



Ketuban Pecah Dini berhubungan dengan Lama Persalinan dan Asfiksia Neonatorum

¹Intan Ayu Fransiska, ²Rosita Khaerina, ³Kristiani Murti Kisid

^{1,2,3} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mataram, Indonesia

*Email korespondensi: khaerinar@gmail.com

Abstrak

Pendahuluan : Ketuban Pecah Dini merupakan salah satu penyebab morbiditas pada ibu dan janin. Insiden KPD secara umum berkisar antara 10-12% dari semua kehamilan. Komplikasi maternal yang ditimbulkan yaitu: infeksi intra-amnion, partus lama, dan infeksi pasca partum. Selain itu, komplikasi fetal akibat KPD yaitu : infeksi, hipoksia dan asfiksia, sindrom deformitas janin, dan kelahiran preterm. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Kota Mataram, diperoleh data kejadian KPD pada tahun 2022 yaitu 301 kasus (10,2%) dari 2.926 persalinan.

Tujuan : Mengetahui hubungan ketuban pecah dini dengan lama persalinan dan asfiksia neonatorum di RSUD Kota Mataram.

Metode : Populasi dalam penelitian ini adalah ibu bersalin dengan KPD sebanyak 301 responden. Teknik pengambilan sampling menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 92 responden. Rancangan penelitian menggunakan *cross sectional* dengan teknik pengolahan data menggunakan uji *Chi-square* test dengan bantuan SPSS. Instrumen penelitian ini adalah register ruang bersalin dan rekam medik.

Hasil : Distribusi frekuensi KPD menunjukkan sebagian besar responden mengalami KPD ≤ 12 jam yaitu 70 (76,1%). Responden dengan lama persalinan yang sesuai 83 (90,2%), dan 69 (75%) responden melahirkan bayi tidak asfiksia neonatorum. Hasil uji statistik KPD dengan lama persalinan menunjukkan tidak ada hubungan dengan *p-value* 0,90 ($>0,05$). Hasil uji statistik KPD dengan asfiksia neonatorum menunjukkan hasil yang signifikan *p-value* 0,00 ($<0,05$).

Kesimpulan : Tidak ada hubungan antara KPD dengan lama persalinan dan ada hubungan antara KPD dengan asfiksia neonatorum. Lama persalinan pada pasien KPD dipengaruhi oleh penatalaksanaan yang dilakukan di RSUD Kota Mataram untuk mengurangi resiko terjadinya partus lama.

Kata Kunci: Ketuban Pecah Dini, Lama Persalinan, Asfiksia Neonatorum

Abstract

Introduction: Premature Rupture of Membranes (PRM) is one of the causes of morbidity in the mother and fetus. The incidence of PRM generally ranges from 10-12% of all pregnancies. Maternal complications caused are intra-amniotic infection, prolonged labor, and postpartum infection. In addition, fetal complications due to PRM are infection, hypoxia and asphyxia, fetal deformity syndrome, and preterm birth. The results of preliminary study, conducted at the Mataram Municipality General Hospital, obtained data on the incidence of PRM in 2022 totaling 301 cases (10,2%) of 2.926 deliveries.

Objective: To determine the correlation between premature rupture of membranes and duration of labor and asphyxia neonatorum at Mataram Municipality General Hospital.

Method: The population in this study were mothers with PRM as many as 301 respondents. The sampling technique used purposive sampling with a total sample of 92 respondents. The research design used cross-sectional with data processing techniques using the Chi-square test with the support of SPSS. The research instruments were delivery room registers and medical records.

Results: The frequency distribution of PRM showed that most of the respondents experienced PRM ≤ 12 hours, which was 70 (76,1%). Respondents with appropriate duration of labor were 83 (90,2%), and 69 (75%) of respondents gave birth to babies who did not have asphyxia neonatorum. The results of PRM statistical test with the duration of labor showed no correlation with a *p-value* of 0,90 ($>0,05$). The results of the PRM statistical test with asphyxia neonatorum showed a significant *p-value* of 0,00 ($<0,05$).

Conclusion: There is no correlation between PRM and the duration of labor and there is a correlation between PRM and asphyxia neonatorum. The duration of labor in PRM patients is affected by the management carried out at the Mataram Municipality General Hospital to reduce the risk of prolonged labor.

Keywords: Premature Rupture of Membrane , Duration of Labor , Asphyxia Neonatorum



Pendahuluan

Setiap tahun sekitar 160 juta perempuan di seluruh dunia hamil. Sebagian besar kehamilan ini berlangsung dengan aman. Namun, sekitar 15% mengalami komplikasi berat, dengan sepertiganya merupakan komplikasi yang mengancam jiwa ibu. Komplikasi ini mengakibatkan kematian lebih dari setengah juta ibu setiap tahun. Sebagian besar terjadi di negara-negara berkembang, salah satunya Indonesia (Prawirohardjo, 2016).

Menurut data WHO (2018), di Indonesia penyebab kematian perinatal tertinggi kedua adalah asfiksia yaitu sebesar 11,13 %. Asfiksia adalah kegagalan untuk bernafas secara spontan dan teratur pada saat lahir atau beberapa saat setelah lahir (Septyarini & Suprpti, 2016). Asfiksia merupakan komplikasi perinatal yang timbul akibat komplikasi selama persalinan salah satunya yaitu ketuban pecah dini (KPD).

Berdasarkan hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) angka kejadian KPD sekitar 65% dari seluruh persalinan (Kemenkes RI, 2016). Insiden KPD secara umum berkisar antara 10-12% dari semua kehamilan. Pada kehamilan aterm insiden KPD sekitar 6-19% sedangkan pada kehamilan preterm sekitar 2-5% (Negara, dkk 2017).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh Rizki Wahyuni (2020) di RSUD Sumbawa Besar Provinsi Nusa Tenggara Barat

menunjukkan terjadi peningkatan kasus KPD selama periode 2016 hingga 2018. Tahun 2016 terdapat 394 kasus, tahun 2017 sebanyak 451 kasus, dan tahun 2018 sebanyak 400 kasus KPD.

Ketuban pecah dini merupakan faktor resiko terjadinya komplikasi selama persalinan maupun pasca persalinan. Komplikasi dari sisi maternal, diantaranya yaitu: infeksi intra-amnion, peningkatan resiko kelahiran secara *sectio cesarea* akibat dari partus lama, dan infeksi pasca partum. Penelitian yang dilakukan Hijayati (2016) menunjukkan Ibu yang mengalami ketuban pecah dini beresiko 4,50 kali beresiko mengalami partus lama dibanding ibu yang tidak mengalami ketuban pecah dini.

Hasil penelitian Kardana (2016) dalam Indrapermana (2020) menyatakan Ibu dengan ketuban pecah dini memiliki resiko 3,8 kali lebih tinggi mengalami asfiksia dibandingkan dengan yang tidak mengalami ketuban pecah dini.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Kota Mataram, diperoleh data tiga tahun terakhir menunjukkan angka kejadian ketuban pecah dini masih cukup tinggi yaitu pada tahun 2019 terdapat 281 kasus ketuban pecah dini, tahun 2020 sebanyak 271 kasus, tahun 2021 sebanyak 365 kasus. Jika dibandingkan dengan data tahun 2022 yang diperoleh dari register Ruang Bersalin RSUD Kota Mataram telah terjadi penurunan angka kejadian ketuban pecah dini, terdapat 301 kasus ketuban pecah dini dari



2.926 persalinan. Meskipun terdapat penurunan angka kejadian ketuban pecah dini, tetapi jumlah tersebut masih terbilang cukup tinggi.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain *study observasional analitik* dengan pendekatan *cross sectional* dan menggunakan instrumen penelitian yaitu register ruang bersalin dan rekam medik untuk memperoleh data kejadian ketuban pecah dini.

Adapun subyek penelitiannya adalah ibu bersalin dengan ketuban pecah dini tahun 2022 sebanyak 301 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria inklusi : kehamilan aterm, janin tunggal, hidup, intrauterin, presentasi kepala, dan persalinan secara spontan tanpa menggunakan bantuan alat (*vaccum ekstraksi*, dan *forceps*). Jumlah sampel yang sesuai dengan kriteria sebanyak 92 responden.

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian, karakteristik responden didapatkan hasil seperti berikut:

Tabel 1 Karakteristik Responden

Variabel	Jumlah (n)	Presentase (%)
Umur	<20	3,3
	20-35	87
	>35	9,8
Pekerjaan	Tidak Bekerja	60,9
	Bekerja	39,1
KPD	≤12 jam	76,1
	>12 jam	23,9
Lama	Sesuai	90,2

Persalinan	Tidak Sesuai	9	9,8
Asfiksia Neonatorum	Tidak Asfiksia	69	75
	Asfiksia	23	25
Total		92	100

Sumber: Data Sekunder Diolah

Tabel 1 di atas mendeskripsikan umur responden responden terbanyak direntang usia 20-35 tahun sebanyak 80 responden (87%). Responden yang tidak bekerja memiliki jumlah dan persentase terbanyak yaitu 56 (60,9%) responden. Terdapat responden dengan KPD ≤12 jam memiliki persentase terbanyak yaitu 70 responden (76,1%). Responden dengan lama persalinan yang sesuai lebih banyak jumlah dan persentasenya yaitu 83 (90,2%) responden. Bayi yang lahir dan tidak mengalami asfiksia neonatorum sebanyak 69 (75%) orang.

Tabel 2 Hubungan KPD dengan Lama Persalinan

KPD	Lama Persalinan				Total		<i>p-value</i>
	Sesuai		Tidak Sesuai				
	n	%	n	%	n	%	
≤12 jam	3	90	7	10	70	100	0.90
>12 jam	20	91	2	9	22	100	>0.05
Total	83	90,2	9	9,8	92	100	

Sumber: Data Sekunder Diolah

Tabel 2 di atas menunjukkan terdapat responden dengan lama KPD >12 jam mengalami lama persalinan tidak sesuai (9%). Sedangkan responden dengan lama KPD ≤12 jam mengalami lama persalinan sesuai (90%). Diketahui bahwa



nilai Asymp. Sig. (2- sided) yang diperoleh (*p-value*) 0,90 ($>0,05$). Ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kedua variabel yang diuji.

Tabel 3 Hubungan KPD dengan Asfiksia Neonatorum

KPD	Asfiksia Neonatorum				Total		<i>p-value</i>
	Tidak Asfiksia		Asfiksia				
	n	%	n	%	n	%	
≤12 jam	59	84,3	11	15,7	70	100	<0.05
>12 jam	10	45,5	12	54,5	22	100	
Total	69	75	25	23	25	100	

Sumber: Data Sekunder yang Diolah

Tabel 3 menunjukkan bahwa responden dengan KPD >12 jam melahirkan bayi dengan asfiksia neonatorum (54,5%). Sedangkan responden dengan KPD ≤ 12 jam melahirkan bayi tidak asfiksia neonatorum (84,3%). Diketahui bahwa nilai Asymp. Sig. (2-sided) yang diperoleh (*p-value*) 0,00 ($<0,05$). Ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel yang diuji.

Pembahasan

Hubungan Ketuban Pecah Dini dengan Lama Persalinan

Kejadian Ketuban Pecah Dini di RSUD Kota Mataram pada tahun 2022 menunjukkan bahwa terdapat responden dengan lama KPD >12 jam mengalami lama persalinan tidak sesuai (9%). Sedangkan responden dengan lama KPD ≤ 12 jam mengalami lama persalinan sesuai (90%).

Ketuban pecah dini adalah pecahnya selaput ketuban sebelum persalinan. Menurut Nugroho (2012) ketuban pecah dini memanjang terjadi lebih dari 12 jam sebelum waktu persalinan. Komplikasi maternal yang timbul akibat KPD adalah : infeksi intra-amnion, resiko melahirkan secara *sectio cesarea* meningkat akibat dari partus lama, dan endometritis pasca partum (Tharpey & Farley, 2015).

Tidak hanya dari sisi maternal, KPD juga berdampak terhadap kesejahteraan janin sehingga beresiko menimbulkan komplikasi neonatal, yaitu :infeksi, hipoksia dan asfiksia, sindrom deformitas janin, dan persalinan prematur (Prawirohardjo, 2016).

Penelitian yang dilakukan Eva V Osilla dan Sandeep Sharma (2022) mengatakan dalam suatu persalinan hormon oksitosin berperan penting dalam menghasilkan kontraksi uterus yang adekuat hingga proses kelahiran. Ketika oksitosin dilepaskan lalu menyebabkan uterus berkontraksi, uterus akan mengirim umpan balik ke otak untuk menghasilkan lebih banyak oksitosin untuk dilepaskan. Bagian terendah janin dalam hal ini kepala janin, mempunyai peranan untuk mengirim sinyal ke otak untuk mengeluarkan oksitosin. Kepala janin menekan leher rahim, impuls saraf dari tindakan ini berjalan ke otak ibu yang mengaktifkan hipofisis posterior untuk mengeluarkan oksitosin. Oksitosin ini kemudian dibawa melalui darah ke rahim untuk meningkatkan kontraksi rahim lebih lanjut, dan



siklus berlanjut hingga proses kelahiran.

Pada pasien KPD tekanan pada dasar panggul yang diberikan oleh bagian terbawah janin berkurang sehingga kerja hidrostatik selaput ketuban janin untuk menimbulkan pendataran dan dilatasi serviks menurun. Hal ini menyebabkan terganggunya proses pengiriman sinyal ke otak untuk melepaskan hormon oksitosin (Osilla & Sharma, 2022).

Pada penelitian ini, hasil uji *Chi-Square* menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara KPD dengan lama persalinan. Hasil temuan peneliti, pasien KPD dengan kehamilan aterm yang datang ke ruang bersalin RSUD Kota Mataram diberikan penanganan awal berupa injeksi antibiotik lalu selanjutnya dilakukan penatalaksanaan aktif sesuai dengan standar prosedur operasional RSUD Kota Mataram yaitu penanganan kasus KPD pada usia kehamilan ≥ 37 minggu dilakukan penatalaksanaan aktif yaitu dengan melakukan induksi persalinan menggunakan drip oksitosin. Bila induksi gagal dilakukan tindakan *sectio cesarea*, dapat pula diberikan misoprostol 25 mcg pervaginam tiap 6 jam untuk pematangan serviks. Bila ada tanda-tanda infeksi, diberikan antibiotika dan persalinan segera diakhiri (Standar Prosedur Operasional RSUD Kota Mataram, 2022).

Penanganan aktif dilakukan untuk merangsang uterus berkontraksi dengan adekuat dan teratur agar mengurangi resiko persalinan berlangsung lama yang akan memberikan dampak

pada kesejahteraan ibu dan janin.

Hal ini sejalan dengan penelitian Aswita tahun 2013 dengan judul Hubungan Ketuban Pecah Dini dengan Kejadian Partus Lama di RSUD Abunawas Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara yang mengatakan tidak ada hubungan ketuban pecah dini dengan partus lama di RSUD Abunawas Kota Kendari. Namun, ibu KPD mempunyai peluang 1,55 kali mengalami partus lama dibandingkan dengan ibu yang tidak KPD.

Hubungan Ketuban Pecah Dini dengan Asfiksia Neonatorum

Responden dengan KPD >12 jam di RSUD Kota Mataram cenderung melahirkan bayi yang mengalami asfiksia neonatorum (54,5%), sedangkan responden dengan KPD ≤ 12 jam cenderung melahirkan bayi normal atau tidak mengalami asfiksia neonatorum (84,3%). Hasil uji bivariat menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara KPD dengan asfiksia neonatorum.

Asfiksia merupakan kegagalan bernafas secara spontan dan teratur pada saat lahir atau beberapa saat setelah lahir. Hal ini dapat dilakukan penilaian pada menit pertama kehidupannya. Menit ke-1 dan ke-5 sesudah lahir dinilai dengan skor APGAR. Beberapa faktor yang dapat menimbulkan gawat janin (asfiksia) yaitu : Gangguan sirkulasi menuju janin, menyebabkan adanya gangguan aliran pada tali pusat seperti lilitan tali pusat, simpul tali pusat, tekanan pada tali pusat, ketuban telah pecah, kehamilan lewat



waktu, pengaruh obat, Karena narkoba saat persalinan. Sedangkan faktor ibu, misalnya Gangguan his: tetania uteri-hipertoni, Turunya tekanan darah dapat mendadak: perdarahan pada plasenta previa dan solusio plasenta; vaso kontriksi arterial; hipertensi pada kehamilan dan gestosis preeklampsia-eklampsia; Gangguan pertukaran nutrisi/O₂; solusio plasenta (Septyarini & Suprapti, 2016).

Berdasarkan temuan peneliti, responden dengan KPD ≤ 12 jam adalah pasien yang segera mendatangi fasilitas layanan kesehatan untuk mendapatkan penanganan terkait dengan keluhan keluar air dari jalan lahir atau KPD. Pasien dengan KPD ≤ 12 jam lebih awal mendapatkan diagnosa dan penanganan medis sehingga dapat mengurangi resiko terjadinya asfiksia neonatorum. Sedangkan pada sampel dengan KPD > 12 jam terjadi perpanjangan durasi KPD tanpa penanganan awal secara medis sehingga semakin besar pula resiko terjadinya komplikasi pada ibu dan janinnya.

Komplikasi fetal yang disebabkan oleh ketuban pecah dini salah satunya adalah hipoksia dan asfiksia. Hal ini disebabkan oleh oligohidramnion yang disebabkan oleh ketuban pecah dini juga memicu terjadinya penekanan pada tali pusat karena air ketuban yang sedikit sehingga mempersempit ruang intrauterin. Kondisi ini mengakibatkan gangguan sirkulasi uteroplasenter termasuk penyaluran oksigen yang menuju ke janin akan berkurang (Prawirohardjo, 2016).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian

yang dilakukan oleh Indrapermana, dkk tahun 2021 yang berjudul Hubungan Durasi Ketuban Pecah Dini dengan Asfiksia Neonatorum di RSUD Negara. Hasil penelitian ini mengatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara durasi KPD dengan asfiksia neonatorum, dimana sebagian besar sampel penelitian mengalami KPD > 12 jam dengan jumlah asfiksia 61,5%, sedangkan sampel dengan KPD ≤ 12 jam dengan jumlah asfiksia 15,4%.

Dalam penelitian serupa yang dilakukan oleh Ria Citra Wulan (2019) di RSUD DR.H.Abdul Moeloek Bandar Lampung menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara KPD dengan asfiksia neonatorum *p value* 0,025 ($\alpha < 0,05$), ibu dengan KPD mempunyai peluang 2 kali lebih beresiko melahirkan bayi asfiksia daripada ibu yang tidak mengalami KPD.

Kesimpulan

Tidak ada hubungan antara KPD dengan lama persalinan dimana *p-value* 0,90 ($> 0,05$). Ada hubungan yang signifikan antara KPD dengan asfiksia neonatorum dimana *p-value* 0,00 ($< 0,05$). Bagi ibu hamil disarankan untuk rutin memeriksakan kehamilannya di tenaga kesehatan agar resiko komplikasi cepat terdeteksi dan diberikan penanganan yang sesuai.

Daftar Pustaka

- Aswita. 2013. Hubungan Ketuban Pecah Dini Dengan Kejadian Partus Lama Di RSUD Abunawas Kota Kendari Provinsi Sultra Tahun 2013. Repository Poltekkes Kemenkes Kendari :1.



- Hijayati, N. Sukma. 2016. Hubungan Ketuban Pecah Dengan Kejadian Partus Lama di RSUD Dewi Sartika Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2016. Poltekkes Kemenkes Kendari 2017 : 1.
- Indrapermana, I Gde Ketut Fendy., Putri Duarsa, V.S., Somadina Duarsa, I. *Hubungan durasi ketuban pecah dini dengan asfiksia neonatorum di RSUD Negara tahun 2020*. Intisari Sains Medis 2021, Volume 12, Number 1: 47-51
- Negara S, Mulyana R, Pangkahila E. 2017. *Ketuban Pecah Dini. Buku Ajar Ketuban Pecah Dini* :1-123.
- Nugroho, Taufan. 2012. *Patologi Kebidanan*. Jakarta : Nuha Medika.
- Osilla, Eva V., & Sharma, Sandeep. (2022). *Oxytocin*. National Center for Biotechnology Information : National Library Medicine. Diakses 15 Juni 2023 dari <https://ncbi.nlm.nih.gov>
- Oxorn, H., & Forte, R. W. 2014. *Ilmu Kebidanan Patologi Dan Fisiologi Persalinan "Human Labor and Birth"*. Yayasan Essentia Medica (YEM)
- Prawirohardjo, S. 2016. *Ilmu Kebidanan Cetakan Kelima*. Jakarta : PT. Bina Pustaka.
- Rizki Wahyuni .2020. Faktor Penyebab Terjadinya Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Bersalin di RSUD Sumbawa Besar. LPPM STIKES Griya Husada : 1.
- Setyarini, Didien Ika., & Suprapti. 2016. *Modul Kebidanan : Asuhan Kebidanan Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal*. Jakarta : Pusdik SDM Kesehatan.
- Standar Operasional Pelayanan RSUD Kota Mataram. 2022. Mataram
- Tharpey, Nell L., & Cindy, L.Farley .2012. *Praktik Klinik Kebidanan*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC.
- WHO. 2018. *The World Health Report : Attending to 136 million birth every years*. https://www.who.int/health-topics/newborn-health#tab=tab_1
- Wulan, Ria Citra. 2019. Hubungan Ketuban Pecah Dini dengan Asfiksia Neonatorum di RSUD DR.H.Abdul Moeloek Bandar Lampung Tahun 2019. *Jurnal Maternitas Aisyah* 2019 :139.