

**HUBUNGAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH
DENGAN NILAI APGAR DI RUMAH SAKIT
IBU DAN ANAK LOMBOK DUA DUA
SURABAYA**

SKRIPSI



OLEH:

Septania Gunawan

NRP: 1523011011

**PRODI PENDIDIKAN DOKTER
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA**

2014

**HUBUNGAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH
DENGAN NILAI APGAR DI RUMAH SAKIT
IBU DAN ANAK LOMBOK DUA DUA
SURABAYA**

SKRIPSI

Diajukan kepada
Prodi Pendidikan Dokter Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Kedokteran



OLEH:

Septania Gunawan

NRP: 1523011011

**PRODI PENDIDIKAN DOKTER
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA**

2014

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya :

Nama : Septania Gunawan

NRP : 1523011011

Menyetujui skripsi / karya ilmiah saya yang berjudul :

Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dengan Nilai APGAR di Rumah Sakit Ibu dan Anak Lombok Dua Dua Surabaya

Untuk dipublikasikan / ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang – Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 28 November 2014

Yang membuat pernyataan,



Septania Gunawan

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang ditulis oleh Septania Gunawan NRP. 1523011011 telah diuji dan disetujui oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 18 November 2014 dan telah dinyatakan lulus oleh

Tim Penguji

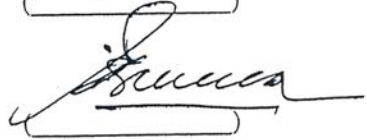
1. Ketua: Alphonsus J Warsanto, dr., Sp.OG (K)




2. Sekretaris: Inge Wattimena, Dr., dr., M.Si.



3. Anggota: P. Y. Kusuma, dr., Sp.OG (K)



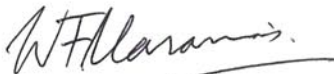
4. Anggota: Lisa Pangemanan, dr., M.Kes, Sp.A



Mengesahkan

Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya



Prof. Willy F. Maramis, dr., Sp.KJ(K)

NIK. 152.97.0302

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini, saya

Nama : Septania Gunawan

NRP : 1523011011

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil skripsi yang berjudul "Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dengan Nilai APGAR di Rumah Sakit Ibu dan Anak Lombok Dua Dua Surabaya" benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut ternyata merupakan hasil plagiat dan/atau hasil manipulasi data, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf pada pihak-pihak terkait.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran.

Surabaya, 28 November 2014

Yang membuat pernyataan,



Septania Gunawan

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmatNya lah penulis dapat menyusun skripsi yang berjudul “Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dengan Nilai APGAR di Rumah Sakit Ibu dan Anak Lombok Dua Dua Surabaya”.

Selama penulisan skripsi ini, penulis telah banyak mendapat bantuan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada Bapak Prof. W.F. Maramis, dr., Sp.KJ (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah mengijinkan saya menempuh pendidikan di FK UKWMS ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Bapak Alphonsus J Warsanto, dr., Sp.OG (K) selaku dosen pembimbing I dan Ibu Inge Wattimena, Dr., dr., M.Si. selaku dosen pembimbing II yang telah mendidik serta memberi banyak masukan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih juga kepada dr. Eko Wahyu Agustin, MM selaku Direktur Rumah Sakit Ibu dan Anak Lombok Dua Dua Surabaya yang telah memberikan ijin peneliti melakukan penelitian di rumah sakit tersebut.

Terima kasih juga penulis sampaikan kepada :

1. Bapak P. Y. Kusuma, dr., Sp. OG dan Ibu Lisa Pangemanan, dr., M.Kes, Sp.A selaku penguji yang telah banyak memberi saran dan masukan demi kesempurnaan skripsi ini.
2. Ibu Pauline Meryana, dr., Sp.S, M.Kes. selaku penasehat akademik yang telah membimbing selama perkuliahan di FK UKWMS.
3. Orang tua saya Bapak Gunawan Ruslim, Sie dan Ibu Lim Huy Phing serta adik-adik saya dan keluarga besar yang telah memberi semangat, dukungan dan doa dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Keponakan pertama saya Matthew Benaya Sutanto yang sering menemani dan memberi semangat dengan kepolosannya saat mengerjakan skripsi ini.
5. Rekan sejawat saya yang telah saling memotivasi selama penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan oleh karena itu, Penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Surabaya, 23 Oktober 2014

Septania Gunawan

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPEL DALAM	i
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
ABSTRAK	xv
RANGKUMAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4

1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Bayi Baru Lahir	6
2.1.1 Berat Badan Lahir	6
2.1.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Berat Badan Lahir	6
2.1.3 Klasifikasi Berat Badan Lahir	11
2.2 Nilai APGAR	14
2.3 Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dan Nilai APGAR	19
2.4 Kerangka Konseptual	20
2.5 Dasar Teori	21
2.6 Hipotesis	21
BAB 3 METODE PENELITIAN	22
3.1 Desain Penelitian	22
3.2 Identifikasi Variabel Penelitian	24
3.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian	25
3.4 Populasi dan Sampel	26
3.5 Teknik Pengambilan Sampel	27
3.6 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	28
3.7 Metode Pengumpulan Data	29
3.8 Teknik Analisis Data	30
3.9 Etika Penelitian	32

BAB 4 PELAKSANAAN DAN HASIL PENELITIAN	33
4.1 Karakteristik Lokasi Penelitian	33
4.2 Pelaksanaan Penelitian	35
4.3 Gambaran Umum Sampel dan Variabel Penelitian	35
4.3.1 Penggolongan BBLR	35
4.3.2 Penggolongan Nilai APGAR Menit ke 1	36
4.3.3 Penggolongan Nilai APGAR Menit ke 5	36
4.3.4 Penggolongan Usia Gestasi	37
4.3.5 Penggolongan Cara Partus	37
4.3.6 Gambaran Nilai APGAR	38
4.4 Hasil Penelitian	38
4.4.1 Identifikasi Angka Kejadian BBLR	38
4.4.2 Identifikasi Gambaran Usia Gestasi dan BBLR	38
4.4.3 Identifikasi Gambaran Cara Partus dan BBLR	39
4.4.4 Hubungan BBLR dengan Nilai APGAR	41
BAB 5 PEMBAHASAN	47
5.1 Gambaran Usia Gestasi dan BBLR	49
5.2 Gambaran Cara Partus dan BBLR	52
5.3 Hubungan BBLR dengan Nilai APGAR	54
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN	58
6.1 Simpulan	58

6.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	64

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Data Penelitian	64
Lampiran 2 Hasil Pengolahan dan Analisis Data	67
Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian	75
Lampiran 4 Surat Keterangan Melakukan Penelitian	76

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Usia Gestasi	10
Tabel 2.2 Perbedaan antara bayi prematur dan <i>small for gestational age</i>	13
Tabel 2.3 Nilai APGAR	15
Tabel 2.4 Interpretasi Nilai APGAR	16
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian	25
Tabel 4.1 Distribusi Penggolongan BBLR Berdasarkan Berat Badan Bayi	35
Tabel 4.2 Distribusi Penggolongan Nilai APGAR Menit ke 1 Bayi BBLR	36
Tabel 4.3 Distribusi Penggolongan Nilai APGAR Menit ke 5 Bayi BBLR	36
Tabel 4.4 Distribusi Penggolongan Usia Gestasi Bayi BBLR	37
Tabel 4.5 Distribusi Penggolongan Cara Partus Bayi BBLR	37
Tabel 4.6 Tabulasi Silang Nilai APGAR dan Status BBLR	38
Tabel 4.7 Tabulasi Silang Usia Gestasi dan Status BBLR	38
Tabel 4.8 Tabulasi Silang Cara Partus, Status BBLR dan Nilai APGAR menit ke 1	40
Tabel 4.9 Tabulasi Silang Cara Partus, Status BBLR dan Nilai APGAR menit ke 5	40
Tabel 4.10 Hubungan BBLM dengan Nilai APGAR Menit ke 1	41
Tabel 4.11 Hubungan BBLM dengan Nilai APGAR Menit ke 5	42
Tabel 4.12 Hubungan BBLSR dengan Nilai APGAR Menit ke 1	42
Tabel 4.13 Hubungan BBLSR dengan Nilai APGAR Menit ke 5	43

Tabel 4.14 Hubungan BBLER dengan Nilai APGAR Menit ke 1	43
Tabel 4.15 Hubungan BBLER dengan Nilai APGAR Menit ke 5	44
Tabel 4.16 Hubungan BBLR dengan Nilai APGAR Menit ke 1	45
Tabel 4.17 Hubungan BBLR dengan Nilai APGAR Menit ke 5	45

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Konseptual	20
Gambar 3.1 Skema Desain Penelitian	24
Gambar 3.2 Kerangka Konsep Penelitian Korelasi	25

Septania Gunawan. NRP: 1523011011. 2014. "Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dengan Nilai APGAR di Rumah Sakit Ibu dan Anak Lombok Dua Dua Surabaya" Skripsi Sarjana Strata 1. Prodi Pendidikan Dokter Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pembimbing I : Alphonsus J Warsanto, dr., Sp. OG (K)

Pembimbing II : Inge Wattimena, Dr., dr., M.Si.

ABSTRAK

Setiap kehamilan diharapkan lahirnya bayi yang sehat dan sempurna secara jasmaniah dengan berat badan lahir yang cukup. Hasil statistik oleh Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur tahun 2012, prevalensi bayi BBLR 3,32% (19.712/ 597.378 kelahiran hidup) sebagai penyebab kematian terbesar. BBLR identik dengan nilai APGAR yang rendah tanpa penjelasan lebih lanjut apakah BBLR ikut mempengaruhi nilai APGAR bayi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mencari hubungan BBLR dengan nilai APGAR. Penelitian ini merupakan studi deskriptif dan analitik observasional dengan desain *cross sectional*. Pengumpulan data dilakukan dibagian Rekam Medis RSIA Lombok Dua Dua Surabaya bulan November 2011-Juli 2014. Data dikumpulkan dari rekam medis 175 bayi BBLR secara *purposive sampling*. Data sejumlah 173 yang memenuhi kriteria inklusi dianalisis secara bivariat menggunakan SPSS 16. Variabel bebas penelitian ini adalah BBLR dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah nilai APGAR. Data mengenai penelitian deskriptif meliputi cara partus dan usia gestasi. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan tabulasi silang dan uji korelasi Spearman dengan $p = 0,05$.

Hasil penelitian deskriptif menunjukkan semakin tua kehamilan maka berat badan janin akan semakin bertambah. Pada penelitian ini, sebagian besar bayi dengan nilai APGAR normal dilahirkan secara *sectio caesarea*. Hasil penelitian analitik dengan pembagian 3 golongan BBLR yaitu terdapat hubungan bermakna antara BBLM dengan nilai APGAR menit ke 1 dan pada menit ke 5 sedangkan BBLSR dan BBLER tidak memiliki hubungan dengan nilai APGAR. Sedangkan hasil penelitian analitik keseluruhan BBLR (tanpa penggolongan) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara BBLR dengan nilai APGAR menit ke 1 dan dengan nilai APGAR menit ke 5. Kesimpulan penelitian ini adalah semakin tinggi berat badan bayi, semakin tinggi nilai APGAR menit ke 1 dan ke 5.

Kata kunci : BBLR, Nilai APGAR, Cara Partus, Usia Gestasi

Septania Gunawan. NRP: 1523011011. 2014. "Low Birth Weight Relationship with APGAR Score at Women's and Children's Hospital Lombok Dua Dua Surabaya" Bachelor thesis strata 1. Doctor Education Study Program, Medical Faculty of Widya Mandala Catholic University Surabaya.

1st Advisor : Alphonsus J Warsanto, dr., Sp. OG (K)

2nd Advisor : Inge Wattimena, Dr., dr., M.Si.

ABSTRACT

Every pregnancy is expected birth of a healthy baby and physically perfect with adequate birth weight. Statistical results by the East Java Provincial Health Office in 2012, the prevalence of low birth weight (LBW) infants is 3.32% (19.712/597.378 live birth) and as the cause of death. LBW is identical with a low APGAR score without further explanation whether LBW infants influence the APGAR score.

The purpose of this study is to find the relationship between LBW with Apgar score. This research is a descriptive and analytic observational study with cross sectional design. Data were collected in medical record department of Women's and Children's Hospital Lombok Dua Dua Surabaya from November 2011 to July 2014, data were collected from medical records of 175 LBW infants by purposive sampling. 173 data that have the inclusion criteria were analyzed using SPSS 16. The independent variable is LBW and the dependent variable is APGAR score. Data on descriptive study including the mode of birth delivery and gestational age. Then the data were analyzed using cross tabulations and Spearman correlation test with $p = 0,05$.

The results of a descriptive study showed that the older the pregnancy, the higher the body weight. In this study, the majority of infants with normal APGAR score was born by cesarean section. The results of analytical study with 3 groups of low birth weight division showed that there is a significant relationship between Moderate LBW with 1 minute Apgar score and at minute 5, while Very LBW and Extremely LBW did not have a relationship with the Apgar score. While the overall results of analytical research LBW (without classification) indicates that there is a significant relationship between low birth weight with 1 minute Apgar score and with a 5 minute Apgar score. The conclusion of this study is the higher the baby's weight, the higher the value of Apgar score.

Key words: low birth weight, APGAR Score, Mode of Birth Delivery, Gestational Age

RANGKUMAN

Setiap kehamilan diharapkan lahirnya bayi yang sehat dan sempurna secara jasmaniah dengan berat badan lahir yang cukup. Faktor yang berhubungan dengan berat badan lahir adalah usia gestasi, plasenta, malnutrisi, status sosial ibu (ketergantungan rokok, obat, alkohol), faktor genetik dan infeksi. Hasil statistik oleh Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur tahun 2012, prevalensi bayi BBLR 3,32% (19.712/ 597.378 kelahiran hidup) sebagai penyebab kematian terbesar. Perhatian terhadap janin dengan pertumbuhan terhambat tersebut ditingkatkan berupa pemeriksaan pada bayi baru lahir secara lebih mendalam. diantaranya adalah menilai kondisi fisiologis bayi menggunakan nilai APGAR. Tenaga kesehatan yang membantu persalinan melakukan uji nilai APGAR di 1 dan 5 menit pertama kehidupan bayi tersebut. Nilai APGAR merupakan prediktor awal yang baik untuk mengetahui apakah diperlukan tindak lanjut untuk mengurangi perluasan akibat yang dapat timbul dari berat badan lahir yang tidak normal. BBLR identik dengan nilai APGAR yang rendah tanpa penjelasan lebih lanjut apakah BBLR ikut mempengaruhi nilai APGAR bayi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mencari hubungan BBLR dengan nilai APGAR. Penelitian ini merupakan studi deskriptif dan analitik observasional dengan desain *cross sectional* secara retrospektif. Data mengenai penelitian deskriptif meliputi identifikasi angka kejadian BBLR

serta usia gestasi dan cara partus BBLR. Variabel bebas penelitian ini adalah BBLR dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah nilai APGAR. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan tabulasi silang dan uji korelasi Spearman dengan $p = 0,05$.

Definisi operasional dari BBLR adalah bayi lahir dengan berat badan ≤ 2500 gram yang dibagi menjadi 3 yaitu BBLER (< 1000 gram), BBLSR (≤ 1500 gram), BBLM (1501-2500 gram). Definisi operasional dari nilai APGAR adalah hasil dari tes fisiologis warna kulit, denyut jantung, respons refleks, tonus otot dan pernapasan pada bayi baru lahir di 1 dan 5 menit pertama kehidupan yang dibagi menjadi 3 yaitu sangat rendah (0-3), agak rendah (4-6), normal (7-10).

Kriteria inklusi pada subyek penelitian ini adalah nilai APGAR pada 1 dan 5 menit pertama kehidupan bayi, bayi lahir dengan BBLR, persalinan spontan, *sectio caesarea*, forsep dan vakum. Pengumpulan data dilakukan dibagian Rekam Medis RSIA Lombok Dua Dua Surabaya. Populasi dalam penelitian ini adalah semua BBLR yang lahir di RSIA Lombok Dua Dua Surabaya dengan sampelnya adalah semua bayi BBLR yang lahir pada bulan November 2011 s/d September 2012 dilanjutkan bulan Maret 2013 s/d Juli 2014. Peneliti tidak bisa mendapatkan data dalam rentang waktu bulan Oktober 2012 s/d Februari 2013 karena buku registrasi pada periode waktu tersebut tidak dapat ditemukan oleh petugas yang membantu peneliti

dalam pengambilan data. Data yang terkumpul adalah 175 bayi BBLR secara *purposive sampling*. Data sejumlah 173 yang memenuhi kriteria inklusi dianalisis secara bivariat menggunakan SPSS 16.

Penelitian ini dilakukan di RSIA Lombok Dua Dua Surabaya yang terletak di jalan Lombok nomor 22 Surabaya. Pada penelitian ini, BBLR didominasi oleh bayi BBLM (80,9%). Selain itu, BBLR dalam penelitian ini kebanyakan memiliki nilai APGAR menit ke 1 (65,3%) dan nilai APGAR menit ke 5 (74,6%) yang normal. Sebagian besar BBLR ini dilahirkan secara *sectio caesarea* (69,4%) dengan usia gestasi dominan aterm (53,2%).

Hasil penelitian deskriptif menunjukkan semakin tua kehamilan maka berat badan janin akan semakin bertambah. Pada penelitian ini, sebagian besar bayi dengan nilai APGAR normal dilahirkan secara *sectio caesarea*. Hasil penelitian analitik dengan pembagian 3 golongan BBLR yaitu terdapat hubungan bermakna antara BBLM dengan nilai APGAR menit ke 1 dan pada menit ke 5 sedangkan BBLSR dan BBLER tidak memiliki hubungan dengan nilai APGAR. Sedangkan hasil penelitian analitik keseluruhan BBLR (tanpa penggolongan) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara BBLR dengan nilai APGAR menit ke 1 dan dengan nilai APGAR menit ke 5. Kesimpulan penelitian ini adalah semakin tinggi berat badan bayi, semakin tinggi nilai APGAR menit ke 1 dan ke 5.