

# HUBUNGAN ANTARA BAYI BERAT LAHIR RENDAH TERHADAP TERJADIYA SEPSIS NEONATORUM DI RSUD CILACAP

Siti Rokhayah<sup>1</sup>, Dwi Ratnasari,<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Staf Pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Purwokerto

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** *Sepsis neonatorum* adalah infeksi bakteri pada neonatus yang terjadi selama bulan pertama kehidupan. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan 1 juta kematian per tahun (10% dari jumlah kematian berusia dibawah lima tahun) karena sepsis neonatal. Di negara berkembang, kematian neonatus dari seluruh penyebab sepsis kira-kira 34/1000 kelahiran dan di negara maju, hanya sekitar 5/1000 kelahiran. Beberapa faktor resiko yang berhubungan dengan sepsis diantaranya adalah bayi berat lahir rendah (BBLR).

**Tujuan penelitian:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara berat bayi lahir rendah dengan kejadian sepsis neonatorum di RSUD Cilacap.

**Metode Penelitian:** Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh bayi lahir di RSUD Cilacap. Di dapatkan 350 responden. Penelitian ini menggunakan design penelitian yang bersifat *observational analitik*. Penelitian ini di lakukan di RSUD Cilacap dengan menggunakan data rekam medik pasien. Penelitian ini di laksanakan dari bulan Januari 2015 – Mei 2015

**Hasil Penelitian:** Hasil penelitian dengan menggunakan *Chi Square* dengan derajat bebas =1 dan taraf signifikansi = 5% di peroleh nilai  $X^2 = 5,089$  lebih besar dari nilai  $X^2$  tabel = 3, 860. Dan dari perhitungan uji korelasi dengan Koefisien Kontingensi didapatkan  $C = 0,01$  yang berarti antara bayi berat lahir rendah dengan sepsis neonatorum mempunyai hubungan yang kurang erat. kejadian BBLR yang disertai dengan SEPSIS 7.14%. kejadian BBLR yang tidak disertai SEPSIS dibandingkan semua kelahiran adalah sebesar 28,86% kejadian. Menurut hasil tersebut BBLR yang tidak disertai SEPSIS 4 kali lebih besar daripada kejadian BBLR yang disertai SEPSIS.

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang kurang bermakna antara berat bayi lahir rendah dengan sepsis neonatorum.

*Kata Kunci:* Berat bayi lahir rendah, sepsis neonatorum

## PENDAHULUAN

Sepsis neonatorum merupakan sindrom klinis bakteremia yang ditandai dengan gejala dan tanda sistemik terutama pada bulan pertama kehidupan. Sepsis neonatorum dibedakan menjadi dua jenis yaitu *Sepsis Awitan Dini* (SAD) timbul dalam 72 jam pertama kehidupan dan *Sepsis Awitan Lambat* (SAL) yang timbul setelah 72 jam kehidupan (Jain, 2003).

Sepsis neonatorum sampai saat ini masih merupakan masalah utama di bidang pelayanan dan perawatan neonatus. Menurut perkiraan *World Health Organization* (WHO), terdapat 5 juta kematian neonatus setiap tahun dengan

angka mortalitas neonatus (kematian dalam 28 hari pertama kehidupan) adalah 34 per 1000 kelahiran hidup, dan 98% kematian tersebut berasal dari negara berkembang. Secara khusus angka kematian neonatus di Asia Tenggara adalah 39 per 1000 kelahiran hidup.

Dalam laporan WHO yang dikutip dari *State of the world's mother 2007* (data tahun 2000- 2003) dikemukakan bahwa 36% dari kematian neonatus disebabkan oleh penyakit infeksi, diantaranya: sepsis; pneumonia; tetanus; dan diare. Sedangkan 23% kasus disebabkan oleh asfiksia, 7% kasus disebabkan oleh kelainan bawaan, 27% kasus disebabkan oleh bayi kurang bulan

dan berat badan lahir rendah, serta 7% kasus oleh sebab lain (Depkes RI, 2007).

Sepsis neonatal adalah sindrom klinik penyakit sistemik, disertai bakteremia yang terjadi pada bayi dalam satu bulan pertama kehidupan. Angka kejadian sepsis neonatal adalah 1-10 per 1000 kelahiran hidup, dan mencapai 13-27 per 1000 kelahiran hidup pada bayi dengan berat < 1500 gram. Beberapa faktor resiko yang berhubungan dengan sepsis diantaranya adalah berat badan lahir (Pusponegoro, 2000).

Berat badan merupakan salah satu indikator kesehatan Bayi Baru Lahir (BBL). Rata-rata berat badan normal (usia gestasi 37s.d 41 minggu) adalah 3200 gram. Secara umum, Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) lebih besar resikonya untuk mengalami masalah atau komplikasi pada saat lahir (Damanik, 2010). BBLR adalah bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang masa gestasi. Berat lahir rendah adalah berat bayi yang ditimbang dalam 1 jam setelah lahir.

WHO sejak tahun 1961 menyatakan bahwa semua bayi baru lahir yang berat badannya kurang atau sama dengan 2500 gram disebut low birth weight infant (bayi berat lahir rendah). Menurut WHO BBLR adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram (WHO, 2015). Angka kematian bayi menjadi indikator pertama dalam menentukan derajat kesehatan anak, karena merupakan cerminan dari status kesehatan anak saat ini. Secara statistik, angka kesakitan dan kematian pada nenonatus di negara berkembang adalah tinggi, dengan penyebab utama adalah berkaitan dengan BBLR (Puspitasari, 2011).

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan design penelitian yang bersifat observational analitik. Pengambilan sampel dengan menggunakan *simple random sampling* yang di lakukan di RSUD Cilacap dengan menggunakan data rekam medik pasien. Penelitian ini di laksanakan dari bulan Januari 2015 – Mei 2015. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh bayi lahir di RSUD Cilacap. Di dapatkan 350 sampel dalam penelitian ini.

Populasi dalam penelitian ini di bagi 2 yaitu populasi mum yaitu seluruh bayi lahir di RSUD Cilacap dan populasi aktual yaitu semua bayi lahir di RSUD Cilacap yang masuk dalam kriteria inklusi (seluruh bayi lahir di RSUD Cilacap dengan berat lahir < 2.500 gram dan >2.500 gram) dan kriteria eksklusinya adalah kelahiran dengan riwayat ketuban pecah dini, penyakit imunologi pada ibu, penyakit-penyakit ibu yang mempengaruhi berat lahir bayi, kelahiran dengan riwayat *Chorioamnionitis*.

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan : Data Rekam Medik Pasien RSUD Cilacap. Data yang diperoleh akan disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis menggunakan uji *Chi Square* dan uji *Koefisien Kontingensi* yang diolah menggunakan program SPSS for Windows. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas: Berat bayi lahir rendah dan variabel tergantug : sepsis neonatorum.

## **HASIL**

Berdasarkan hasil penelitian berat bayi

**S Rokhayah | Hubungan antara Bayi Berat Lahir Rendah Terhadap Terjadinya Sepsis Neonatorum di RSUD Cilacap**

lahir rendah terhadap terjadinya sepsis neonatorum di RSUD Cilacap periode Januari 2015 sampai dengan Mei 2015 di

dapatkan sampel sejumlah 350 orang. Penjabaran hasilnya adalah sebagai berikut:

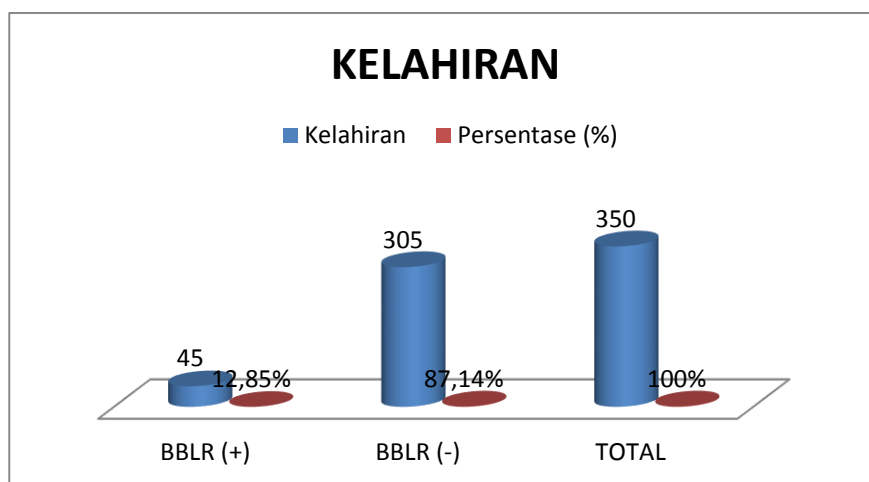
1. Distribusi Berat Bayi lahir Rendah

Tabel.1 Distribusi Bayi lahir Rendah

BBLR	Kelahiran	Prosentase (%)
BBLR (+)	45	12.85
BBLR (-)	305	87.14
Total	350	100

Berdasarkan tabel 1. diatas dapat dilihat bahwa distribusi berat bayi lahir rendah BBLR (+) memiliki persentase 12.85% atau sebanyak 45 kelahiran,

sedangkan BBLR (-) memiliki persentase 87.14% atau sebanyak 305 kelahiran.



Gambar 1. Diagram Batang Berdasarkan Distribusi Berat Bayi Lahir Rendah

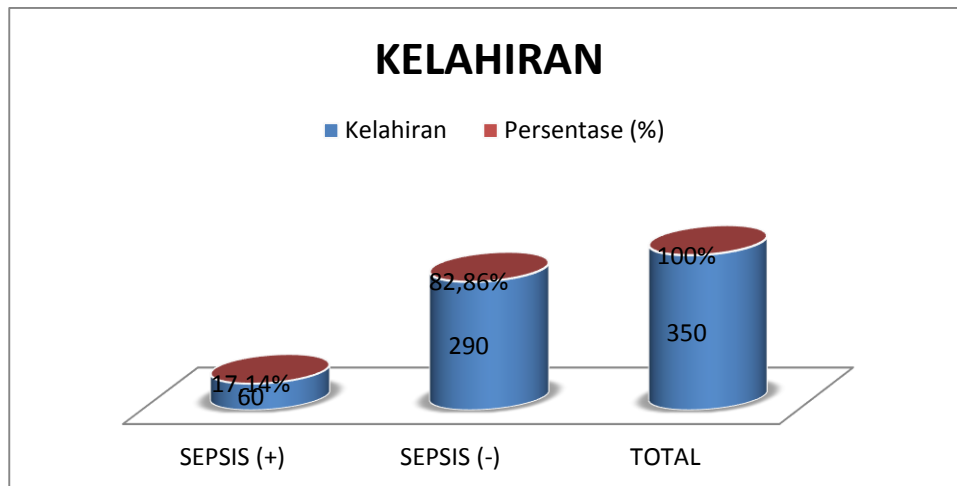
2. Distribusi Hasil Berdasarkan Sepsis Neonatorum

Tabel.2 Distribusi Hasil Berdasarkan Sepsis Neonatorum

SEPSIS	Kelahiran	Prosentase (%)
SEPSIS (+)	60	17.14
SEPSIS (-)	290	82.86
TOTAL	350	100

Berdasarkan Tabel 2 di atas berdasarkan sebaran hasil Sepsis Neonatorum memiliki persentase 17.14% atau sebanyak 60 kelahiran untuk

SEPSIS (+), sedangkan 82.16% atau sebanyak 290 kelahiran untuk SEPSIS (-)



Gambar 2. Diagram batang berdasarkan Sepsis Neonatorum

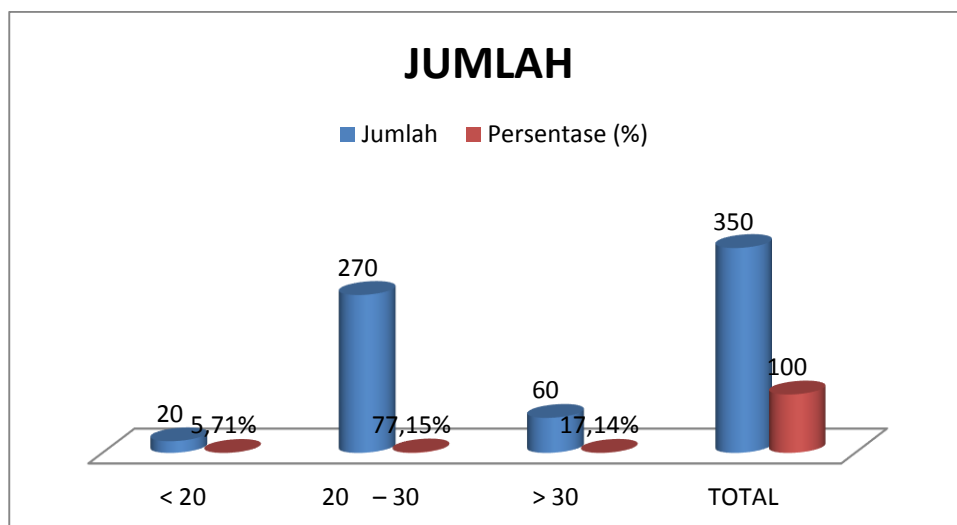
### 3. Distribusi Berdasarkan Usia Ibu

Tabel.3 Distribusi berdasarkan Usia Ibu

USIA IBU (Tahun)	Jumlah	Persentase (%)
< 20	20	5.71
20 – 30	270	77.15
>30	60	17.14
TOTAL	350	100

Berdasarkan tabel 3 diatas dapat dilihat bahwa distribusi berdasarkan usia ibu < 20 tahun memiliki persentase 5.71% atau sebanyak 20 responden, pada usia 20-30 tahun

memiliki persentase 77,15% atau sebanyak 270 responden dan pada usia >30 tahun memiliki persentase 17.14% atau sebanyak 60 responden.



Gambar 1.3. Diagram Batang Distribusi Berdasarkan Usia Ibu

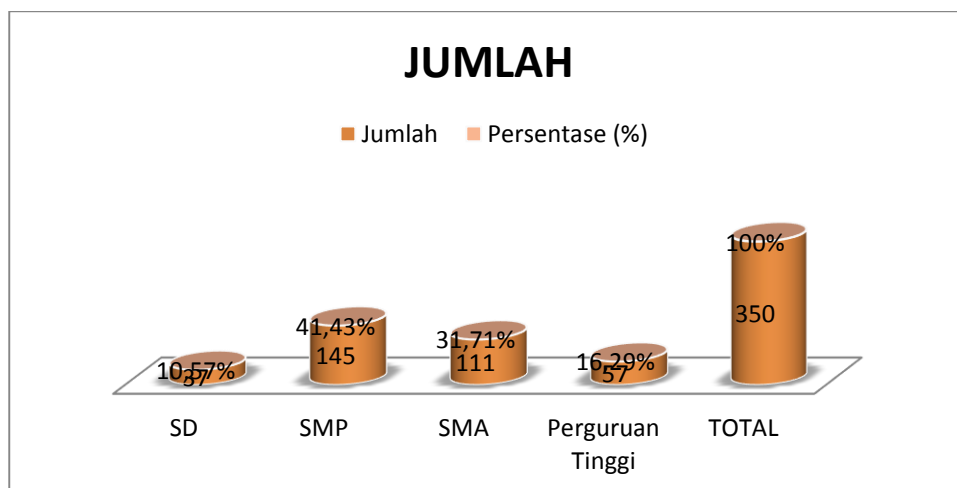
4. Distribusi Berdasarkan Tingkat Pendidikan Ibu

Tabel 4. Distribusi Berdasarkan Tingkat pendidikan Ibu

Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
SD	37	10.57
SMP	145	41.43
SMA	111	31.71
Perguruan Tinggi	57	16.29
TOTAL	350	100

Berdasarkan Tabel 4. di atas dapat dilihat bahwa distribusi berdasarkan tingkat pendidikan ibu paling banyak pada tingkat pendidikan SMP dengan persentase 41.43% atau sebanyak 145 responden, kemudian di ikuti oleh pendidikan SMA dengan persentase

31.71% atau sebanyak 111 responden, lalu tingkat pendidikan Perguruan Tinggi engan persentase 16.29% atau sebanyak 57 responden dan terakhir tingkat pendidikan SD dengan persentase 10.57% atau sebanyak 37 responden.

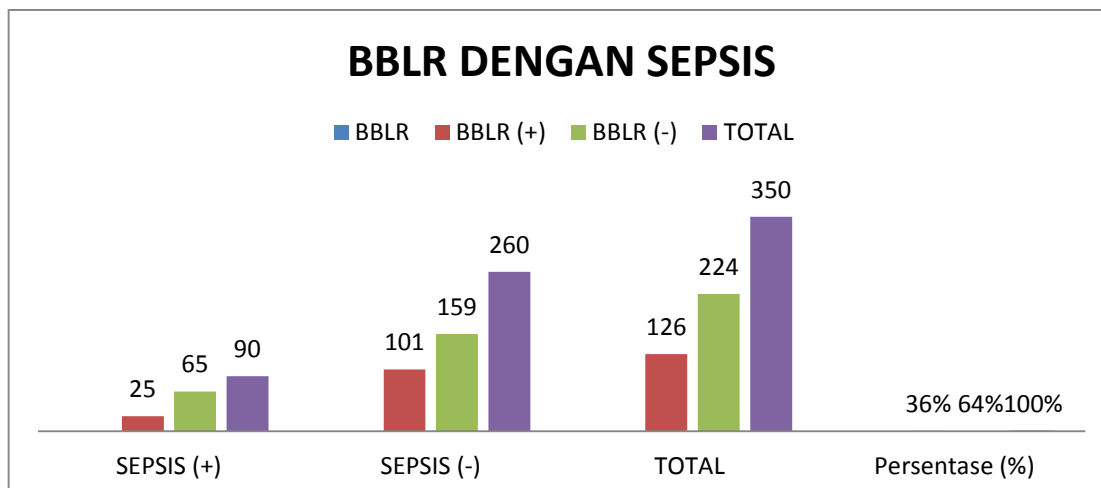


Gambar 4. Diagram batang Distribusi Berdasarkan Tingkat Pendidikan ibu

5. Distribusi berdasarkan Berat Bayi Lahir Rendah Dengan Kejadian Sepsis Neonatorum

Tabel 5. Distribusi berdasarkan Berat Bayi Lahir Rendah dengan Kejadian Sepsis Neonatorum

SEPSIS	SEPSIS (+)	SEPSIS (-)	TOTAL	Persentase (%)
BBLR				
BBLR (+)	25	101	126	36%
BBLR (-)	65	159	224	64%
TOTAL	90	260	350	100%



Gambar 5. Diagram Batang Distribusi BBLR dengan SEPSIS

Dari hasil penelitian dengan menggunakan *Chi Square* dengan derajat bebas =1 dan taraf signifikansi = 5% di peroleh nilai  $X^2 = 5,089$  lebih besar dari nilai  $X^2$  tabel = 3, 860. Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti ada hubungan antara bayi berat lahir rendah dengan sepsis neonatorum. Dan dari perhitungan uji korelasi dengan Koefisien Kontingensi didapatkan  $C = 0,01$  yang berarti antara bayi berat lahir rendah dengan sepsis neonatorum mempunyai hubungan yang kurang erat.

#### PEMBAHASAN

Dari Tabel 1. dapat diketahui bahwa distribusi berat bayi lahir rendah BBLR (+) memiliki persentase 12.85% atau sebanyak 45 kelahiran, sedangkan BBLR (-) memiliki persentase 87.14% atau sebanyak 305 kelahiran. Hasil ini menunjukkan bahwa BBLR (-) memiliki resiko tinggi dengan berat <2.500gram di RSUD Cilacap. Angka yang cukup tinggi karena hampir seluruh dari total BBLR yang ada. BBLR dengan Berat <2.500 gram cenderung mudah mengalami komplikasi seperti hipotermi, pemberian

minum, gangguan nafas juga infeksi (Kemenkes RI, 2011). Hal ini juga sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa semakin kecil berat bayi lahir rendah semakin tinggi kemungkinan memiliki komplikasi dan akan semakin buruk prognosisnya (Mochtar, 1989).

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa sebaran hasil Sepsis Neonatorum memiliki persentase 17.14% atau sebanyak 60 kelahiran untuk SEPSIS (+), sedangkan 82.16% atau sebanyak 290 kelahiran untuk SEPSIS (-). Hal ini menunjukkan bahwa SEPSIS (-) memiliki resiko tinggi karena hampir dari seluruh total responden. Tanda dan gejala dari sepsis neonatorum berupa tanda dan gejala umum seperti hipertermia atau hipotermi bahkan normal, aktivitas lemah atau tidak tampak sakit, berat badan menurun tiba-tiba, terdapatnya tanda dan gejala gangguan saluran pernapasan seperti dispnea, takipnea, apnea, tampak tarikan otot pernapasan, merintih, mengorok, dan pernapasan cuping hidung Neonatus memiliki resiko sepsis bila memenuhi dua kriteria resiko mayor atau satu kriteria resiko

mayor ditambah dua kriteria minor. Bayi didiagnosis sepsis berdasarkan adanya gejala klinik seperti letargi, reflek hisap menurun, merintih, iritabel, kejang, terdapat gangguan kardiovaskuler, gangguan hemolitik, gangguan gastrointestinal, gangguan respirasi waktu pengosongan lambung memanjang dan pemeriksaan laboratorium seperti CRP>10mg/L, IT ratio≥0,25, leukosit <5000/μL atau >30.000/μL dengan atau tanpa biakan darah positif (Wilar, 2010).

Berdasarkan distribusi usia ibu < 20 tahun memiliki persentase 5.71% atau sebanyak 20 responden, pada usia 20-30 tahun memiliki persentase 77,15% atau sebanyak 270 responden dan pada usia >30 tahun memiliki persentase 17.14% atau sebanyak 60 responden. hasil ini sejalan dengan teori yang mengemukakan bahwa usia yang aman untuk hamil sebaiknya 20-35 tahun karena mulai umur 20 tahun Rahim dan bagian tubuh lainnya sudah benar benar siap untuk menerima kehamilan. dan wanita tersebut biasanya sudah siap untuk menjadi ibu (Depkes RI, 2007). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang terdahulu yang menyatakan bahwa kehamilan <20 dan >30 tahun beresiko 2,91 kali melahirkan BBLR (Wiharjo, 2009).

Tabel 1.4. menunjukkan distribusi data responden berdasarkan tingkat pendidikan ibu dimana yang paling banyak yaitu pada tingkat pendidikan SMP dengan persentase 41.43% atau sebanyak 145 responden, kemudian di ikuti oleh pendidikan SMA dengan persentase 31.71% atau sebanyak

111 responden, lalu tingkat pendidikan Perguruan Tinggi dengan persentase 16.29% atau sebanyak 57 responden dan terakhir tingkat pendidikan SD dengan persentase 10.57% atau sebanyak 37 responden. hasil ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan ibu paling tinggi pada penelitian ini adalah SMP.

Berdasarkan distribusi berat bayi lahir rendah (BBLR) dengan sepsis neonatorum yaitu, kejadian BBLR yang disertai dengan SEPSIS dari semua kelahiran adalah 7.14% atau sebanyak 25. kejadian BBLR yang tidak disertai SEPSIS dibandingkan semua kelahiran adalah sebesar 28,86% atau sebanyak 101 kejadian. Menurut hasil tersebut BBLR yang tidak disertai SEPSIS 4 kali lebih besar daripada kejadian BBLR yang disertai SEPSIS. Dapat dijelaskan bahwa pada bayi yang lahir dengan BBLR lebih rawan terkena infeksi pada masa neonatal, sedangkan infeksi sendiri merupakan salah satu penyebab dari sepsis neonatorum.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Terdapat hubungan yang kurang bermakna antara bayi berat lahir rendah dengan sepsis neonatorum. Yang berarti bahwa bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah belum tentu terjadi sepsis neonatorum.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Jain NK, Jain VM, Maheshwari S. 2003. *Clinical profile of neonatal sepsis*. Kathmandu Univ Med J. Departemen Kesehatan Republik Indonesia

- RI. 2007. *Penatalaksanaan Sepsis Neonatorum*.
- Pusponegoro TS. 2000. *Sepsis pada neonatus*. Sari Pediatri.
- Damanik, S.M. 2010. *Klasifikasi Bayi Menurut Berat Lahir dan Masa Gestasi*. Dalam: Kosim MS, et al. Buku Ajar Neonatologi. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- World Health Organization. 2010. *World Health Statistic indicator*. Geneva, Switzerland:  
<http://www.who.int/whosis/indicators/> di unggah pada 10 April 2015.
- Puspitasari. 2011. *Hubungan antara Ibu yang Hamil Dis Usia Muda dan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta
- RISKESDAS. 2013. *Badan penelitian dan pengembangan kesehatan Kementerian Kesehatan RI*;
- SDKI. 2012. *Laporan Pendahuluan SDKI 2012*. Tersedia dalam <http://sdki.go.id/> di unggah pada 15 April 2015.
- Depkes RI. 2008. *Perawatan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dengan metode Kanguru*. Jakarta: Depkes RI
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. 2014. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah*. Semarang
- Junara, P. 2015. *Insiden dan Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Sepsis Neonatus di RSUP Sanglah Denpasar*. <http://saripediatri.idai.or.id> di unggah pada 20 Maret 2015.
- Leal, A.Y., dkk. 2015. *Risk Factor and prognosis for neonatal sepsis in shoutheastern Mexico: analysis of a four-year historic cohort follow-up*. <http://www.biomedcentral.com/> diunggah pada 15 Maret 2015.
- Simbolon, D. 2008. "*Risk Factors of sepsis neonatorum at district hospital in curup rejang lebong Indonesia Journal of Troupical and Infectious Disease*" (tesis). Rejang Lebong: Universitas Sumatea Utara.
- Kemenkes RI. 2011. *Modul manajemen Bayi Berat lahir Rendah (BBLR) untuk Bidan di Desa*. Jakarta.
- Mochtar, R. 1989. *Sinopsis Obstetri: Obstetri Fisiologi, Obstetri Patologi*. Jakarta: EGC.
- Wilar R, Ellen K, Diana YS, dkk. 2010. *Faktor Resiko Sepsis Awitan Dini*. Dalam : Sari Pediatri. Manado : IKA FK Universitas Sam Ratulagi.
- Deprtemen Kesehatan Republik Indonesia RI. 2007. *Penatalaksanaan Sepsis Neonatorum*. DepKes RI
- Wiharjo,S.H. 2010. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Bayi BBLR di RSUD Cibinong tahun 2009*. Skripsi.