

Article

HUBUNGAN LAMA KETUBAN PECAH PREMATUR DENGAN HASIL PEMERIKSAAN LEUKOSIT IBU BERSALIN DI RSIA HIKMAH SAWI BANGKALAN

Vivin Wijastutik¹, Dana Daniati², Dwi Wahyuning Tyas³

¹²³STIKes Ngudia Husada Madura

SUBMISSION TRACK

Received: June 10, 2024

Final Revision: June 28, 2024

Available Online: June 30, 2024

KEYWORDS

Ketuban Pecah Prematur, Leukosit, Bersalin

CORRESPONDENCE

Phone: 082137766664

E-mail: vivinwijastutik26@gmail.com

ABSTRACT

Ketuban pecah prematur dapat berpengaruh terhadap kehamilan dan persalinan. Data di RSIA Hikmah sawi pada Februari 2023 ketuban pecah prematur merupakan gangguan komplikasi paling banyak terjadi, yaitu 17,2 % ibu bersalin mengalami KPP. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan lama ketuban pecah prematur dengan hasil pemeriksaan leukosit ibu bersalin. Penelitian ini analitik dengan desain cross sectional. Variabel independen yaitu lama ketuban pecah prematur, sedangkan variabel dependen hasil pemeriksaan leukosit ibu bersalin. Populasi sebanyak 66 orang ibu bersalin yang mengalami KPP. Besar sampel penelitian ini sebanyak 57 orang dengan menggunakan purposive sampling. Penelitian ini menggunakan data sekunder dan menggunakan uji Statistik Rank Spearman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari setengah (59,6%) ibu bersalin mengalami ketuban pecah prematur yang memanjang (≥ 12 jam) sebanyak 34 orang. Berdasarkan hasil pemeriksaan leukosit sebanyak 50,9% ibu bersalin mengalami peningkatan leukosit. Dari uji analisis Rank Spearman didapatkan nilai signifikansi $0,000 < \alpha (0,05)$, maka ada hubungan antara lama ketuban pecah prematur dengan hasil pemeriksaan leukosit ibu bersalin di RSIA Hikmah Sawi Bangkalan.

Disarankan kepada petugas kesehatan untuk memberikan edukasi tentang ketuban pecah prematur dan mempercepat persalinan dengan penatalaksanaan aktif sehingga mempersingkat periode laten, serta memberikan suplementasi vitamin C 100mg pada ibu hamil untuk mencegah KPP. Diharapkan pada ibu hamil dan keluarga untuk segera memeriksakan diri ke petugas kesehatan apabila terjadi ketuban pecah.

I. INTRODUCTION

Kehamilan dimulai dengan proses bertemunya sel telur dan sel sperma sehingga terjadi fertilisasi, dilanjutkan

implantasi sampai dengan lahirnya janin (Syaiful et al., 2019). Fertilisasi, implantasi, embriogenesis dan perkembangan plasenta merupakan rangkaian awal dari siklus kehamilan,

termasuk pembentukan amniotic sac yaitu kantung yang berisi cairan ketuban (Norwitz, 2018). Selaput ketuban merupakan jaringan yang lentur, tetapi kuat berfungsi melindungi atau menjadi pembatas dunia luar dan ruangan dalam rahim, sehingga mengurangi kemungkinan infeksi. Dalam keadaan normal ketuban pecah saat memasuki persalinan, namun ada kondisi dimana ketuban dapat pecah sebelum waktu persalinan dimulai (Herlinadiyaningsih dan dian, 2018).

Ketuban pecah prematur (KPP) atau Prematur Rupture of the Membrans (PROM) adalah keadaan pecahnya selaput ketuban sebelum terjadinya proses persalinan pada kehamilan aterm. Sedangkan Preterm Prematur Rupture of the Membrans (PPROM) adalah pecahnya ketuban saat usia kehamilan kurang dari 37 minggu (Ketut Surya, dkk, 2017). Ketuban pecah prematur dapat berpengaruh terhadap kehamilan dan persalinan. Pada ketuban pecah prematur terdapat jarak antara pecahnya ketuban dan permulaan persalinan disebut dengan periode laten / lag period. Ada beberapa perhitungan yang mengukur lag period, diantaranya 1 jam atau 6 jam sebelum intrapartum, dan diatas 6 jam setelah ketuban pecah. Bila periode terlalu panjang dan ketuban sudah pecah, maka dapat mengakibatkan infeksi pada ibu maupun bayi (Fujiyarti, 2016).

Ketuban pecah prematur terjadi pada 10-20% dari semua kehamilan. Pada kehamilan aterm insidensinya 6-19%, sedangkan pada kehamilan preterm 2-5% (Ketut Surya, dkk, 2017). Menurut data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 Ketuban Pecah prematur merupakan jenis gangguan/komplikasi persalinan tertinggi di Indonesia dengan persentase kejadian sebanyak 5,6% (Risikesdas, 2018). Sedangkan kasus kematian ibu disebabkan oleh perdarahan 28%, infeksi KPP 20%, preklampsia 12%, abortus 13%, partus lama 18% dan penyebab

lainnya 2% (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan studi pendahuluan di RSIA Hikmah sawi pada Februari 2023 ketuban pecah prematur merupakan gangguan komplikasi paling banyak terjadi, yaitu 17,2 % ibu bersalin mengalami KPP.

Faktor yang mempengaruhi ketuban pecah prematur antara lain hipermotilitas rahim, kelainan selaput ketuban, (selput ketuban terlalu tipis), solusio plasenta, kekurangan tembaga dan asam askorvik sebagai komponen kolagen yang berakibat pertumbuhan struktur abnormal, infeksi (amnionitis atau khorioamnitis), dan ketuban pecah dini afisial, dimana dilakukan amniotomi terlalu dini (Saifuddin, 2011; Jazayeri, 2015). Sedangkan faktor predisposisi lain yang mempengaruhi yaitu keadaan multipara, malposisi (letak sungsang, letak lintang), disproporsi sefalopelvik, servik inkompeten, dan ketegangan rahim berlebihan (Manuaba, 2010; Mochtar, 2012).

Ketuban pecah prematur dapat berpengaruh pada ibu maupun bayi. Dampak terbukanya jalan lahir akibat ketuban pecah prematur pada ibu dapat menyebabkan infeksi ascendens, infeksi puerpuralis, peritonitis, septikemia, dry-labour, meningkatnya tindakan operatif obstetric (Khususnya SC), serta morbiditas dan mortalitas maternal (Mochtar, 2012; Sunarti 2017). Sedangkan dampak yang ditimbulkan pada bayi dapat berupa persalinan preterm, infeksi neonatus, placentar abrupton, gawat janin, fetal restriction deformities, pulmonary hypoplasia, dan kematian janin/neonatus (Jazayeri, 2015).

Tingkat morbiditas dan mortalitas ibu maupun janin dapat meningkat dengan adanya infeksi yang disebabkan oleh ketuban pecah prematur. Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya ketuban pecah prematur antara lain pemberian suplementasi vitamin C 100 mg pada usia kehamilan >20 minggu, menganjurkan ibu hamil

untuk menghindari paparan asap rokok, dan mengedukasi ibu hamil untuk selalu menjaga kebersihan dan kelembaban organewanitaan agar tidak terjadi infeksi vagina (Suriani, 2021). Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengkaji lebih lanjut mengenai hubungan lama kejadian ketuban pecah prematur dengan hasil pemeriksaan leukosit ibu bersalin, sehingga sebagai tenaga kesehatan bidan dapat memberikan asuhan dan pelayanan yang tepat pada kasus ketuban pecah prematur dengan mengurangi risiko infeksi yang terjadi pada saat periode laten/ lag period ibu bersalin.

II. METHODS

Penelitian ini menggunakan metode analitik dengan desain *Cross-Sectional*. Ketuban Pecah Prematur merupakan variabel independen dalam studi ini, sementara hasil pemeriksaan leukosit pada ibu bersalin menjadi variabel dependennya. Populasi penelitian ini berjumlah 66 orang ibu bersalin. Besar sampelnya berjumlah 57 orang ibu bersalin dengan teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Metode statistik yang digunakan adalah metode uji statistik Rank Spearman.

III. RESULT

- a. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Lama Ketuban Pecah Prematur pada Ibu Bersalin di RSIA Hikmah Sawi

Tabel 1. Frekuensi Berdasarkan Lama Ketuban Pecah Prematur pada Ibu Bersalin di RSIA Hikmah Sawi

Lama KPP	Frekuensi	Persentase (%)
Early PROM	23	40,4
Prolonged PROM	3	59,6
Total	57	100

Berdasarkan data dalam tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa lebih dari setengah ibu bersalin mengalami KPP ≥ 12 jam (*Prolonged*

PROM) sebanyak 34 responden (59,6%).

- b. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Leukosit Ibu Bersalin di RSIA Hikmah Sawi

Tabel 2. Frekuensi Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Leukosit Ibu Bersalin di RSIA Hikmah Sawi

Hasil Pemeriksaan	Frekuensi	Persentase (%)
Normal	28	49,1
Meningkat	29	50,9
Total	57	100

Berdasarkan data dalam tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa lebih dari setengah ibu bersalin memiliki hasil pemeriksaan leukosit yang meningkat yaitu sebanyak 29 responden (50,9%).

- c. Hubungan Lama Ketuban Pecah Prematur (KPP) dengan Hasil Pemeriksaan Leukosit Ibu Bersalin di RSIA Hikmah Sawi Bangkalan.

Tabel 3. Hasil analisis hubungan lama Ketuban Pecah Prematur (KPP) dengan hasil pemeriksaan leukosit ibu bersalin di RSIA Hikmah Sawi Bangkalan

Lama KPP	Hasil Pemeriksaan Leukosit				Total	
	Normal		Meningkat			
	f	%	f	%	F	%
Early PROM	20	87	3	13	23	21,6
Prolonged PROM	8	5,4	26	76,5	34	78,4
Total	28	49,1	29	50,9	57	100

$p\text{-value} = 0,00$ Koefisien korelasi = 0,0622
 $\alpha = 0,05$

Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa nilai $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ yang artinya ada hubungan antara lama ketuban pecah prematur (KPP) dengan hasil pemeriksaan leukosit ibu berhasil di RSIA Hikmah Sawi Bangkalan dengan nilai koefisien korelasi 0,622 yang berrati

terdapat hubungan yang kuat antara lama ketuban pecah prematur dengan hasil pemeriksaan leukosit ibu bersalin. Dengan demikian, peningkatan lama ketuban pecah prematur akan diikuti oleh peningkatan hasil pemeriksaan leukosit ibu bersalin.

IV. DISCUSSION

Temuan dari studi menunjukkan bahwa secara umum lama kejadian ketuban pecah prematur dapat meningkatkan resiko infeksi yang ditandai dengan meningkatnya leukosit pada ibu. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Manuaba yaitu makin lama periode laten, maka semakin besar kemungkinan infeksi yang terjadi dalam rahim. Hal ini terbukti dari data yang diperoleh peneliti berdasarkan hasil tabulasi silang hubungan lama ketuban pecah prematur (KPP) dengan hasil pemeriksaan leukosit yaitu ibu bersalin yang mengalami early PROM (KPP <12 jam) sebagian besar (87,0%) hasil pemeriksaan leukositnya normal dan ibu bersalin yang mengalami prolonged PROM (KPP ≥12 jam) sebagian besar (76,5%) hasil pemeriksaan leukosit meningkat.

Peningkatan leukosit pada ibu bersalin terjadi saat prolonged PROM (KPP ≥12 jam) dimana proses persalinan tidak segera terjadi, sehingga resiko paparan kuman masuk dan menginfeksi rahim semakin meningkat. Mikroorganisme dapat menyebar secara ascending dari vagina dan serviks, maupun paparan secara tidak sengaja saat dilakukan tindakan. Secara alami tubuh akan melepaskan endotoksin dan eksotoksin akibat infeksi ascenden sehingga mengaktifasi desidua untuk menghasilkan mediator inflamasi. Zat-zat perantara kimiawi ini berasal dari jaringan yang mengalami infeksi atau kerusakan dari leukosit aktif yang kemudian akan mengatur kecepatan

produksi berbagai jenis leukosit sehingga terjadi peningkatan leukosit ibu. Menurut Abrar, et.al (2017) kemungkinan untuk terjadi infeksi akan meningkat pada keadaan ketuban pecah yang lama, disebabkan bakteri akan memiliki waktu yang lebih lama untuk bermultiplikasi.

Sejalan dengan penelitian lain yang dilakukan oleh Rahmayanti (2019) menunjukkan bahwa ibu yang mengalami ketuban pecah ≥ 12 jam mengalami leukositosis dibandingkan ketuban pecah < 12 jam. Sebagaimana yang telah diketahui bahwa peningkatan jumlah leukosit berhubungan dengan lamanya periode laten, untuk itu tatalaksana persalinan segera dibutuhkan untuk mencegah komplikasi yang dapat terjadi pada ibu bersalin.

Pada ketuban pecah prematur peningkatan leukosit dapat terjadi saat periode laten (lag periode) dimana saat ketuban pecah dapat terjadi hubungan langsung antara dunia luar dengan ruangan dalam rahim sehingga mengakibatkan terjadinya infeksi yang disebabkan masuknya mikroorganisme ke dalam cavum uteri. Namun infeksi juga dapat terjadi sebelumnya, dimana telah diketahui bahwa salah satu faktor risiko terjadinya ketuban pecah prematur yaitu infeksi. Peningkatan hormon prostaglandin yang diproduksi leukosit dapat menjadi kemungkinan terjadinya ketuban pecah prematur (Negara, dkk., 2017).

Peningkatan leukosit merupakan salah satu bukti adanya proses inflamasi yang dapat menyebabkan kerusakan jaringan, sehingga pemeriksaan terhadap leukosit sebagai pemeriksaan penunjang sangat penting dilakukan pada ibu bersalin dengan ketuban pecah dini maupun ibu hamil dengan persalinan normal. Hal tersebut sebagai suatu deteksi terjadinya proses inflamasi dalam proses kehamilan sehingga dapat mencegah terjadinya ketuban pecah prematur yang dapat menyebabkan

komplikasi baik pada ibu maupun bayi saat persalinan.

V. CONCLUSION

Hasil temuan ini memperjelas bahwa ada korelasi antara lama ketuban pecah prematur (KPP) dengan hasil pemeriksaan leukosit ibu bersalin di RSIA Hikmah Sawi.

Harapannya, temuan dari penelitian ini dapat menjadi panduan dalam upaya mengurangi Angka Kesakitan bahkan kematian pada ibu maupun bayi dengan cara tenaga kesehatan memberikan KIE pada ibu mulai saat kehamilan hingga menjelang persalinan tentang ketuban pecah prematur yang merupakan salah satu komplikasi dalam kehamilan.

Bagi masyarakat umum, ibu dan keluarga diharapkan mampu memahami tentang kejadian ketuban pecah prematur, sehingga dapat lebih waspada dan tanggap untuk memeriksakan kondisi kesehatannya saat ibu hamil atau bersalin mengalami kejadian ketuban pecah prematur

REFERENCES

- Abrar, Nazila, M., dkk., 2017. Karakteristik Luar Kehamilan dengan Ketuban Pecah Dini di RSUP Dr. Hasan Sadikin periode Tahun 2013-2015. Jurnal Sistem Kesehatan. Vol 2 no. 4. Diakses pada 01 Juni 2023 dari Google Scholar. http://jurnal.unpad.ac.id/jsk_ikm/article/view/12499/5692
- Endale, T., et.al., Maternal and Fetal Outcomes in term PROM., World J. Emerg Med. Vol 7 no.2
- Herlinadiyaningsih & Utami, D., 2018. Hubungan Kadar Leukosit Terhadap Kejadian Ketuban Pecah Dini di BLUD Rumah Sakit dr. Doris Sylvanus Palangkaraya Tahun 2018. Avicenna Journal of Health Research, 1(2). Diakses pada 05 April 2023 dari Google Scholar <https://jurnal.stikesmus.ac.id/index.php/avicenna/article/view/230/0>
- Lapau, B., 2015. Metodologi Penelitian Kebidanan. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Legawati, Riyanti. 2018. Determinan Ketuban Pecah Dini di Ruang Cempaka RSUD DR. Doris Sylvanus Palangkaraya. Diakses pada 03 Agustus 2023 dari google scholar <https://journal.umpr.ac.id/index.php/jsm/article/view/106/105>
- Manuaba, IAC., IBG Fajar M., Manuaba, IBG., 2017., Gawat Darurat Obstetri Ginekologi untuk Profesi Bidan. Jakarta: EGC
- Mondal, A., Kanoongo, S., 2018., A study on Management of Prematur Rupture of Membrans. International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology: Vol. 7 Issue 3.
- Morton, A., 2021. Hematological Normal Ranges in Pregnancy. Dalam: S. Lowe, penyunt. Maternal Medical Health and Disorders in Pregnancy. Vol.8. Diakses pada 16 April 2023 <https://www.glowm.com/article/heading/vol-8--maternal-medical-health-and-disorders-in-pregnancy--hematological-normal-ranges-in-pregnancy/id/413403>
- Negara, I. K. S., Mulyana, R. S. & Pangkahila, E. S., 2017. Buku Ajar Ketuban Pecah Dini. Yogyakarta: Deepublish Publisher.
- Nugroho, T., 2012., Buku Ajar Obstetric untuk Mahasiswa Kebidanan., Yogyakarta: Nuha Medika
- Novirianythy, Rima., dkk., 2021. Profil Ketuban Pecah Dini pada Ibu Bersalin di RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. Jurnal Kedokteran Syiah Kuala. Vol 21 no. 3. Des 2021 Diakses pada 01 Juni 2023 dari Google Scholar. <https://jurnal.usk.ac.id/JKS/article/view/21299>
- Rahmayanti, S., 2021. Hubungan Ketuban Pecah Dini dengan Kadar Leukosit Ibu Bersalin di RS PKU

- Muhammadiyah Mamajang Kota Makassar, s.l.: s.n. Diakses pada 05 April 2023 dari Google Scholar, <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/id/eprint/19149>
- Rasti, S. D., 2022. Pengaruh Terapi Antibiotik Terhadap Lama Periode Laten Pada Kehamilan dengan Ketuban Pecah Prematur Preterm di RSUD DR. Soetomo Surabaya. 2022, s.l.: s.n. Diakses pada 14 April 2023 dari Google Scholar, <https://repository.unair.acid/88003>
- Syarwani, Teuku, I., dkk., 2020. Gambaran Kejadian Ketuban Pecah Dini di RSUP Prof. Dr.R.D Kandou Manado Tahun 2018. Medical Scoope Journal. Vol 1 no. 2. Hal 24-29. 2020. Diakses pada 01 Juni 2023 dari Google Scholar. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eclinic/article/view/9418>
- Tahir, S., 2021. Faktor Determinan Ketuban Pecah Dini. Bandung: CV Media Sains Indonesia.
- MacDonald, T., Saurette, K., 2014., Management of Prelabour Rupture of Membrans at term., Clinical Practice Guideline No.13 Association of Ontario Midwives
- Widyana, ED., 2016., KPD dan kadar leukosit pada Ibu Bersalin., Jurnal Kesehatan: 4(3): 47-56