

## Relation Between Premature Rupture Of Membrane With Postpartum Infection at RSUD Al-Ihsan in January-December 2017

<sup>1</sup>Elda Lizma, <sup>2</sup>Hidayat Wahyu Aji, <sup>3</sup>Hidayat Widjadjanegara  
<sup>1,2,3</sup>Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung,  
Jl. Tamansari No.1 Bandung 40116  
email: <sup>1</sup>eldalizma@yahoo.com, <sup>2</sup>dr.ajihidayat@gmail.com

**Abstract.** The causes of maternal death in Indonesia in 2010-2013 are mostly because of hypertension, bleeding, and infection. According to the study there are several risk factors that cause of postpartum infection one of them is premature rupture of membrane. There are 83.72% of women affected by postpartum infection due to rupture of amniotic. Premature Rupture Of Membrane (PROM) is rupture of the amniotic membranes before labor  $\leq 3$  cm. Aim of this research is knowing the relation between premature rupture of membrane (PROM) and the incidence of Postpartum Infection in RSUD Al-Ihsan Bandung period January-December 2017. This research uses analytic observational cross sectional. The selection of the sample of this study using formula Lameshow with 106 samples of pregnant and give birth women in RSUD Al-Ihsan period January-December 2017. Data were taken from the medical record of pregnant women which were diagnosed of premature rupture of membrane. The results of this study indicate the existence of a significant relation between Premature Rupture Of Membrane (PROM) and postpartum infection ( $p = 0.000$ ) in RSUD Al-Ihsan period January-December 2017. The data are processed using chi square test by using SPSS software. It was concluded that there is a relation between premature rupture of membrane and postpartum infection in RSUD Al-Ihsan period January-December 2017. This is due to latency period of premature rupture of membrane until giving birth.

**Keywords :** Postpartum Infection, Premature Rupture Of Membrane.

### Hubungan Ketuban Pecah Dini Dengan Kejadian Infeksi Postpartum Di RSUD Al-Ihsan Periode Januari-Desember 2017

**Abstrak.** Penyebab kematian ibu di Indonesia terbanyak pada tahun 2010-2013 yaitu perdarahan, hipertensi, dan infeksi. Menurut studi ada beberapa faktor risiko yang menyebabkan terjadinya infeksi postpartum salah satunya adalah ketuban pecah dini. Terdapat 83,72% wanita yang terkena infeksi postpartum dikarenakan pecahnya ketuban. Ketuban Pecah Dini (KPD) adalah pecahnya membran amniotik sebelum proses persalinan  $\leq 3$  cm. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan Ketuban Pecah Dini (KPD) dengan kejadian Infeksi Postpartum di RSUD Al-Ihsan Bandung periode Januari-Desember 2017. Penelitian ini menggunakan observasional analitik *cross sectional*. Pemilihan sampel penelitian ini menggunakan rumus *Lameshow* sebanyak 106 ibu hamil dan melahirkan di RSUD Al-Ihsan periode Januari-Desember 2017. Data diambil dari rekam medis ibu hamil dan melahirkan yang terdiagnosis Ketuban Pecah Dini (KPD). Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara Ketuban Pecah Dini (KPD) dengan infeksi postpartum ( $p=0,000$ ) di RSUD Al-Ihsan periode Januari-Desember 2017. Data penelitian ini diolah menggunakan uji *chi square* dengan menggunakan perangkat lunak SPSS. Disimpulkan bahwa terdapat hubungan anantara ketuban pecah dini dengan kejadian infeksi postpartum di RSUD Al-Ihsan periode Januari-Desember 2017. Hal ini dikarenakan salah satu faktor periode latensi ketuban pecah dini sampai melahirkan.

**Kata Kunci:** Infeksi Postpartum, Ketuban Pecah Dini

## Pendahuluan

Angka kematian ibu di dunia semakin meningkat, mengacu pada WHO pada tahun 2015 angka kematian ibu terjadi pada sekitar 303.000 orang ibu baik saat hamil ataupun saat melahirkan. Antara tahun 1990 dan 2015 angka kematian ibu menurun hanya 2,3% per tahun. Rasio angka kematian ibu di negara berkembang pada tahun 2015 adalah 259 per seratus ribu kelahiran. Penyebab kematian ibu menurut WHO diakibatkan oleh perdarahan, infeksi, pre-eklamsia, komplikasi saat melahirkan, dan abortus tidak aman. Penyebab kematian ibu di Indonesia terbanyak pada tahun 2010-2013 juga sama yaitu perdarahan, hipertensi, dan infeksi. Menurut studi ada beberapa faktor risiko yang menyebabkan terjadinya infeksi postpartum salah satunya adalah ketuban pecah dini (WHO, 2016)

Ketuban pecah dini adalah pecahnya membran amniotik sebelum minggu ke-37 dalam masa kehamilan. Ketuban pecah dini adalah pecahnya membran amniotik sebelum atau setelah proses persalinan  $\leq 3$  cm. KPD selalu dikaitkan dengan mortalitas dan morbiditas ibu dan bayi. Angka insidensi ketuban pecah dini pada tahun 2010 berkisar antara 6-10% dari semua kelahiran. Salah satu dampak KPD adalah infeksi terutama infeksi yang diakibatkan karena bakteri. Infeksi pada ibu terjadi karena pecahnya selaput ketuban membuat bakteri mudah memasuki uterus dan berkembang biak (Al Riyami dkk, 2013).

Menurut uraian diatas ketuban pecah dini memiliki komplikasi seperti infeksi postpartum yang merupakan penyebab kematian ibu ketiga di Indonesia setelah pre-eklamsia dan perdarahan postpartum.

## Landasan Teori

Menurut Cunningham (2014) menyatakan bahwa, ketuban pecah dini adalah pecahnya selaput ketuban sebelum dan setelah terjadi proses persalinan yang dapat terjadi pada usia kehamilan cukup waktu atau kurang waktu. Ketuban pecah dini adalah rupturnya membran amniotik kurang dari 37 minggu dan lebih dari 37 minggu usia kehamilan.

Menurut Zeng (2014) banyak faktor risiko terkait dengan ketuban pecah dini, salah satunya adalah infeksi, yang merupakan penyebab utama dari ketuban pecah dini. Faktor risiko lainnya adalah ras atau etnis. Sebagai contoh, perempuan berkulit hitam mempunyai faktor risiko terkena KPD lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan berkulit putih.

Obesitas maternal juga berhubungan dengan peningkatan risiko ketuban pecah dini. Umur ibu hamil juga merupakan risiko meningkatnya ketuban pecah dini, dan beberapa penelitian mengatakan bahwa ibu yang berumur lebih dari 30 tahun memiliki risiko tinggi ketuban pecah dini.

Komplikasi pada ibu hamil salah satunya adalah infeksi intraamniotik yang terjadi pada 13-60% wanita dengan ketuban pecah dini. Endometritis terjadi pada 2-13% wanita dengan ketuban pecah dini.

Infeksi postpartum atau puerperal sepsis atau yang biasa disebut endometritis, endomyometritis, dan endoparametritis. Karena infeksi tidak hanya melibatkan decidua tetapi juga myometrium dan jaringan parametrial. Istilah infeksi postpartum biasanya dikaitkan dengan infeksi saluran genitalia. Namun infeksi postpartum juga bisa terjadi di anggota

Variabel	Infeksi PP				Total	P Value
	Tidak		Ya			
	F	%	F	%		
>37 minggu	18	32.14	38	67.86	56	0.000
<=37 minggu	42	84.00	8	16.00	50	
Jumlah	60	56.60	46	43.40	106	

**Tabel 1: Hubungan ketuban pecah dini dengan infeksi postpartum di RSUD Al-Ihsan periode Januari-Desember 2017**

tubuh lainnya seperti payudara, sistem kemih, dan pernapasan.

Demam adalah tanda yang paling sering berhubungan dengan infeksi. Kondisi lain seperti dehidrasi, pembengkakan payudara, atau thrombophlebitis bisa menjadi awal kejadian demam pada masa postpartum tetapi biasanya berlangsung 24 jam.

Infeksi mempengaruhi 5-7% wanita pada masa postpartum, dengan risiko lebih tinggi pada wanita yang melakukan persalinan *caesar*. Faktor risiko lain yang dapat menyebabkan terjadinya infeksi postpartum adalah rendahnya sosioekonomi, anemia, dan gizi buruk.

Kolonisasi bakteri di saluran genitalia bawah dengan mikroorganisme seperti *group B streptococcus*, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*, dan *Gardnerella vaginalis* merupakan penyebab meningkatnya risiko infeksi postpartum. Faktor lain yang berhubungan dengan infeksi postpartum adalah *nuliparity*, *prolonged labor induction*, *young maternal age*.

Demam adalah manifestasi klinis yang penting untuk mendiagnosis infeksi postpartum. Dengan temperatur 38 sampai 39°C selama dua hari. Wanita yang terkena infeksi postpartum biasanya mengeluhkan adanya nyeri bagian abdomen, dan nyeri parametrial yang timbul pada pemeriksaan abdominal dan bimanual. Leukositosis dapat berkisar 15.000 sampai 30.000

sel/ $\mu$ L.

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

### Hubungan Antara Ketuban Pecah Dini (KPD) dengan Infeksi Postpartum

Berikut adalah penelitian mengenai hubungan antara ketuban pecah dini dengan infeksi postpartum yang diuji menggunakan teknik observatif analitik *cross sectional chi square*. Hasil pengujian dijelaskan pada tabel 1.

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa besarnya hubungan antara ketuban pecah dini dengan infeksi postpartum adalah 0,000. Maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan ketuban pecah dini dengan infeksi postpartum di RSUD Al-Ihsan periode Januari-Desember 2017.

Ketuban pecah dini adalah kejadian rupturnya membran amniotik. Usia ibu dan paritas merupakan faktor risiko ketuban pecah. Menurut penelitian Maryuni (2017) ibu dengan usia lebih dari 35 tahun mendapatkan risiko lebih besar terkena KPD. Hal tersebut dikarenakan seorang wanita berusia lebih dari 35 tahun akan terjadi penurunan fungsi uterus. Selain memiliki penurunan fungsi uterus seorang ibu berusia lebih dari 35 tahun pun mengalami kelemahan otot pelvis seiring dengan bertambahnya usia. Ibu dengan paritas dua atau lebih memiliki faktor risiko yang lebih besar terkena KPD, ini dikarenakan ibu yang pernah

hamil dan melahirkan akan mengalami penurunan otot uterus.

Pada penelitian ini benar terdapat hubungan antara KPD dan infeksi postpartum. Sesuai dengan penelitian Trujillo (2015) ada beberapa karakteristik dari ibu hamil yang bisa menyebabkan terjadinya infeksi postpartum salah satunya adalah periode latensi ketuban pecah dini sampai melahirkan dan KPD merupakan salah satu faktor risiko terjadinya infeksi postpartum. Jika ketuban pecah pada minggu ke-22 sampai minggu ke-24 ini bisa menyebabkan terjadinya infeksi postpartum.

Tetapi pada data disebutkan bahwa ibu hamil dan melahirkan yang terkena infeksi postpartum banyak yang tidak mengalami KPD sebelumnya. Sesuai dengan penelitian Endale (2016) tidak ada data statistik yang signifikan terkait dengan peningkatan infeksi postpartum dengan ketuban pecah dini. Hal ini mungkin disebabkan karena penggunaan antibiotik yang digunakan pada ibu hamil yang di diagnosis KPD pada trimester dua dan trimester tiga dan juga peningkatan kepatuhan para ibu hamil untuk melakukan *antenatal care*

## Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dalam penelitian ini, peneliti menyimpulkan beberapa hasil penelitian sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara ketuban pecah dini dengan infeksi postpartum di RSUD Al-Ihsan periode Januari-Desember 2017.

## A. Saran

Sejalan dengan hasil penelitian, pembahasan, dan kesimpulan, peneliti mencoba memberikan beberapa saran yang merupakan implikasi lebih lanjut untuk dan profesionalisasi kedokteran di RSUD Al-Ihsan

## Saran Akademis

1. Penelitian ini dapat berguna sebagai refrensi untuk penelitian selanjutnya.
2. Berdasarkan data rekam medis ini, penelitian dapat juga mencari hubungan paritas atau periode latensi ketuban pecah dini dengan infeksi postpartum.

## Saran Praktis

1. Diharapkan kepada pihak rumah sakit untuk menuliskan rekam medis yang lengkap. Diharapkan juga kepada pihak rumah sakit untuk mengadakan sosialisasi pencegahan terjadinya ketuban dini.

## Daftar Pustaka

- Al Riyami, N. *et al.* (2013) 'Extreme preterm premature rupture of membranes: risk factors and fetomaternal outcomes.', *Oman medical journal*. Oman Medical Specialty Board, 28(2), pp. 108–11. doi: 10.5001/omj.2013.28.
- Caughey, A. B., Robinson, J. N. and Norwitz, E. R. (2008) 'Contemporary diagnosis and management of preterm premature rupture of membranes.', *Reviews in obstetrics & gynecology*. MedReviews, LLC, 1(1), pp. 11–22. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18701929> (Accessed: 27 January 2018).
- Cunningham, F. G. *et al.* (2014) *Williams Obstetrics 24th Edition*.
- Dalton, E. and Castillo, E. (2014) 'Post partum infections: A review for the non-OBGYN.', *Obstetric medicine*. SAGE Publications, 7(3), pp. 98–

102. doi:  
10.1177/1753495X14522784.
- Dars, S. *et al.* (2014) 'Maternal morbidity and perinatal outcome in preterm premature rupture of membranes before 37 weeks gestation.', *Pakistan journal of medical sciences*. Professional Medical Publications, 30(3), pp. 626–9. doi: 10.12669/pjms.303.4853.
- Endale, T. *et al.* (2016) 'Maternal and fetal outcomes in term premature rupture of membrane.', *World journal of emergency medicine*. The Second Affiliated Hospital of Zhejiang University School of Medicine, 7(2), pp. 147–52. doi: 10.5847/wjem.j.1920-8642.2016.02.011.
- Hadley, E. E. *et al.* (2017) 'Maternal obesity is associated with chorioamnionitis and earlier indicated preterm delivery among expectantly managed women with preterm premature rupture of membranes', *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. Taylor & Francis, pp. 1–8. doi: 10.1080/14767058.2017.1378329.
- Maryuni, M. and Kurniasih, D. (2017) 'Risk Factors of Premature Rupture of Membrane', *Kesmas: National Public Health Journal*, 11(3), pp. 133–137. doi: 10.21109/KESMAS.V11I3.1153.G543.
- Rodríguez-Trujillo, A. *et al.* (2016) 'Gestational age is more important for short-term neonatal outcome than microbial invasion of the amniotic cavity or intra-amniotic inflammation in preterm prelabor rupture of membranes', *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 95(8), pp. 926–933. doi: 10.1111/aogs.12905.
- WHO (2016) 'WHO | Maternal mortality', *Who*. World Health Organization.
- Zeng, L. *et al.* (2014) 'The primary microbial pathogens associated with premature rupture of the membranes in China: A systematic review', *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*. Elsevier, 53(4), pp. 443–451. doi: 10.1016/J.TJOG.2014.02.003.