

# HUBUNGAN BAYI LAHIR PREMATUR DENGAN INFEKSI NEONATORUM DI RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA

Nur Rakhmawati<sup>1)</sup>, Christiani Bumi Pangesti<sup>2)</sup>

<sup>1,2</sup>Prodi S-1 Keperawatan STIKes Kusuma Husada Surakarta

Nurrakhmawati\_ikmuns@yahoo.co.id

christinbumi@yahoo.co.id

## ABSTRAK

Bayi baru lahir dengan infeksi neonatorum merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting pada bayi di Indonesia, baik bayi baru lahir dengan infeksi neonatorum merupakan penyebab langsung kematian bayi di Indonesia meliputi: Asfiksia (44-46%), infeksi (24-25 %), prematur (15-20%), infeksi neonatorum (2-7%), dan cacat bawaan (1-3 %). Tujuan penelitian adalah menganalisis hubungan bayi berat lahir rendah, prematur dan kejadian ikterus dengan infeksi neonatorum. Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional (potong-lintang). Sampel dipilih secara random sampling. Penelitian ini dilaksanakan bulan Maret 2016. Teknik pengumpulan data menggunakan data rekam medik. Data dianalisis menggunakan Analisis korelasi bivariat, dikatakan signifikan apabila nilai  $p < 0,05$ . Hasil penelitian ada hubungan yang signifikan prematur dengan infeksi neonatorum dengan  $p < 5\%$  ( $p=0.000$ ,  $\chi: 31,438$ ). Kesimpulan terdapat hubungan bayi lahir prematur dengan infeksi neonatorum..

Kata Kunci: bayi lahir prematur, infeksi neonatorum

## ABSTRACT

Newborns with neonatal infections are an important public health problem infants in Indonesia, both newborns with neonatal infections are the direct cause of infant mortality in Indonesia include: Asphyxia (44-46%), infection (24-25%), Premature (15-20%), neonatal infection (2-7%), and congenital defects (1-3%). The objectives were to analyze the relationship between low birth weight, premature and jaundice with neonatal infection. This type of research is an observational analytic study with a cross-sectional (cross-sectional) approach. Samples were chosen by random sampling. Data collection techniques use medical record data. Data were analyzed using bivariate correlation analysis, it is said significant if the value of  $p < 0,05$ . There was a significant association of preterm with neonatal infection with  $p < 5\%$  ( $p = 0.000$ ,  $\chi: 31,438$ ). Conclusion there is a premature infant relationship with neonatal infection.

Keywords: premature baby, neonatal infection

## 1. PENDAHULUAN

Bayi baru lahir dengan infeksi neonatorum merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting pada bayi di Indonesia, baik bayi baru lahir dengan infeksi neonatorum merupakan penyebab langsung kematian bayi di Indonesia. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesda) yang dilaksanakan oleh Departemen

Kesehatan pada tahun 2007 menunjukkan bahwa penyebab kematian terbanyak pada kelompok bayi 0-6 hari didominasi oleh gangguan/kelainan pernafasan (35,9%), prematuritas (32,4%) dan sepsis (12%) (Riskesda dalam ShintaK, 2007). Prevalensi bayi lahir prematur secara global pada tahun 2012 diperkirakan sekitar 15%, sedangkan di negara berkembang sekitar 16%, terkonsentrasi

di Asia. Bayi lahir prematur di negara sedang berkembang, sekitar 72% terjadi di Asia dan 22% di Afrika (UNICEF and WHO, 2004).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesda) yang dilaksanakan oleh Departemen Kesehatan pada tahun 2007 menunjukkan bahwa penyebab kematian terbanyak pada kelompok bayi 0-6 hari didominasi oleh gangguan/kelainan pernafasan (35,9%), prematuritas (32,4%) dan sepsis (12%) ( Riskesda dalam ShintaK, 2007).

Dewasa ini Indonesia memiliki angka kejadian prematur sekitar 19% dan merupakan penyebab utama kematian perinatal. Kelahiran prematur juga bertanggung jawab langsung terhadap 75-79 kematian neonatal dari 560/100.000 kelahiran hidup yang tidak disebabkan oleh kongenital letal. Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia pada tahun 1990 sebesar 71 per seribu kelahiran hidup (Shinta Kurniasih, 2010). Menurut penelitian Hany, et al, yang dilakukan di NICU the George Wash-ington University Hospital pada bulan Januari 2001 sampai Desember 2003 tentang infeksi aliran darah dapat dicegah pada bayi prematur. Menyatakan bahwa insiden terjadinya infeksi pada bayi berat lahir rendah yaitu 25.4 % dan pada bayi berat badan lahir sangat rendah yaitu 46.7% pada tahun 2001. Bayi BBLR kurang bulan mengalami peningkatan risiko terhadap infeksi karena cadangan imunoglobulin maternal rendah, kemampuan untuk membentuk antibodi rusak.

Bayi lahir prematur lebih mudah terkena komplikasi karena alat tubuh bayi prematur belum berfungsi seperti bayi matur. Oleh sebab itu, bayi prematur mengalami lebih banyak kesulitan untuk hidup diluar uterus. Makin pendek masa kehamilannya makin kurang sempurna pertumbuhan alat-alat dalam tubuhnya, dengan akibat makin mudahnya komplikasi dan makin tingginya angka kematiannya. Oleh karena besarnya angka kejadian prematur dan infeksi neonatorum maka penulis tertarik dan ingin menganalisis apakah terdapat hubungan bayi lahir prematur dengan infeksi neonatorum. Dalam melaksanakan penelitiannya, penulis akan mengambil tempat penelitian di RSUD Dr. Moewardi Surakarta menimbang bahwa rumah sakit tersebut merupakan rumah sakit rujukan

bagi daerah Surakarta dan sebagai tempat penelitian, pengembangan ilmu kedokteran dan ilmu kesehatan lainnya. Sehingga diharapkan dapat memperlihatkan kejadian sebenarnya dalam masyarakat.

## 2. PELAKSANAAN

- a. Lokasi dan Waktu Penelitian  
Tempat penelitian di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.
- b. Populasi dan sampel penelitian  
Besarnya sampel dalam penelitian adalah 120 responden. Variabel penelitian yaitu 1 variabel independen yaitu prematur dan variabel dependen infeksi neonatorum. Jumlah sampel yang didapat untuk sampel penelitian ini yaitu 120 subjek.

## 3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional* (potong-lintang).

Teknik pengambilan sampel dengan random *sampling*. Penelitian ini peneliti menggunakan random sampling subjek yang lahir di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Variabel independen: Bayi Lahir Prematur. Variabel dependen Infeksi Neonatorum.

Pengolahan data secara bivariat dengan analisis korelasi Kendal Tau,

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden dalam penelitian ini adalah pendidikan ibu, usia ibu dan melahirkan anak ke-. Pendidikan S1 (12.5%), SMA (76%), SMP (9.2%), SD (3.3 %). Usia ibu < 20 tahun (9.2 %), 20 sampai 45 tahun (90.8%). Melahirkan anak pertama (68.3 %),  $\geq$  31.7 %) Hubungan secara bivariat menjelaskan tentang hubungan antara bayi lahir prematur dengan infeksi neonatorum. Metode yang digunakan adalah analisis korelasi bivariat.

**Tabel 4.5.** Analisis korelasi bayi yang lahir infeksi neonatorum di RSUD Dr. Moewardi Surakarta, bayi lahir prematur.

	value	df	sig
Pearson Chi Square	31,438	1	0,000

Terdapat hubungan yang positif dan hubungan tersebut secara statistik signifikan, Bayi prematur memiliki hubungan dengan infeksi neonatorum  $p < 5\%$  ( $p=0.000$ ,  $\chi$ : 31,438).

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa semakin kecil usia kehamilan maka kematian akan semakin tinggi, terutama pada kelompok usia kehamilan  $< 37$  minggu. Dinyatakan bahwa prematuritas merupakan faktor yang berhubungan dengan infeksi dan insidensi dapat meningkat 3-10 kali dibandingkan dengan neonatus usia kehamilan aterm. Beberapa hal yang mungkin menjadi penyebabnya yaitu: (1) infeksi saluran genital ibu sebagai penyebab utama persalinan prematur, (2) frekuensi infeksi intraamnion berbanding terbalik dengan usia kehamilan, (3) neonatus prematur mempunyai respons imun yang belum matang, dan juga (4) neonatus prematur sering memerlukan pemasangan akses vena yang lebih lama, intubasi endotrakea, atau prosedur invasif lainnya yang menjadi tempat masuknya kuman atau gangguan mekanisme pertahanan tubuhnya, baik mekanis maupun imunologis.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lihawa, dkk (2013), dimana dari hasil penelitian menunjukkan bayi prematur berisiko 4 kali lebih tinggi dibandingkan bayi-bayi yang lahir cukup bulan. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hasanah, dkk (2016) dengan menggunakan rancangan penelitian studi kohort di Indonesia menemukan bahwa prematuritas merupakan penyumbang utama SAD dan kematian perinatal. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Utomo (2010) yang berjudul Risk Factors of Neonatal Sepsis: A Preliminary Study In DR. Soetomo Hospital, hasil penelitiannya menunjukkan ada hubungan yang signifikan bayi prematur dengan infeksi neonatorum ( $p=0.000$ . OR=4.073. 95% CI=2.180-7.609). Penelitian ini didukung oleh Simonsen, et al (2014), bahwa bayi prematur memiliki tingkat infeksi tertinggi (5.14 1.000 kelahiran hidup) dan mortalitas (24.4% kasus kematian rasio).

## 5. KESIMPULAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara bayi lahir prematur dengan infeksi neonatorum dengan  $p < 5\%$  ( $p=0.002$ , OR = 8.79; CI 95 % = 2.25 hingga 34.38), artinya bayi prematur memiliki kemungkinan risiko infeksi neonatorum 8.79 lebih besar daripada bayi lahir aterm.

## SARAN

Hasil penelitian ini dapat disempurnakan dengan melakukan penelitian lebih lanjut mengenai variabel-variabel lain yang berhubungan dengan kejadian infeksi neonatorum.

## 6. REFERENSI

- Amalina V (2014). *Hubungan Antara Frekuensi Pemberian Asi Dengan Kejadian Ikterus Neonatorum Di RSUD Dr. Moewardi*.
- Ariana D (2011). *Faktor Risiko Kejadian Persalinan Prematur* (Studi Di Bidan Praktek Mandiri Wilayah Kerja Puskesmas Geyer Dan Puskesmas Toroh).
- Bobak, I (2004). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. Edisi 4. Jakarta: EGC.
- Carolus, dkk (2013). *Hubungan Apgar Skor Dan Berat Badan Lahir Dengan Sepsis/Infeksi Neonatorum*. Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Cunningham, F (2006). *Obstetri Williams Volume I*. Jakarta: EGC.
- Depkes RI (2001). *Pedoman Perencanaan Making Pregnancy Safer Melalui Pendekatan*. Tim Kabupaten Kota Jakarta: Depkes RI.
- Depkes RI (2001). *Klasifikasi Ikterus Fisiologis dan Ikterus Patologis*. Dalam : Buku Bagan MTBM (Manajemen Terpadu Bayi Muda Sakit). Metode Tepat Guna untuk Paramedis, Bidan dan Dokter.
- Depkes RI (2011). *Profil Kesehatan Indonesia*.
- Dinas Kesehatan Jateng (2014). *Profil Kementerian Kesehatan Indonesia Pusat dan Surveilans Ephydemiologi Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Kementerian RI.
- Erlina (2008). *Bayi Berat Lahir Rendah*. <http://www.eMedicine.com>. Tanggal 10-11-2015.

- Hacker, N (2001). *Esensial Obstetri dan Ginekologi*. Edisi 2. Alih Bahasa: Edi Nugroho. Jakarta: Hipokrates.
- Hany A, Victor H, Duncan A, Herr J, Bender J, Patel K and Ayman A. E. El-Mohandes (2006). *Is Bloodstream Infection Preventable Among Premature Infants? A Tale of Two*. NICU The George Wash-Ington University Hospital. <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/115/6/1513>.
- Hasan, et al (2003). *Buku Kuliah Ilmu Kesehatan Anak*. Jakarta: Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas kedokteran Universitas Indonesia.
- Hasanah, Lestari, Razma (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*.
- Hidayati S, Rosalina Y, Siswanto Y (2014). *Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infeksi Neonatorum Di RSUD Ungaran tahun 2014*.
- Herlina T (2012). *Hubungan Antara Berat Bayi Lahir dengan Kadar Bilirubin Bayi Baru Lahir di RSUD Dr. Harjono Ponorogo*.
- Irwana O (2009). *Ikterus*. Universitas Riau. Available from: <http://www.yayana.khyar.co.nr>. Di akses tanggal 21 oktober 2015.
- Jayant D., Phalke., Bangal VB., Peeyuusha D., Shushen B (2011). *Maternal risk factors for low birth wight neonates: a hospital based case-cotrol study in rural area of western maharashtra, India. National Journal of Community Medicine*. Di akses tanggal 21 oktober 2015.
- Jennifer S. (2011). *Moderate Low Birth Weight and Infectious Disease Mortality during Infancy and Childhood*. America. Di akses tanggal 25 November 2015.
- Kemenkes RI(2011). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Krisnadi (2009). *Prematuritas*. Bandung: Refika Aditama
- Kristyanasari W (2010). *Gizi Ibu Hamil*. Jakarta: Nuha Medika.
- Lihawa M, dkk. 2013. *Hubungan Jenis Persalinan Dengan Kejadian Sepsis Neonatorum Di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado*. Universitas Sam Ratulangi.
- Manuaba (2009). *Keluarga Berencana, Dalam: Memahami Kesehatan Reproduksi Wanita*. Edisi 2. Jakarta: EGC.
- Murti B (2013). *Desain Dan Ukuran Sampel Untuk Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Di Bidang Kesehatan*. Yogyakarta : Gajah Mada University Press.
- Ningrum N and Radityo S, Adhie (2015) *Faktor Ibu Dan Bayi Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Sepsis Neonatorum Awitan Dini Pada Bayi Prematur*. Undergraduate thesis, Faculty of Medicine.
- Nelson W, dkk (2011). *Ilmu Kesehatan Anak* Edisi 15 Vol. 1. EGC. Jakarta.
- Ningsih N (2016) *Hubungan BBLR, KPD Dan Persalinan Prematur Dengan Kejadian Sepsis Neonatus Di BLUD RS Benyamin Guluh Kabupaten Kolaka*.
- Norwitz E., Schorge, J (2008). *At a Glance Obstetri dan Ginekologi* edisi 2. Alih Bahasa: P. Diba Artsiyanti E. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Oxorn (2003). *Pelayanan Obstetri dan Ginekologi*. Alih Bahasa: Komalasari, R Jakarta: EGC.
- Pratita W (2010). *Perbandingan Efektifitas Jarak Fototerapi Pada Neonatus Dengan Hiperbilirubinemia Indirek*.
- Prawirohardjo S (2010). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka.
- Purba (2014). *Hiperbiliubin*. Di akses pada tanggal 12 Januari 2016.
- Purnamasari R (2011). *Infeksi Neonatorum*. Di akses pada tanggal 30 Desember 2015.
- Raden N (2007). *Pengaruh Antara Berat Badan Bayi Dengan Terjadinya Sepsis*. Jakarta. [http://dglib.uns.ac.id/pengguna.php?mn=detail&d\\_id=9854](http://dglib.uns.ac.id/pengguna.php?mn=detail&d_id=9854). Diunduh tanggal 5 Januari 2016.
- Saifuddin AB (2009). *Pelayanan Kesehatan Maternal & Neonatal*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

- Sarmun B (2012). *Tinggi Angka Kematian Bayi di Indonesia*. Solo: Suara Merdeka. (<http://www.suaramerdeka.com/v1/index.php/read/news/2012/06/06/120534/Tinggi-Angka-Kematian-Bayi-di-Indonesia>) diakses tanggal 21 Oktober 2015.
- Sugiyani (2007). *Hubungan antara BBLR dengan kejadian ikterus neonatorum di ruang kebidanan RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu*.
- Sujiyatini (2009). *Asuhan Patologi Kebidanan*. Yogyakarta: Nuka Medika.
- Sulistiyani K (2014). *Faktor Resiko Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Tangerang Selatan Tahun 2012-2014*.
- Simaremare (2010). *Sepsis Neonatorum*.
- Simbolon D (2008). Faktor Resiko Sepsis Pada Bayi Baru Lahir di RSUD Curup Kabupaten Rejang Lebong. *Buletin Panel Kesehatan vol 36. Bengkulu : Politeknik Kesehatan Bengkulu*.
- Simonsen, Shirley F. Delair, and H. Dele Davies (2014). Early-Onset Neonatal Sepsis. *Journal of Health Research*. Diakses tanggal 30 Agustus 2016.
- Sumarah Y N (2008). *Asuhan Kebidanan Pada Ibu Bersalin*. Yogyakarta: Fitramaya.
- Surasmi A., Handayani S., Kusuma H (2003). *Perawatan Bayi Resiko Tinggi*. Jakarta: EGC.
- Sylvia (2008). *Klasifikasi Bayi Menurut Berat Lahir dan Masa Gestasi*. In: Sholeh Kosim, dkk. *Buku Ajar Neonatologi*. Jakarta: Badan Penerbit IDAI.
- Tazami, Muztarim, Syah (2013). *Gambaran Faktor Risiko Ikterus Neonatorum pada Neonatus di Ruang Perinatologi RSUD Raden Mattaher Jambi*.
- Turede TR (2014). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian BBLR*.
- Utomo (2010). *Neonatal Sepsis in Low Birth Weight Infants in Dr. Soetomo General Hospital. Division of Neonatology, Department of Child Health, Faculty of Medicine Airlangga University Dr. Soetomo General Hospital*.
- Utomo MT (2010). *Risk factors of neonatal sepsis : A preliminary study in Dr. Soetomo Hospital. Indonesian journal of tropical and infectious disease*.
- Varney H (2008). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan*. Edisi 4. Diterjemahkan oleh Laily Mahmudah. Jakarta: EGC
- WHO (2005). *Low Birth Weight*. UNICEF, New York. <http://www.childinfo.org>.
- Widyastuti Y (2009). *Kesehatan Reproduksi*. Yogyakarta: Fitramaya.
- Wiknjosastro (2007). *Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo*. Jakarta: YBPSP.
- Wirawan R (2012). *Hubungan Antara Bayi Berat Lahir Rendah ( BBLR ) Dengan Terjadinya Infeksi atau Sepsis Neonatorum*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Yunitasari P (2014). *Asuhan kebidanan bayi baru lahir pada bayi. Ny. S dengan ikterus neonatorum derajat II di RSUD Dr. Moewardi*.