mana yang lebih baik diambil saat ditemukan kasus ketuban pecah dini pada umur kehamilan 28-36 minggu.

Seksio cesarea dapat dilakukan secara elektif atau primer, yakni sebelum persalinan dimulai atau pada awal persalinan, dan secara sekunder, yaitu persalinan berlangsung selama beberapa waktu. Seksio cesarea biasanya diselenggarakan pada kehamilan dengan komplikasi seperti primigravida tua, kelainan letak janin yang tidak dapat diperbaiki dan lain-lain.

Seksio cesarea sekunder dilakukan karena persalinan percobaan dianggap gagal, atau karena timbul indikasi untuk menyelesaikan persalinan secepat mungkin, sedang syarat-syarat untuk persalinan pervaginam tidak atau belum dipenuhi. Seperti pada kasus ketuban pecah dini disini sebagian memilih persalinan secara seksio cesarea karena induksi gagal atau terjadi gawat janin yang disebabkan selaput ketuban pecah terlalu lama. Dapat pula dikatakan bahwa dengan melakukan seksio cesarea kemungkinan bayi yang dilahirkan selamat akan lebih besar dibandingkan dengan persalinan secara pervaginam.

Induksi persalinan ialah usaha agar persalinan mulai berlangsung sebelum atau sesudah kehamilan cukup bulan dengan jelas merangsang timbulnya his. Indikasi-indikasi yang penting ialah postmaturitas dan hipertensi, apapun sebabnya pada kehamilan > 37 minggu. Disamping itu induksi dapat dilakukan pada rhesus antagonismus, diabetes mellitus, ketuban pecah dini tanpa timbulnya his, dan pada beberapa kelainan lain.

Tabel 7 Hubungan usia kehamilan terhadap Asfiksia pada bayi

Usia kehamilan	Jumlah kasus	Asfiksia		
		Ringan	Sedang	Berat
28 - <32 minggu	5(10,2%)	3(60,0%)	2(40,0%)	0(0%)
32 - < 34 minggu	4(8,2%)	1(25,0%)	2(50,0%)	1(25,0%)
34 - ≤36 minggu	40(81,6%)	19(47,5%)	12(30,0%)	9(22,5%)
Jumlah	49(100%)	23(46,9%)	16(32,7%)	10(20,4%)

Dalam tabel 7 dijelaskan bahwa pada Ibu dengan usia kehamilan 28 - <32 minggu terdapat 3(60,0%) bayi yang menderita asfiksia ringan, dan 2(40,0%) bayi yang menderita asfiksia sedang, dan hampir tidak ada bayi yang menderita asfiksia berat.

Sedangkan pada Ibu dengan usia kehamilan 32 - <34 minggu ada 1(25,0%) bayi yang menderita asfiksia ringan, 2(50,0%) menderita asfiksia sedang dan ada 1(25,0%) yang menderita asfiksia berat. Penyebab nya bisa jadi dikarenakan oleh lamanya ketuban pecah yang tidak mendapatkan penanganan yang ekspektatif.

Jika dilihat pada Ibu dengan usia kehamilan 34 - ≤36 minggu, ada sekitar 9(22,5%) bayi yang mengalami asfiksia berat, 19(47,5%) bayi yang menderita asfiksia Ringan dengan skor apgar 7-10, dan ada 12(30,0%) yang mengalami asfiksia sedang.

Tabel 8 Hubungan asfiksia terhadap berat badan lahir

Asfiksia	Jumlah kasus	BBL	
		BBLN	BBLR
Ringan	23(46,9%)	19(82,6%)	4(17,4%)
Sedang	16(32,7%)	12(75,0%)	4(25,0%)
Berat	10(20,4%)	6(60,0%)	4(40,0%)
Jumlah	49(100%)	37(75,5%)	12(24,5%)

Pada tabel 8 ini kejadian berat badan lahir dengan asfiksia dimungkinkan karena prematuritasnya sehingga terjadi *respiratory distress syndrome*. Melakukan antenatal care yang rutin dan intensif dapat membantu pemantauan berat badan lahir sehingga menurunkan angka asfiksia yang

Tabel 9 Hubungan asfiksia terhadap cara melahirkan

Asfiksia	Jumlah kasus	Cara melahirkan		X ²	df	P
		Spontan	SC			
Ringan	23(46,9%)	19(82,6%)	4(17,4%)	10,328	2	0,006
Sedang	16(32,7%)	7(43,8%)	9(56,3%)			
Berat	10(20,4%)	3(30,0%)	7(70,0%)			
Jumlah	49(100%)	29(59,2%)	20(40,8%)			

Jika dilihat pada tabel 9 terdapat hubungan bermakna secara statistik antara kejadian asfiksia pada bayi dengan cara melahirkan yang dilakukan Ibu di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dimana pada asfiksia berat lebih banyak dilakukan tindakan SC daripada Spontan dengan perbandingan 7:3(70,0%:30,0%). Sedangkan pada kejadian asfiksia ringan para ibu lebih banyak melakukan tindakan persalinan secara spontan.

B. Pembahasan

Penatalaksanaan ekspektatif pada kasus ketuban pecah sebelum persalinan kehamilan preterm (28-36 minggu), dengan pemberian antibiotic dan kortikosteroid dengan tujuan mengurangi resiko infeksi dan memacu pematangan paru. Kejadian asfiksia berat pada bayi dengan lama ketuban pecah >12 jam lebih besar dibandingkan dengan lama ketuban pecah 6-12 jam yaitu 7:3(63,6%:15,0%). Kejadian asfiksia bayi juga dapat dipengaruhi faktor cara melahirkan, abnormalitas ini dimungkinkan adanya insufisiensi uteroplasenter oleh karena penekanan tali pusat pada kontraksi uterus yang adekuat dengan cairan ketuban habis, sehingga aliran darah ke janin terganggu. Hubungan bermakna secara statistik antara lama ketuban pecah

dengan asfiksia pada bayi sangat erat dimana nilai $P = 0,000$ ($P < 0,05$) dengan nilai nominal $0,665$ ($> 0,5$). Begitu juga hubungan antara kejadian asfiksia dengan cara melahirkan, walaupun hubungan bermakna secara statistik ini tidak erat dengan nilai $P = 0,006$ ($P < 0,05$) dan nilai nominal $0,417$ ($< 0,5$).

Kejadian infeksi neonatus dengan ketuban pecah > 12 jam lebih besar dibandingkan lama ketuban pecah < 6 jam dan $6-12$ jam, hal ini dikarenakan semua kasus > 12 jam mengalami infeksi pada neonatusnya. Dibuktikan dari hasil penelitian bahwa lama ketuban pecah berhubungan erat bermakna secara statistic dengan infeksi neonatus dengan nilai $P = 0,000$ dan nilai nominal $0,584$ ($> 0,5$).

Faktor determinan terhadap kematian neonatal dini pada kasus ketuban pecah > 12 jam lebih besar dibandingkan dengan lama ketuban pecah $6-12$ jam yaitu $2:1$ ($18,2\%:5,0\%$). Ditunjukkan analisis dalam penelitian, faktor angka leukosit ibu mempunyai resiko 2 kali lebih besar terjadinya kematian neonatal dini, hal ini dapat terjadi oleh karena respon tubuh terhadap proses infeksi dapat menyebabkan pecahnya selaput ketuban, sedangkan hasil kehamilan premature yang mempunyai resiko terjadinya *respiratory distress syndrome*, *intraventikuler hamorrhagi* dan *necrotizing enterocolitis* sebagai penyebab kematian.

Jenis tindakan dalam persalinan juga memiliki peranan yang penting dimana, persalinan secara pervaginam (spontan) lebih baik dilakukan mengingat Sebenarnya mortalitas dan morbiditas bayi yang lahir dengan