

Article

Hubungan Ketuban Pecah Dini dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di Rumah Sakit Bhayangkara Lumajang

¹Lailiyar Rofiah, ²Nur Hamim, ³lit Ermawati

¹S-1 Kebidanan, STIKES Hafshawaty Zainul Hasan Probolinggo

² STIKES Hafshawaty Zainul Hasan Probolinggo

³ STIKES Hafshawaty Zainul Hasan Probolinggo

SUBMISSION TRACK

Received: February 20, 2023

Final Revision: March 18, 2023

Available Online: March 24, 2023

KEYWORDS

Ketuban Pecah Dini, Asfiksia Neonatorum

CORRESPONDENCE

Phone: 081359589839

E-mail: asyrafarya@gmail.com

ABSTRACT

Ketuban pecah dini (KPD) adalah pecahnya selaput ketuban sebelum adanya tanda persalinan. KPD menyebabkan asfiksia neonatorum. Angka kematian bayi pada tahun 2019 adalah 103 bayi, sebesar 36%. Tujuan penelitian ini mengetahui adanya hubungan antara ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia neonatorum. Penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan cross sectional, data diambil dari rekam medik dan lembar observasi di ruang bersalin Rumah Sakit Bhayangkara Lumajang yang dilaksanakan pada bulan agustus 2022 dengan jumlah populasi 30 ibu bersalin dan sampel sebanyak 30 responden dengan teknik total sampling sampling. Data dianalisis dengan uji chi-square test. Hasil penelitian menunjukkan KPD di Rumah Sakit Bhayangkara Lumajang Tahun 2022 sebagian besar mengalami KPD Aterm (63,3%). Kejadian Asfiksia Neonatorum di Rumah Sakit Bhayangkara Lumajang Tahun 2022 hampir seluruhnya mengalami kejadian asfiksia sedang (76,7%). Hasil uji chi-square menunjukkan nilai P-value = 0,021 < α 0,05 artinya ada hubungan ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia neonatorum. Kesimpulan penelitian, ada hubungan KPD dengan kejadian asfiksia neonatorum.

I. INTRODUCTION

Asfiksia neonatorum adalah keadaan dimana bayi tidak segera bernafas secara spontan dan teratur setelah lahir. Hal ini disebabkan oleh hipoksia janin dalam uterus dan

hipoksia ini berhubungan dengan faktor-faktor yang timbul dalam kehamilan, persalinan atau segera setelah lahir (Primihastuti et al., 2021).

Asfiksia Neonatorum termasuk kedalam resiko tinggi kelahiran

neonatus yang menjadi salah satu penyebab kematian bayi baru lahir. Menurut *World Health Organization* (WHO) setiap tahunnya kira-kira 3% (3,6 juta) dari 120 juta bayi baru lahir mengalami asfiksia hampir 1 juta bayi ini meninggal. Asfiksia menyebabkan kematian neonatus antara 8-35% di negara maju, sedangkan di negara berkembang antara 31-56,5%. Insidensi asfiksia pada menit pertama 47/1000 lahir hidup dan pada 5 menit 15,7/1000 lahir hidup untuk semua neonates (WHO, 2029).

Beberapa faktor penyebab terjadinya asfiksia yaitu faktor ibu, faktor janin dan faktor tali pusat. Faktor janin yaitu prematur, persalinan sulit, kelainan kongenital dan air ketuban bercampur mekonium. Faktor ibu diantaranya adalah pre eklamsi, eklamsi, perdarahan antepartum, partus lama, demam selama persalinan, infeksi berat, kehamilan post matur, gangguan pertukaran nutrisi, gangguan his dan ketuban pecah dini. Sedangkan faktor tali pusat yang menyebabkan asfiksia diantaranya lilitan tali pusat, simpul tali pusat, prolapsus tali pusat dan tekanan pada tali pusat yang menyebabkan pertukaran gas ibu ke janin terganggu sehingga terjadi asfiksia bayi baru lahir (Mochtar, 2018).

Salah satu penyebab terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir adalah ketuban pecah dini akibat terjadinya prolaps funiculli yaitu tali pusat tertekan di antara kepala bayi dan panggul sehingga terjadi kompresi yang menyebabkan ancaman penghentian perfusi fetoplasenta (Mochtar, 2018). Ketuban pecah dini disebabkan oleh karena berkurangnya kekuatan membran atau meningkatnya tekanan intrauterin atau oleh kedua faktor tersebut. Berkurangnya kekuatan membran disebabkan oleh adanya infeksi yang dapat berasal dari vagina dan serviks (Kosim et al, 2014).

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi kejadian ketuban pecah dini dengan peningkatan pelayanan kesehatan pemeriksaan kehamilan secara teratur melalui kegiatan yang efektif selama kehamilan seperti KIE (Komunikasi Informasi Edukasi) tentang kebutuhan nutrisi bagi ibu hamil dan Screening antenatal atau deteksi dini kehamilan beresiko, serta penanganan yang efektif dalam upaya pencegahan infeksi pada klien ketuban pecah dini dengan meningkatkan tiga bagian tindakan keperawatan, meliputi kegiatan monitoring, tindakan, dan kolaborasi serta peningkatan pelayanan ANC oleh bidan yang dapat dilakukan sebelum, saat dan setelah persalinan (Mochtar, 2018). Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul Hubungan Ketuban Pecah Dini dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di Rumah Sakit Bhayangkara Lumajang.

II. METHODS

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah semua ibu bersalin ketuban pecah dini di Ruang Bersalin Rumah Sakit Bhayangkara Lumajang pada bulan april s.d agustus tahun 2022 sebesar 30 responden. Sampel pada penelitian ini sejumlah 30 ibu bersalin dengan teknik sampling *total sampling*. Pengumpulan data lembar observasi. Untuk mengetahui hubungan ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia neonatorum menggunakan uji *chi square*. Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini untuk mencatat data ketuban pecah dini dan kejadian kala II lama menggunakan lembar *observasi*.

III. RESULT

Berdasarkan uji *Chi Square* didapatkan hasil p-value sebesar

0,021, karena $p\text{-value} < \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada hubungan ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia neonatorum.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur (n= 30)

| Karakteristik Responden | Jumlah (orang) | Persentase (%) |
|-------------------------|----------------|----------------|
| Umur (Tahun) | | |
| < 20 | 5 | 16,7 |
| 20 – 35 | 21 | 70 |
| >35 | 4 | 13,3 |
| Jumlah | 30 | 100 |
| Pendidikan | | |
| SD | 2 | 6,7 |
| SMP | 8 | 26,7 |
| SMA | 20 | 66,6 |
| Jumlah | 30 | 100 |
| Pekerjaan | | |
| IRT | 27 | 90 |
| Karyawan Swasta | 3 | 10 |
| Jumlah | 30 | 100 |
| Paritas | | |
| Primipara | 13 | 43,3 |
| Multipara | 17 | 56,7 |
| Jumlah | 30 | 100 |
| Usia Kehamilan | | |
| <37 Minggu | 11 | 36,7 |
| 37-42 Minggu | 19 | 63,3 |
| >42 Minggu | 0 | 0 |
| Jumlah | 30 | 100 |
| Jenis Persalinan | | |
| Spontan | 30 | 100 |
| Pervaginam | | |
| Jumlah | 30 | 100 |
| BBL (gram) | | |
| < 2500 | 11 | 36,7 |
| 2500-3500 | 15 | 50 |
| >3500 | 4 | 13,3 |
| Jumlah | 30 | 100 |

Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Ketuban Pecah Dini dan Asfiksia Neonatorum (n= 30)

| Data Khusus | Jumlah (orang) | Persentase (%) |
|---------------------------------|----------------|----------------|
| Ketuban Pecah Dini (KPD) | | |
| KPD Aterm | 19 | 63,3 |
| KPD Preterm | 11 | 36,7 |
| Jumlah | 30 | 100 |
| Asfiksia Neonatorum | | |
| Asfiksia Ringan | 7 | 23,3 |
| Asfiksia Sedang | 23 | 76,7 |
| Asfiksia Berat | 0 | 0 |
| Jumlah | 30 | 100 |

Tabel 3 Analisa Frekuensi Tingkat Ketuban Pecah Dini Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum (n= 30)

| KPD | Asfiksia Neonatorum | Asfiksia Ringan | Sedang | Jumlah |
|-----------------|---------------------|-----------------|--------|-----------------|
| | KPD Aterm | | 23,3 | 12 |
| KPD Preterm | | 0 | 11 | 36,7 |
| Jumlah | | 23,3 | 76,7 | 51,3 |
| p-value : 0,021 | | | | α : 0.05 |

IV. DISCUSSION

Hasil pengukuran tabel 2. menunjukkan dari 30 responden sebagian besar mengalami ketuban pecah dini pada usia kehamilan aterm (37- 42 minggu) dengan jumlah 19 responden (63,3%). Ketuban pecah dini adalah ketuban yang pecah sebelum ada tanda-tanda inpartu, dan setelah ditunggu selama satu jam belum juga mulai adanya tanda-tanda inpartu.

Tanda yang terjadi pada ketuban pecah dini adalah keluarnya cairan ketuban merembes melalui vagina. Aroma air ketuban berbau amis dan tidak seperti bau amoniak. Ketuban pecah dalam persalinan secara umum

disebabkan oleh kontraksi uterus dan peregangan yang berulang. Selaput ketuban pecah karena pada daerah tertentu terjadi perubahan biokimia yang menyebabkan selaput ketuban inferior rapuh, bukan karena seluruh selaput ketuban rapuh. Terdapat keseimbangan antara sintesis dan degradasi ekstraseluler matriks, perubahan struktur, jumlah sel, dan katabolisme kolagen menyebabkan aktivitas kolagen berubah sehingga selaput ketuban pecah (Manuaba, 2018).

Menurut asumsi peneliti, sebagian besar responden mengalami KPD pada usia kehamilan aterm (37- 42 minggu). Berdasarkan analisa, hal tersebut karena faktor usia dan paritas. Hasil pengukuran tabel 5.1 menunjukkan 5 responden dengan usia < 20 tahun dan 4 responden usia > 35 tahun. Hal ini sesuai dengan teori Varney (2018) bahwa umur merupakan faktor yang sangat berpengaruh dengan perkembangan alat-alat reproduksi wanita. Ibu hamil dengan usia < 20 tahun dapat menimbulkan masalah karena kondisi fisik belum siap. Pada usia tersebut organ reproduksi belum terbentuk sempurna, ligamen-ligamen yang menyanggah uterus belum berfungsi dan belum terlalu kuat sehingga rentan untuk mengalami ketuban pecah dini. Sedangkan usia > 35 tahun biasanya diikuti dengan penyakit-penyakit degeneratif seperti tekanan darah tinggi dan diabetes mellitus. Dengan meningkatnya usia kualitas ovum yang dihasilkan sudah berkurang dan akan menurunkan kualitas keturunan sehingga hamil di usia tua mempunyai kemungkinan lebih besar terjadi tanda penyulit dan timbulnya gejala.

Menurut Wiknjosastro (2018), asfiksia neonatorum adalah suatu keadaan dimana bayi baru lahir gagal bernafas spontan dan teratur segera setelah lahir sehingga dapat

menurunkan O₂ dan meningkatkan CO₂ yang menimbulkan akibat buruk dalam kehidupan lebih lanjut. Derajat kegagalan nafas bayi pada asfiksia neonatorum dapat dinilai menggunakan yang terdiri dari 5 kriteria penilaian yaitu : warna kulit (*Appearance*), denyut nadi (*Pulse*), reflek (*Grimace*), tonus otot (*Activity*), dan usaha bernafas bayi (*Respiration*).

Asfiksia neonatorum disebabkan oleh hipoksia janin dalam uterus dan hipoksia ini berhubungan dengan faktor-faktor yang timbul dalam kehamilan, persalinan, atau segera setelah bayi lahir. Asfiksia dikategorikan menjadi tiga, yaitu asfiksia tidak asfiksia dengan nilai apgar skor 7-10, asfiksia sedang dengan nilai apgar skor 4-6 dan asfiksia berat dengan nilai apgar skor 0-3 (Ghai, 2018).

Menurut analisa peneliti, faktor lain yang berpengaruh terhadap kejadian asfiksia adalah usia kehamilan. Hal ini ditunjang dengan hasil pengukuran pada tabel 5.8 yang menunjukkan hampir setengah responden mengalami KPD preterm pada usia kehamilan < 36 minggu . Hal ini sesuai teori Abraham M. Rudolf et.al dkk (2017), yang menyatakan hipoksia sering ditemukan pada persalinan prematur. Kejadian ini telah dimulai sejak janin didalam kandungan, berupa gawat janin atau terjadinya stres janin pada waktu proses kelahirannya. Selain hal tersebut, paru-paru pada bayi prematur mengalami kekurangan bahan surfaktan. Hal ini menyebabkan bayi prematur sulit menyesuaikan diri dengan kehidupan luar rahim, sehingga mengalami banyak gangguan kesehatan seperti asfiksia neonatorum, yang merupakan suatu kejadian kedaruratan neonatal dan sangat berisiko untuk terjadinya kematian.

Hasil pengukuran pada tabel 2 menunjukkan hampir setengah responden (40%) mengalami ketuban

pecah dini pada usia kehamilan aterm yaitu usia kehamilan 37-42 minggu dan mengalami kejadian asfiksia sedang dengan jumlah 12 responden (40%). Hasil uji Chi Square didapatkan hasil p-value sebesar 0,021, karena p-value < α (0,05) maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada hubungan ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Bhayangkara Lumajang.

Manuaba (2014) mengungkapkan bahwa faktor-faktor mendadak yang bisa mengakibatkan terjadinya asfiksia neonatorum salah satunya adalah penekanan tali pusat. Ketuban pecah dini bisa menyebabkan terjadi tiga hal, salah satunya adalah infeksi maternal. infeksi normal menyebabkan terbentuknya sel gram negatif terbentuk, lalu berintegrasi dan menghasilkan suatu endotoksin yang kemudian menyebabkan terjadinya vasospasme yang kuat pada vena, akibatnya terjadi perembesan cairan dari ruangan vaskular ke ruang ekstrasvaskuler sehingga volume darah yang beredar kurang. Akibatnya aliran darah plasenta maternal berkurang, O_2 yang diterima janin pun berkurang lalu terjadi hipoksia sehingga ketika dilahirkan bayi mengalami asfiksia.

Menurut asumsi peneliti, hampir setengah responden mengalami KPD dan asfiksia sedang sebanyak 12 responden. Namun, masih terdapat responden KPD tidak mengalami asfiksia dengan jumlah 7 responden. Berdasarkan analisa, hal tersebut ditunjang oleh faktor pendidikan. Hal ini ditunjang dengan hasil pengukuran pada tabel 5.2 yang menunjukkan sebagian besar responden berpendidikan SMA dengan jumlah 20 responden.

V. CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan mengenai hubungan

ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia neonatorum pada ibu bersalin di Rumah Sakit Bhayangkara Lumajang yang dilakukan pada bulan Juli – Agustus 2022, didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Ketuban Pecah Dini di Rumah Sakit Bhayangkara Lumajang Tahun 2022 sebagian besar mengalami KPD Aterm dengan jumlah 19 responden (63,3%).
2. Kejadian Asfiksia Neonatorum di Rumah Sakit Bhayangkara Lumajang Tahun 2022 hampir seluruhnya mengalami kejadian asfiksia sedang dengan jumlah 23 responden (76,7%).
3. Ada hubungan ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Bhayangkara.

REFERENCES

- Abraham M. Rudolf, dkk. 2017. *Buku Ajar Pediatri Volume 1*. Jakarta : EGC.
- Ghai et al., 2019. Pencegahan Dan Penatalaksanaan Asfiksia Neonatorum. Health Technology Assessment Indonesia Departemen Kesehatan Republik Indonesia resiko tinggi. Yogyakarta : Nuha Medika
- Kosim, M. S., Yunanto, A., Dewi, R., Sarosa, gatot irawan, & Usman, A. (2014). Buku Ajar Neonatologi. In *Buku Ajar Neonatologi*.
- Manuaba. 2018. Buku Ajar Patologi Obstetri Untuk Mahasiswa Kebidanan. Jakarta: EGC.
- Mochtar. 2018. Sinopsis Obstetri Ed 2. Jakarta : Pustaka Ilmu
- Primihastuti, D., Astuti, E., & Ina, M. F. A. (2021). Asuhan Kebidanan Continuity Of Care Pada Ny "N" Usia 32 Tahun Givp2012 Masa Hamil Sampai Masa Nifas Di Pmb Any Iswahyuni Surabaya. *Jurnal Kebidanan*, 10(2). <https://doi.org/10.47560/keb.v10i2.298>
- Wiknjosastro, GH, Wibowo,B. 2018. Ilmu Kebidanan.Jakarta: YBPSP.
- WHO. (2019). WHO maternal mortality paper. *WHO*.