



Contents list available at JKP website

## Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's Health Journal)

Journal homepage: <https://jurnal.stikesperintis.ac.id/index.php/JKP>



### Karakteristik Ibu Hamil Dengan Kejadian Sepsis Neonatal Awitan Dini

**Enny Fitriahadi<sup>1\*</sup>, Deny Eka Widyastuti<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Aisyiyah Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Kusuma Husada, Jawa tengah, Indonesia

#### Article Information :

Submission: Jun 16, 2021; Revised: Jun 28, 2021; Accepted: Jun 30, 2021; Available online: Jun 30, 2021

\*Corresponding author : [ennyfitriahadi@unisayogya.ac.id](mailto:ennyfitriahadi@unisayogya.ac.id)

#### ABSTRAK

Sepsis neonatorum awitan dini menyebabkan mortalitas dan morbiditas yang tinggi pada bayi baru lahir. Dalam pelayanan dan perawatan bayi baru lahir sekitar setengah dari kematian neonatal disebabkan oleh sepsis yang terjadi pada minggu pertama pasca persalinan atau disebut sepsis awitan dini. Faktor penyebab terjadinya sepsis salah satunya adalah Ketuban Pecah Dini (KPD). Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan karakteristik ibu hamil dengan kejadian sepsis neonatal awitan dini di salah satu rumah sakit di Yogyakarta. Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional dengan desain *case-control* dan pendekatan retrospektif. Populasi penelitian ini adalah seluruh bayi baru lahir. Pengambilan sampel secara *purposive sampling* dengan jumlah 84 sampel. Hasil analisis data menggunakan uji Chi Square didapatkan nilai  $p < 0,00 < 0,05$  sehingga ada hubungan antara ketuban pecah dini dengan sepsis neonatal awitan dini dengan keeratan hubungan kuat (koefisien kontingensi 0,623). Saran bagi ibu hamil diharapkan dapat lebih waspada terhadap kejadian ketuban pecah dini dengan menghindari faktor risiko dan segera melakukan pemeriksaan jika mengalami ketuban pecah dini pada umur kehamilan berapapun. Penelitian ini dapat juga menjadi skrining dan pemecahan masalah pada kejadian ketuban pecah dini selama kehamilan.

Kata Kunci: karakteristik, ibu hamil, sepsis neonatal awitan dini

#### ABSTRACT

*Early-onset neonatal sepsis causes high mortality and morbidity in newborns. In the care and care of newborns, about half of neonatal deaths are caused by sepsis that occurs in the first week postpartum or is called early-onset sepsis. One of the factors that cause sepsis is premature rupture of membranes (PROM). This study aims to determine the relationship between the characteristics of pregnant women and the incidence of early-onset neonatal sepsis in a hospital in Yogyakarta. This type of research is a correlational study with a case-control design and a retrospective approach. The population of this study were all newborns. Sampling by purposive sampling with a total of 84 samples. The results of data analysis using the Chi Square test obtained a p value of  $0.00 < 0.05$  so that there is a relationship between premature rupture of membranes and early-onset neonatal sepsis with a strong relationship (contingency coefficient 0.623). Suggestions for pregnant women are expected*

*to be more aware of the incidence of premature rupture of membranes by avoiding risk factors and immediately conducting an examination if they experience premature rupture of membranes at any gestational age. This research can also be a screening and problem solving on the incidence of premature rupture of membranes during pregnancy.*

*Keywords: characteristics, pregnant mother, early-onset neonatal sepsis*

## PENDAHULUAN

Sepsis awitan dini dapat terjadi pada minggu pertama kehidupan dan biasanya terlihat pada hari pertama setelah lahir. Jenis infeksi ini biasanya didapat sebelum kelahiran bayi. Ketuban pecah dini dan komplikasi kebidanan lainnya dapat menambah risiko sepsis awitan dini. Tingkat kematian karena sepsis awitan dini adalah 30% hingga 50% (Lissauer, 2013).

Ketuban pecah dini (KPD) didefinisikan sebagai pecahnya selaput ketuban sebelum terjadinya persalinan. Ketuban pecah dini dapat terjadi pada atau setelah usia gestasi 37 minggu dan disebut KPD aterm atau *premature rupture of membranes* (PROM) dan sebelum usia gestasi 37 minggu atau KPD preterm atau *preterm premature rupture of membranes* (PPROM) (Patil, 2016). Masalah KPD memerlukan perhatian yang lebih besar, karena prevalensinya yang cukup besar dan cenderung meningkat. Kejadian ketuban pecah dini terjadi pada sekitar 6,46% sampai 15,6% kehamilan aterm dan pada kehamilan preterm, terjadi pada sekitar 2% sampai 3% dari semua kehamilan tunggal dan 7,4% dari kehamilan kembar. Ketuban pecah dini pada kehamilan preterm merupakan komplikasi pada sekitar 1/3 dari semua kelahiran prematur, yang telah meningkat sebanyak 38% sejak tahun 1981 (POGI, 2016)

Kejadian ketuban pecah dini yang tidak segera ditangani dapat menyebabkan meningkatnya mortalitas dan morbiditas pada ibu dan janin (Maryuni, 2017) dan selama proses persalinan setidaknya harus mewaspadai adanya komplikasi atau ketidaknyamanan misalnya nyeri pada saat persalinan (Fitriahadi dan Utami, 2020). Hal serupa juga disampaikan pada sebuah penelitian bahwa masyarakat dengan perekonomian menengah ke bawah dan perilaku yang kurang merupakan suatu hal yang dapat mempengaruhi kejadian KPD. Hal ini secara tidak langsung akan mempengaruhi motivasi ibu hamil dalam

melakukan kunjungan antenatal care (Fitriahadi., 2019).

Hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017 menunjukkan angka kematian neonatal sebesar 15 per 1.000 kelahiran hidup dan angka kematian bayi 24 per 1.000 kelahiran hidup. Angka kematian neonatal ini sedikit mengalami penurunan dari tahun 2012 yaitu sebanyak 19 kematian per 1000 kelahiran hidup. Dalam penelitian di rumah sakit Sanglah Denpasar menemukan risiko relatif sepsis neonatal awitan dini pada lama ketuban pecah dini 18-24 jam adalah 9 kali (OR = 9,29; IK 95% 1,08-80,12) lebih besar daripada dengan ketuban pecah dini kurang dari 12 jam. (Suwiyoga, S., Budayasa, 2007). Penelitian Wilan dkk. (2010) mendapatkan hasil bahwa ketuban pecah dini lebih dari 18 jam merupakan faktor risiko terjadinya sepsis neonatal (OR = 1,41; IK 95% 1,24-1,59; p = 0,002) (Wilan, 2010). Penelitian Kayange dkk. (2010) dan Gebrehiwot dkk. (2012) menyatakan ketuban pecah dini lebih dari 18 jam merupakan faktor risiko hasil biakan darah positif pada SNAD. Perbedaan dari penelitian ini yaitu pengambilan data penelitian dan kasus yang di alami diambil selama masa pandemi covid-19 (Kayange N, 2010) (Gebrehiwot, 2012).

Fakta yang ada di masyarakat, dilaporkan dalam profil kesehatan Indonesia tahun 2018 (Kemenkes, 2019) menyebutkan bahwa capaian K4 (kunjungan *antenatal care* lengkap) di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) baru mencapai 75,6%, lebih rendah dari rencana strategis Kementerian Kesehatan tahun 2018 yakni 78%. Sedangkan untuk capaian KN 1 di Provinsi DIY baru mencapai 74,54%, lebih rendah dari rencana strategis Kementerian Kesehatan tahun 2018 yakni 85% (Indonesia, 2015).

Hal ini menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat untuk melakukan pemeriksaan kehamilan dan neonatal secara lengkap sesuai standar masih kurang. Sementara

jika melihat kondisi geografis dan akses terhadap pelayanan kesehatan di Provinsi DIY termasuk kategori mudah diakses. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan karakteristik ibu hamil dengan kejadian sepsis neonatal awitan dini di salah satu rumah sakit di Yogyakarta.

**METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional, dengan desain *case-control*. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 84 yang terdiri dari 42 kelompok kasus dan 42 kelompok kontrol. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu seluruh bayi baru lahir. Kasus dalam penelitian ini adalah bayi yang mengalami sepsis neonatorum awitan dini sedangkan kontrol nya yaitu bayi yang tidak mengalami sepsis neonatorum awitan dini. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dilakukan berdasarkan keputusan peneliti yaitu dengan cara selektif. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan data sekunder, yaitu data yang diambil dari rekam medik dan laporan persalinan di RSUD Queen Latifa Sleman Yogyakarta bulan Januari 2020 sampai dengan April 2021. Data dianalisis dengan menggunakan uji statistik *chi square*. Prinsip etika tetap diterapkan pada penelitian ini dan telah lolos kaji etik di Komite Etik Penelitian Unisa Yogyakarta dengan No 1783/KEP-UNISA/V/2021.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Karakteristik umum responden pada penelitian ini berdasarkan jenis kelamin, jenis persalinan, riwayat asfiksia, kejadian ketuban pecah dini, dan warna cairan ketuban. Hasil deskripif terhadap responden dapat ditunjukkan pada tabel 1.

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa distribusi frekuensi karakteristik bayi berdasarkan kejadian Sepsis Neonatal Awitan Dini (SNAD) didapatkan proporsi yang sama (50%) baik kasus maupun kontrol. Responden dengan jenis kelamin perempuan (52,3%) lebih banyak mengalami SNAD daripada laki-laki (48,1%). Berdasarkan riwayat asfiksia, pada kedua kelompok sama-sama mayoritas mengalami asfiksia pada saat persalinan (57,1%) pada kelompok kasus dan (57,1%) pada kelompok kontrol.

**Tabel 1. Karakteristik bayi dengan sepsis neonaturum di salah satu Rumah Sakit di Yogyakarta**

Karakteristik	Kasus SNAD		Kontrol Tidak SNAD	
	n	%	n	%
Jenis kelamin				
Laki-laki	20	47,6	21	50
Perempuan	22	52,3	21	50
Jumlah	42	100	42	100
Riwayat asfiksia				
Asfiksia	24	57,1	24	57,1
Tidak asfiksia	18	34,6	16	38,0
Jumlah	42	100	42	100

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa distribusi frekuensi karakteristik ibu berdasarkan kejadian Sepsis Neonatal Awitan Dini (SNAD) didapatkan proporsi yang sama (50%) baik kasus maupun kontrol. Berdasarkan jenis persalinan, mayoritas responden pada kedua kelompok adalah bayi yang lahir secara spontan (59,5%) pada kelompok kasus dan 57,1% pada kelompok kontrol. Berdasarkan kejadian KPD, kelompok kasus (78,5%) lebih banyak mengalami KPD daripada kelompok kontrol (3,8%). Berdasarkan warna cairan ketuban, kedua kelompok mayoritas memiliki warna cairan ketuban jernih. Warna cairan ketuban keruh lebih banyak terjadi pada kelompok kasus (40,4%) daripada kelompok kontrol (21,1%).

Hasil penelitian mengenai karakteristik bayi berdasarkan jenis kelamin ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasanah, dkk (2016) yang menyebutkan bahwa bayi laki-laki lebih berisiko terpapar sepsis daripada bayi perempuan (OR 3,525) (Hasanah, 2016). Menurut jenis persalinan, dapat dilihat bahwa bayi yang lahir dengan persalinan spontan lebih banyak mengalami SNAD (59,5%). Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arbainy (2015) yang menyebutkan bahwa persalinan dengan seksio sesaria berisiko 2,719 kali mengalami sepsis neonatorum dibandingkan dengan persalinan secara pervaginam (Arbainy, n.d, 2015).

**Tabel 2. Karakteristik ibu yang mengalami bayi dengan sepsis neonatorum di salah satu Rumah Sakit di Yogyakarta**

Karakteristik	Kasus SNAD		Kontrol Tidak SNAD	
	n	%	n	%
Jenis persalinan				
Spontan	25	59,5	24	57,1
Pervaginam	5	11,9	6	14,2
dengan tindakan				
Seksio sesaria	12	23,1	12	23,1
Jumlah	42	100	42	100
Kejadian KPD				
KPD	33	78,5	2	3,8
Tidak KPD	9	17,3	40	95,2
Jumlah	42	100	42	100
Warna cairan ketuban				
Jernih	21	40,4	31	73,8
Keruh	21	40,4	11	21,1
Jumlah	42	100	42	100

Menurut penelitian Putra (2012) menyebutkan bahwa sebuah penelitian kohort di Israel didapatkan 2,4% dari 15.839 bayi mengalami SNAD (Putra, 2012). Dalam jurnal tersebut juga disebutkan menurut hasil penelitian Stoll melaporkan secara umum insiden dari sepsis neonatus adalah 5-6 per 1000 kelahiran hidup di Asia Selatan dan Asia Tenggara, 6-21 per 1000 kelahiran hidup di sub-Sahara Afrika, dan 1,8-12 per 1000 kelahiran hidup pada Timur Tengah dan Afrika Utara, serta 2,9 per 1000 kelahiran hidup di Americans/Caribbean (B, 2000). Perbedaan insiden mungkin disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya faktor geografis, ras, ekonomi, sosial, budaya,

teknologi, fasilitas perawatan, dan dasar untuk membuat diagnosis sepsis neonates (Putra, 2012)

Sedangkan berdasarkan ketuban pecah dini (KPD), pada kelompok kasus mempunyai frekuensi yang lebih besar pada bayi yang mengalami KPD (78,5%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Al-Kadri dkk. (2013) yang mendapatkan hasil bahwa ketuban pecah dini lebih dari 18 jam secara bermakna meningkatkan risiko terjadinya sepsis neonatorum (OR = 9,62; IK 95% 3,1-29,4; p = 0,0001) serta penelitian (Al-Kadri, 2013). Wilan dkk. (2010) yang menyatakan bahwa ketuban pecah dini lebih dari 18 jam merupakan faktor risiko terjadinya sepsis neonatal (OR = 1,41; IK 95% 1,24-1,59; p = 0,002).

Berdasarkan warna cairan ketuban, bayi dengan cairan ketuban berwarna keruh sama-sama mengalami sepsis yaitu (40,4%). Ketuban yang berwarna hijau dan berbau busuk menandakan suatu keadaan janin yang mengalami stres, hipoksia maupun infeksi. Ketuban hijau berbau terjadi kurang lebih 10 sampai 20% dari seluruh kelahiran. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Chacko dan Sohi (2005) yang menyebutkan bahwa ketuban hijau berbau meningkatkan risiko terjadinya sepsis neonatorum dengan hasil biakan darah positif (OR = 2,1; IK 95% 1,53-2,88) (Chacko, B., 2005) dan penelitian Kayange, dkk (2010) yang menemukan bahwa ketuban hijau berbau memiliki hubungan yang kuat terhadap hasil biakan darah positif pada SNAD (Kayange N, 2010).

**Tabel 3. Hubungan ketuban pecah dini dengan kejadian sepsis neonatal awitan dini**

KPD	Kejadian SNAD						p-value	Koefisien kontingensi
	SNAD		Tidak SNAD		Total			
	n	%	n	%	n	%		
KPD	33	78,5	2	3,8	35	100	0,00	0,623
Tidak KPD	9	17,3	40	95,2	49	100		

Berdasarkan table 3 untuk mengetahui hubungan antara ketuban pecah dini dengan kejadian sepsis neonatal awitan dini telah dilakukan uji statistik *Chi Square* dengan hasil *p-value* sebesar 0,00 (< 0,05) yang artinya terdapat hubungan antara

ketuban pecah dini dengan kejadian sepsis neonatal awitan dini. Selanjutnya peneliti mencari keeratan hubungan antara lama ketuban pecah dini dengan kejadian sepsis neonatal awitan dini dengan mencari nilai koefisien kontingensi (KK). Nilai koefisien

kontingensi yang didapatkan adalah 0,623 sehingga tingkat keeratan hubungan adalah kuat.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Maryuni (2017) yang berjudul Hubungan Antara Ketuban Pecah Dini dengan Terjadinya Sepsis Neonatorum di RSUD Dr. Moewardi yang menemukan bahwa KPD memiliki risiko sebesar 2 kali untuk menderita sepsis (OR 2.809, 95% CI 1.553;5.081) dibandingkan bayi yang tidak KPD. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa ketuban pecah dini (KPD) berisiko tinggi mengalami infeksi atau sepsis neonatal (Maryuni, 2017) (Remington J, 2010).

### KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menyatakan bahwa distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan kejadian Sepsis Neonatal Awitan Dini (SNAD) sama antara kelompok kasus dengan kelompok control. Responden dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami SNAD daripada laki-laki. Berdasarkan jenis persalinan, mayoritas responden pada kedua kelompok adalah bayi yang lahir secara spontan pada kelompok SNAD dan pada kelompok bayi yang tidak SNAD. Berdasarkan riwayat asfiksia, pada kedua kelompok sama-sama mayoritas mengalami asfiksia. Berdasarkan kejadian KPD, kelompok SNAD lebih banyak mengalami KPD daripada kelompok tidak SNAD. Sedangkan berdasarkan warna cairan ketuban, kedua kelompok mayoritas memiliki warna cairan ketuban jernih. Kejadian sepsis neonatorum didapatkan 42 kelompok kasus yaitu bayi yang didiagnosis sepsis neonatal awitan dini, sedangkan kelompok kontrol 42 kasus. Ada hubungan antara ketuban pecah dini dengan sepsis neonatal awitan dini

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih peneliti berikan kepada 1) pihak yang memberikan bantuan dana dan dukungan kepada peneliti yaitu LPPM Universitas Aisyiyah Yogyakarta, 2) RSUD Queen Latifa Sleman yang telah memberikan kesempatan sebagai tempat pengambilan data.

### REFERENSI

- (POGI)., P. O. dan G. I. (2016). *Pedoman Pelayanan Kedokteran Ketuban Pecah Dini*. POGI.
- Al-Kadri, dkk. (2013). *Maternal And Neonatal Risk Factors For Early-Onset Group B Streptococcal Disease: A Case Control Study*. *International Journal of Women's Health*. 5, 729–735.
- Arbainy, Y. (n.d.). Perbandingan Kejadian Sepsis Neonatorum antara Persalinan Pervaginam dengan Persalinan Seksio Sesarea di RSUDZA Banda Aceh. 2015.
- B, S. (2000). *Neonatal infection: a global perspective*.
- Chacko, B., S. (2005). Early Onset Neonatal Sepsis. *The Indian Journal of Pediatrics.*, 72(1), 20-26.
- Fitriahadi., I. dan. (2019). Hubungan Pendidikan, Pekerjaan, dan Dukungan Suami Terhadap Keteraturan Kunjungan ANC pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Health Studies.*, 3(1), 64-70. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31101/jhes.842>. <https://icon.unisayogya.ac.id/ejournal/index.php/JHeS/article/view/842/320>.
- Fitriahadi dan Utami. (2020). Deep Back Massage Affecting The Decrease In Pain Intensity And Accelerating The Opening Of Cervix On Maternal Delivery. *Journal of Critical Reviews.*, 7(14).
- Gebrehiwot, D. (2012). Predictors of Positive Blood Culture and Death among Neonates with Suspected Neonatal Sepsis in Gondar University Hospital, Northwest Ethiopia. *European Journal of Experimental Biology.*, 2(6).
- Hasanah, D. (2016). Analisis Faktor Risiko Jenis Kelamin Bayi, BBLR, Persalinan Prematur, Ketuban Pecah Dini, dan Tindakan Persalinan dengan Kejadian Sepsis Neonatus di Rumah Sakit Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2016. *Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo*.
- Indonesia, K. R. (2015). *Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019*. Keputusan Menteri Kesehatan

- Republik Indonesia Nomor  
HK.02.02/MENKES/52/2015.
- Kayange N, D. (2010). Predictors of Positive Blood Culture and Deaths Among Neonates With Suspected Neonatal Sepsis in a Tertiary Hospital, Mwanza-Tanzania. *BMC Pediatrics.*, 10(39), 1–9.
- Lissauer, A. (2013). *Selayang Neonatalogi* (2nd ed.). erlangga.
- Maryuni, D. (2017). Faktor Risiko Ketuban Pecah Dini. *National Public Health Journal.*, 11(3), 133-137.
- Patil, D. (2016). Serial C Reactive Protein Values Predict Sensitivity of Organisms to Empirical Antibiotics in Neonates: A Nested Case-Control Study. *Archives of Disease in Childhood Journal, Fetal and Neonatal Edition.*, 101(6), F557-F560.
- Putra, P. J. (2012). Insiden dan Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Sepsis Neonatus di RSUP Sanglah Denpasar. *Jurnal Sari Pediatri.*, 14(3).
- Remington J, K. J. (2010). *Infectious diseases of the fetus and newborn. Philadelphia: WB Saunders.* 139–143.
- Suwiyoga, S., Budayasa, R. A. (2007). Peran Korioamnionitis Klinik, Lama Ketuban Pecah, dan Jumlah Periksa Dalam pada Ketuban Pecah Dini Kehamilan Aterm terhadap Insiden Sepsis Neonatorum Dini. *Cermin Dunia Kedokteran.* 158., 34(5), 158–165.
- Wilan, D. (2010). A Comparison of Neutrophil Gelatinase-Associated Lipocalin and Immature to Total Neutrophil Ratio for Diagnosing Early-Onset Neonatal Sepsis. *Paediatrica Indonesiana.*, 56(2), 107-10.