

THE COMPARISON OF URINARY TRACT INFECTION INCIDENCE AS A RISK FACTOR BETWEEN PRETERM PREMATURE RUPTURE OF MEMBRANES (PPROM) AND PREMATURE RUPTURE OF MEMBRANES (PROM)

Latviya Rahmani Husein Putri¹, Supriyatiningih²

¹Student of Medical Faculty Muhammadiyah University of Yogyakarta

²Obsetri and Gynecology Departement of Medical Faculty Muhammadiyah University of Yogyakarta

ABSTRACT

Background: *Premature rupture of membran is one of many complications of pregnancy that lead to maternal deaths and reduce the Maternal Mortality Rate (MMR). One of the causes of premature rupture of membranes is an urinary tract infection.*

Objective: *The purpose of this study was to compare the number of urinary tract infection incidence between Preterm Premature Rupture of Membranes (PPROM) and Premature Rupture of Membranes (PROM).*

Methods: *This study used comparative analytical observation with cross-sectional study design. The samples in this study were medical records of birth mothers with premature rupture of membranes (Preterm and at Term) in Sadewa Women and Children Hospital, Babarsari in 2014. Sampling is conducted by purposive sampling method with 64 samples which is divided into two groups: PROM and PPRM, with 32 samples for each. Data is analyzed using Chi-square test.*

Results: *The result showed that there is no significant correlation of urinary tract infection as risk factor between Premature Rupture of Membranes (PROM) and Preterm Premature Rupture of Membranes (PPROM) with value of $p > 0,05$ which is 0.266. Beside, the value of RR is 1,571 CI (0,698 - 3,536). Result of $RR > 1$ means that urinary tract infection in term pregnancies has more risk lead to Premature Rupture Membranes (PROM) 1,571 times compared to Preterm Premature Rupture of Membranes (PPROM).*

Conclusion: *Based on the results, it can be concluded that there is no significant correlation between the incidence of urinary tract infections with premature rupture of membranes. There is comparison of the incidence of urinary tract infections between Premature Rupture of Membranes (PROM) and Preterm Premature Rupture of Membranes (PPROM) which is Premature Rupture of Membranes (PROM) has more urinary tract infection risk compared to Preterm Premature Rupture of Membranes (PPROM) in Sadewa Women and Children Hospital, Babarsari.*

Keywords: *Urinary Tract Infection, Premature Rupture of Membranes, at Term, Preterm.*

PERBANDINGAN ANTARA FAKTOR RISIKO INFEKSI SALURAN KEMIH TERHADAP KEJADIAN KETUBAN PECAH DINI PRETERM DAN KETUBAN PECAH DINI ATERM

Latviya Rahmani Husein Putri¹, Supriyatningsih²
Program studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
²Bagian Ilmu Kesehatan Wanita dan Reproduksi
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

INTISARI

Latar Belakang : Ketuban Pecah Dini merupakan salah satu dari berbagai komplikasi kehamilan yang menyebabkan kematian ibu serta menurunkan Angka Kematian Ibu (AKI). Salah satu faktor penyebab terjadinya ketuban pecah dini adalah infeksi saluran kemih.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan jumlah faktor risiko infeksi saluran kemih antara ketuban pecah dini preterm dan ketuban pecah dini aterm.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik komparatif dengan desain penelitian *cross sectional study*. Sampel pada penelitian ini adalah data rekam medik dari ibu bersalin dengan ketuban pecah dini preterm dan ketuban pecah dini aterm di Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak Sadewa Babarsari tahun 2014. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* dengan besar sampel 64 yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok ketuban pecah dini preterm dan ketuban pecah dini aterm masing-masing 32 sampel. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *Chi square*.

Hasil : Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara infeksi saluran kemih dengan kejadian ketuban pecah dini baik ketuban pecah dini preterm maupun ketuban pecah dini aterm. Disamping itu nilai RR 1,571 95% CI (0,698 - 3,536) menunjukkan RR > 1 yang artinya infeksi saluran kemih pada kehamilan aterm lebih beresiko menjadi ketuban pecah dini sebesar 1,571 kali dibandingkan ketuban pecah dini preterm.

Kesimpulan: Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara infeksi saluran kemih dengan kejadian ketuban pecah dini preterm maupun ketuban pecah dini aterm. Terdapat perbandingan jumlah kejadian infeksi saluran kemih antara ketuban pecah dini preterm dan aterm dimana jumlah kejadian infeksi saluran kemih lebih banyak terjadi pada ketuban pecah dini aterm dibandingkan dengan ketuban pecah dini preterm di RSKIA Sadewa, Babarsari.

Kata Kunci : Infeksi saluran kemih, ketuban pecah dini, aterm, preterm.

Pendahuluan

Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu target dalam menilai derajat kesehatan. Berdasarkan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012, angka kematian ibu (yang berkaitan dengan kehamilan, persalinan, dan nifas) sebesar 359 per 100.000 kelahiran hidup. Angka ini masih cukup tinggi apalagi jika dibandingkan dengan negara–negara tetangga.⁴ Menurut Profil Kesehatan Kabupaten Bantul Tahun 2014, angka kematian ibu pada tahun 2013 mengalami kenaikan dibanding pada tahun 2012. Pada tahun 2013 sebesar 96,83/100.000 kelahiran hidup yaitu sejumlah 13 kasus, sedangkan pada tahun 2012 sebesar 52,2/100.000. (Profil Kesehatan Bantul) Ketuban Pecah Dini (KPD) merupakan salah satu dari komplikasi persalinan yang dapat menyebabkan kematian pada ibu bersalin⁷. Selain itu didapatkan faktor risiko infeksi genital sesuai dengan penelitian Fitri AS

dalam Tahir, *et al* (2011) didapatkan hasil bahwa infeksi genitalia (70,2%) dan paritas (63,8%) dapat mempengaruhi KPD¹¹. Begitu pula dengan penelitian yang terdapat dalam jurnal *Royal College of Obstetricians and Gynaecologists* bahwa ada bukti yang menunjukkan hubungan antara infeksi asenden dari saluran kemih bawah dengan ketuban pecah dini preterm⁹.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian observasional. Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik komparasi dengan desain penelitian *cross sectional study*. Sampel pada penelitian ini adalah data rekam medik dari ibu bersalin dengan ketuban pecah dini preterm dan aterm di Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak Sadewa pada tahun 2014. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* dengan besar sampel 64 yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok ketuban pecah dini preterm dan

aterm masing-masing 32 sampel. Setelah dilakukan penelitian di dapatkan sampel sebanyak 64 yang dibagi menjadi 2 kelompok preterm dan aterm masing-masing 32 sampel. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *Chi square*.

Sampel diambil berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria inklusi :

- 1) Ibu hamil dengan KPD preterm (usia kehamilan kurang <37 minggu)
- 2) Ibu hamil dengan KPD aterm (usia kehamilan \geq 37 minggu)
- 3) Ibu hamil dengan riwayat infeksi saluran kemih

b. Kriteria eksklusi

- 1) Ibu hamil dengan riwayat preeklamsia/eklampsia
- 2) Ibu hamil dengan riwayat kelainan plasenta
- 3) Ibu hamil dengan riwayat perdarahan inrapartum
- 4) Ibu hamil dengan riwayat kelahiran premature
- 5) Ibu dengan riwayat penyakit asma
- 6) Ibu dengan riwayat Diabetes Mellitus

7) Data yang diperoleh kurang lengkap

variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah infeksi saluran kemih sebagai variabel bebas dan kejadian ketuban pecah dini (aterm dan preterm) sebagai variabel terikat. Ketuban pecah dini yang dimaksud dalam penelitian ini adalah ketuban pecah dini aterm (usia kehamilan > 37 minggu) dan preterm (usia kehamilan < 37 minggu). Infeksi saluran kemih yang dimaksud adalah urin pasien yang mengandung organisme⁶. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yaitu rekam medis pasien ibu hamil dengan ketuban pecah dini preterm dan aterm. Dari rekam medis tersebut pada bagian hasil laboratorium analisis urin dilihat keterangan apakah terdapat bakteriuria positif atau tidak. Bila terdapat bakteriuria positif maka akan diambil sebagai sampel.

Hasil

Distribusi responden dibedakan berdasarkan usia ibu, faktor infeksi saluran kemih yaitu kandungan bakteri pada urin.

Tabel 1. Distribusi berdasarkan usia ibu

Usia ibu	Jumlah	Persentase
< 20 tahun	1	1.5 %
20-35 tahun	56	87.5 %
>35 tahun	7	11.0 %
Total	64	100 %

Tabel diatas menunjukkan bahwa usia terbanyak ibu hamil yang mengalami ketuban pecah dini adalah usia produktif yaitu 20-35 tahun sebanyak 87.5%.

Tabel 2. Distribusi berdasarkan kandungan bakteri pada urin

Ketuban Pecah Dini	Infeksi Saluran Kemih			
	Bakteriuria		Tidak Bakteriuria	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Preterm	7	19.4 %	25	27.2 %
Aterm	11	30.6 %	21	22.8 %
Total	18	50 %	46	50 %

Dari table diatas diketahui bahwa infeksi saluran kemih terbanyak pada ketuban pecah dini aterm dengan persentase 30.6% dari total sampel yang diambil

Tabel 3. Perbandingan infeksi saluran kemih terhadap ketuban pecah dini preterm dan ketuban pecah dini aterm.

Ketuban Pecah Dini	Infeksi saluran kemih		Total	RR (95% CI)	P
	Bakteriuria	Tanpa bakteriuria			
Preterm	7	25	32	1.571	0.26
Aterm	11	21	32	(0.698-	
Total	18	46	64	3.536)	

Dari tabel diatas diketahui nilai $p > 0,05$ yaitu $p = 0,266$ yang berarti tidak terdapat hubungan antara infeksi saluran kemih dengan kejadian ketuban pecah dini baik ketuban pecah dini preterm maupun ketuban pecah dini aterm dan nilai $RR = 1,571$ yang artinya infeksi saluran kemih pada kehamilan aterm lebih beresiko menjadi ketuban pecah dini sebesar 1,571 kali dibandingkan ketuban pecah dini preterm.

Diskusi

Pada tabel 1 menunjukkan distribusi ketuban pecah dini berdasarkan umur ibu. Umur ibu adalah faktor yang berpengaruh terhadap kehamilan. Rata-rata umur ibu yang sedang dalam kondisi kehamilan didapatkan oleh peneliti adalah usia 20-35 tahun. Royal College of Obstetricians and Gynaecologist pada tahun 2009 bahwa secara biologis, periode optimal untuk melahirkan adalah antara 20-35 tahun¹⁰.

Tabel 2 menunjukkan distribusi sampel berdasarkan adanya infeksi saluran kemih. Didapatkan bahwa infeksi saluran kemih terbanyak terjadi pada kelompok ibu hamil dengan ketuban pecah dini aterm. Hal ini disebabkan karena ketika ibu hamil aterm mengalami ketuban pecah dini, penanganannya bisa langsung diterminasi kehamilannya, sesuai dengan panduan praktik klinik mengenai ketuban pecah dini aterm, yang dipublikasikan oleh American College of Obstetricians and Gynaecologist (ACOG) pada tahun 2013 merekomendasikan untuk segera

menginduksi persalinan setelah diagnosis ditegakkan untuk mengurangi angka infeksi pada ibu dan neonatus¹. Sementara pada ibu hamil preterm yang mengalami ketuban pecah sudah diberi antibiotik. Menurut panduan klinis Royal College of Obstetrician and Gynaecologist (RCOG) tentang Preterm Prelabour Rupture of Membrane tahun 2010, disebutkan bahwa antibiotik harus diberikan selama 10 hari setelah seorang ibu didiagnosis ketuban pecah dini preterm¹⁰. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *chi square*. Hasil uji data penelitian yang telah dilakukan pada Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak Sadewa Babarsari menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara faktor risiko infeksi saluran kemih terhadap kejadian ketuban pecah dini preterm dan ketuban pecah dini aterm namun terdapat perbedaan ketuban pecah dini dengan kejadian leukositosis namun terdapat perbandingan antara faktor risiko infeksi saluran kemih pada kejadian ketuban pecah

ini aterm. Hal ini dibuktikan dengan nilai $p > 0,05$ yaitu $p = 0,266$ dengan $RR = 1,571$ dan 95% CI 0,698-3,536. Maharani (2014) melalui penelitiannya mengungkapkan bahwa terdapat hubungan antara faktor risiko infeksi saluran kemih dengan ketuban pecah dini karena dengan nilai $p = 0,04$ ($p < 0,05$)⁸. Hal tersebut tidak sejalan dengan penelitian ini dimana hasil uji analisis *chi square* diperoleh $p = 0,266$ ($p > 0,05$) yang berarti tidak terdapat hubungan antara infeksi saluran kemih dengan kejadian ketuban pecah dini baik ketuban pecah dini preterm maupun ketuban pecah dini aterm dan $RR = 1,571$ 95% CI (0,698 - 3,536) menunjukkan $RR > 1$ yang artinya infeksi saluran kemih pada kehamilan aterm lebih beresiko menjadi ketuban pecah dini sebesar 1,571 kali dibandingkan ketuban pecah dini preterm. Dalam penelitian ini tidak membuktikan bahwa infeksi saluran kemih mengakibatkan ketuban pecah dini. Hal ini menunjukkan bahwa infeksi saluran kemih

bukan satu-satunya penyebab ketuban pecah dini, kemungkinan ada beberapa faktor lain yang dapat menimbulkan ketuban pecah dini. Menurut Obstetri William (2005), beberapa faktor yang dapat menyebabkan ketuban pecah dini diantaranya riwayat kelahiran preterm sebelumnya, infeksi cairan amnion tersembunyi, janin ganda, dan solusio plasenta³. Andita (2011) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa bakteriuria pada masa kehamilan dapat meningkatkan risiko terjadinya ketuban pecah dini dengan nilai $p = 0,00$ ($p < 0,05$) yang artinya terdapat hubungan bakteriuria dengan kejadian ketuban pecah dini dan nilai $RR = 5,25$ yang dalam penelitian tersebut artinya bakteriuria pada masa kehamilan mempunyai resiko 5,25 kali mengalami ketuban pecah dini². Hal tersebut tidak sejalan dengan penelitian ini yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara infeksi saluran kemih terhadap ketuban pecah dini preterm dan ketuban

pecah dini aterm karena penyebab infeksi saluran kemih tidak hanya bakteri. . Menurut Obstetri William (2005), penyebab infeksi saluran kemih selain bakteri juga bisa disebabkan oleh jamur seperti trikomonas dan candida³.

Kesimpulan

1. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara infeksi saluran kemih dengan kejadian ketuban pecah dini
2. Terdapat perbandingan jumlah kejadian infeksi saluran kemih antara ketuban pecah dini preterm dan aterm di Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak (RSKIA) Sadewa, Babarsari.

Saran

1. Bidang kesehatan

Bagi dokter dan bidan diharapkan dapat terus meningkatkan pelayanan kesehatan termasuk edukasi kepada pasien tentang infeksi saluran kemih sehingga dapat

menurunkan prevalensi kejadian ketuban pecah dini.

2. Masyarakat

Bagi masyarakat, khususnya ibu hamil, disarankan untuk lebih menjaga kebersihan diri dan lingkungan untuk mencegah terkena infeksi saluran kemih sehingga dapat menurunkan risiko terjadinya ketuban peah dini.

3. Peneliti

Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian terkait faktor risiko kejadian ketuban pecah dini dengan sampel yang banyak sehingga hasilnya dapat lebih akurat.

Daftar pustaka

1. ACOG Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 80: premature rupture of membranes. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. *Obstet Gynecol* 2007; 109: 1007-19.
2. Andita, Priyambodo Ilham (2011) Perbandingan Bakteriuria dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini. Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Cunningham FG, *et al.* (2006). *Obstetri William*. Jakarta:EGC
4. Departemen Kesehatan Republik Indonesia.(2013). Survey Demografi Kesehatan Indonesia. Diakses 22 Maret 2015, dari www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-indonesia-2013.pdf.
5. Dinas Kesehatan Bantul.(2014). Profil Kesehatan Kabupaten Bantul 2014. Diakses 1 April 2015, dari

<http://dinkes.bantulkab.go.id/filestorage/dokumen/2014/08/Narasi%20Profil%202014.pdf>

6. Emilie KJ, E. D. (2013). UTIs in Pregnancy. *International Journal Antimicrobial Agent*.
7. Lestari, V.(2013). Hubungan Paritas dan Kelainan Letak dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini pada Ibu Bersalin di RSUD dr.H.Soewondo Kendal Kabupaten Kendal 2012. *Jurnal Vera*,1
8. Maharani Inamyart. 2014. Hubungan Faktor Risiko Infeksi Saluran Kemih dan Faktor Risiko Paritas Terhadap Kejadian Ketuban Pecah Dini di RS KIA Sadewa, Yogyakarta
9. Preterm Pre labour Rupture of Membranes. (2010). *Royal Collage of Obstetricians&Gynaecologists*.
10. Royal College of Obstetricians and Gynaecologist Statement of Later Maternal Age. (2009). *Royal Collage of Obstetricians&Gynaecologists*.
11. Tahir,S.,Seweng,A.,Abdullah,Z.(2012).Faktor Determinan Ketuban Pecah Dini di RSUD Syekh Yusuf Kabupaten Gowa.Karya Tulis Ilmiah strata satu, Universitas Hasanuddin Makassar.

