



**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA**

**HUBUNGAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH DENGAN  
KEJADIAN ASFIKZIA NEONATORUM DI RSUD  
PEMANGKAT KABUPATEN SAMBAS KALIMANTAN  
BARAT PERIODE JANUARI – JUNI 2013**

**SKRIPSI**

**DINI FATRIANI**

**101 . 0211 . 061**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN**

**2014**



**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA**

**HUBUNGAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH DENGAN  
KEJADIAN ASFIKZIA NEONATORUM DI RSUD  
PEMANGKAT KABUPATEN SAMBAS KALIMANTAN  
BARAT PERIODE JANUARI – JUNI 2013**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Kedokteran**

**DINI FATRIANI**

**101 . 0211 . 061**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN**

**2014**

## PENGESAHAN DEKAN

Skripsi diajukan oleh :  
Nama : Dini Fatriani  
NRP : 101.0211.061  
Program Studi : Sarjana Kedokteran  
Judul Skripsi : Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dengan  
Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD  
Pemangkat Kabupaten Sambas Kalimantan Barat  
periode Januari – Juni 2013

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Penguji dan Pembimbing serta telah diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

**Disetujui,**

dr. Marlina Dewiastuti, M.Kes

Penguji I

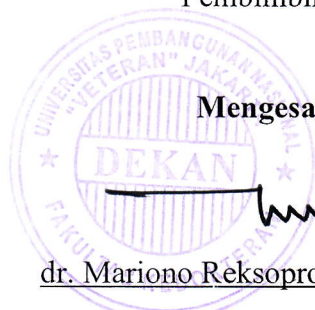
dr. Maria Ekawati, Sp.A

Pembimbing I

drg. Nunuk Nugrohowati, MS

Pembimbing II

**Mengesahkan,**



dr. Mariono Reksoprodjo, SpOG, SpKP

Dekan Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 13 Juni 2014

**PENGESAHAN KETUA PROGRAM STUDI SARJANA  
KEDOKTERAN**

Skripsi diajukan oleh :  
Nama : Dini Fatriani  
NRP : 101.0211.061  
Program Studi : Sarjana Kedokteran  
Judul Skripsi : Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dengan  
Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD  
Pemangkat Kabupaten Sambas Kalimantan Barat  
periode Januari – Juni 2013

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Penguji dan Pembimbing serta telah diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

**Disetujui,**



dr. Anisah, MpdKed

Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 13 Juni 2014

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Dini Fatriani

NRP : 101.0211.061

Tanggal : 13 Juni 2014

Tanda Tangan :



## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dini Fatriani  
NRP : 101.0211.061  
Fakultas : Kedokteran  
Program Studi : Sarjana Kedokteran  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“HUBUNGAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH DENGAN KEJADIAN ASFIKZIA NEONATORUM DI RSUD PEMANGKAT KABUPATEN SAMBAS KALIMANTAN BARAT PERIODE JANUARI – JUNI 2013”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 13 Juni 2013

Yang menyatakan,



(Dini Fatriani)

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Segala puji bagi Allah SWT yang Maha Pemurah, berkat rahmat, karunia dan izin-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Berat Badan Lahir Rendah dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Pemangkat Kabupaten Sambas Kalimantan Barat Periode Januari – Juni 2013” ini dengan tepat waktu.

Ucapan terimakasih sedalam-dalamnya kepada dr. Maria Ekawati, Sp.A dan drg. Nunuk Nugrohowati, MS selaku pembimbing yang senantiasa menyumbangkan ilmu, tenaga dan waktu kepada penulis selama proses penyusunan hingga selesainya skripsi ini.

Tidak lupa ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang telah banyak memberikan dukungan :

1. dr. Aulia Chairani, MKK selaku koordinator skripsi dan seluruh tim *Community Research Programme (CRP)* Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. Direktur RSUD Pemangkat, Bagian Rekam Medik serta Bagian Kebidanan beserta seluruh staf yang telah memberikan izin dilakukannya penelitian serta yang turut membantu dalam proses pengambilan data.
3. Ayahanda Pawadi, S.Pd,I dan Ibunda Parni, S.Pd,I yang tercinta terima kasih atas semua kasih sayang, pengertian, perhatian, dukungan moril maupun materil serta doa yang selalu menyertai dan tak pernah putus untuk penulis. Semoga apa yang telah dicapai penulis dapat memberikan rasa bahagia dan bangga bagi Ayahanda dan Ibunda.
4. Adikku tersayang Fifi ‘Izzati yang selalu memberikan keceriaan, motivasi dan doa.
5. Paman Suhardi dan Rasidi, Bibi Juharna, Suhana, Maspupah dan Hasanah, nenek Barjah, nenek Hj.Fatimah dan kakek H.Ahmad yang tidak pernah berhenti memberikan dukungan dan doa.

6. Hasrul Harahap yang selalu menjadi penyemangat dan selalu sabar mendengarkan semua keluh kesah penulis.
7. Bapak Nurdin, SH, dr. Rudy dan Ibu Erni yang telah banyak membantu selama proses pengambilan data.
8. Ibu Nani selaku Ibu kost yang selalu memberikan nasehat dan dukungan.
9. Teman kost Limun 110 Andriani, Annisa, Ranti, Rifa, Sheilla dan Vriyanka yang telah banyak membantu proses penyelesaian skripsi ini. Kalian selalu memberikan keceriaan dan selalu menjadi tempat berkeluh kesah.
10. Anna Andany dan Vriyanka selaku teman satu departemen skripsi yang telah banyak membantu, memotivasi dan menampung keluh kesah dalam penulisan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas jasa serta budi baik yang setimpal kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, Amin.

Penulis menyadari bahwa hasil penelitian yang tertulis di dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, namun demikian penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang berkecimpung di bidang kesehatan, khususnya bagi pihak-pihak yang ingin mempelajari mengenai Asfiksia Neonatorum.

Jakarta, 13 Juni 2014

Dini Fatriani



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### DATA PRIBADI

Nama : Dini Fatriani  
Alamat : Jl. Pendidikan RT 8/RW 04 Desa Sungai Baru,  
Kecamatan Teluk Keramat, Kabupaten Sambas,  
Kalimantan Barat.  
HP : 085245017622  
Email : dinifatriani@gmail.com  
Agama : Islam  
Tempat/Tgl. Lahir : Pemangkat, 20 September 1992

### KELUARGA

#### *Orang tua*

Ayah : Pawadi, S.Pd,I

Ibu : Parni, S.Pd,I

#### *Saudara*

Adik : Fifi 'Izzati

### PENDIDIKAN FORMAL

2007 – 2010 Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Pontianak

2004 – 2007 Sekolah Menengah Pertama Jasa Mulia Sungai Baru

1998 – 2004 Sekolah Dasar Negeri 04 Sungai Baru

# DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN DEKAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PSSK.....	iii
PERNYATAAN ORISINILITAS.....	iv
HALAMAN HAK CIPTA.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR BAGAN.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK.....	xvi
RINGKASAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	3
I.3. Tujuan Penelitian.....	4
I.3.1. Tujuan Umum.....	4
I.3.2. Tujuan Khusus.....	4
I.4. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
II.1. Landasan Teori.....	6
II.1.1. Asfiksia Neonatorum.....	6
II.1.1.1. Definisi.....	6
II.1.1.2. Etiologi dan Faktor Risiko Asfiksia Neonatorum.....	6
II.1.1.3. Patofisiologi.....	6

II.1.1.4. Penegakan Diagnosis.....	8
II.1.1.5. Penilaian Asfiksia Neonatorum.....	9
II.1.1.6. Komplikasi Pasca Hipoksia .....	10
II.1.1.7. Penatalaksanaan.....	12
II.1.2. Berat Badan Lahir Rendah .....	20
II.1.2.1. Definisi .....	20
II.1.2.2. Faktor Risiko .....	23
II.1.2.3. Manifestasi Klinis BBLR .....	25
II.1.2.4. Penatalaksanaan Pada Bayi BBLR.....	25
II.2. Penelitian Terkait.....	28
II.3. Kerangka Teori.....	29
II.4. Kerangka Konsep .....	30
II.5. Hipotesis .....	30

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

III.1. Jenis Penelitian.....	31
III.2. Lokasi Penelitian.....	31
III.3. Subjek Penelitian.....	31
III.3.1. Populasi .....	31
III.3.2. Sampel.....	32
III.4. Teknik Sampling .....	32
III.5. Besar Sampel.....	32
III.6. Rancangan Penelitian .....	33
III.7. Identifikasi Variabel Penelitian.....	34
III.8. Definisi Operasional.....	34
III.9. Instrumen dan Cara Pengumpulan Data.....	34
III.9.1. Jenis Data .....	34
III.9.2. Metode Pengumpulan Data .....	35
III.10. Protokol Penelitian .....	35
III.11. Analisis Data .....	36

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	38
IV.1.1. Sejarah Singkat .....	38
IV.1.2. Lokasi dan Cakupan Rumah Sakit .....	38
IV.1.3. Visi dan Misi .....	39
IV.1.4. Tenaga dan Fasilitas Pelayanan Kesehatan .....	39
IV.2. Hasil Penelitian .....	40
IV.2.1. Analisis Univariat .....	40
IV.2.2. Analisis Bivariat .....	42
IV.3. Pembahasan .....	43

## BAB V PENUTUP

V.1. Kesimpulan .....	45
V.2. Saran .....	45

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Faktor Risiko Asfiksia Neonatorum .....	8
Tabel 2. Nilai Apgar.....	10
Tabel 3. Penelitian Terkait .....	28
Tabel 4. Definisi Operasional .....	34
Tabel 5. Angka Kejadian BBLR di RSUD Pemangkat Kabupaten Sambas Kalimantan Barat Periode Januari – Juni 2013 .....	40
Tabel 6. Gambaran Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Pemangkat Kabupaten Sambas Kalimantan Barat Periode Januari – Juni 2013 .....	41
Tabel 7. Jenis Kelamin Bayi di RSUD Pemangkat Kabupaten Sambas Kalimantan Barat Periode Januari – Juni 2013.....	41
Tabel 8. Hubungan Antara Berat Badan Lahir Rendah dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Pemangkat Kabupaten Sambas Kalimantan Barat .....	42

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Algoritma Resusitasi Neonatus .....	19
Gambar 2. Grafik pertumbuhan intrauterin Usher Lubchenco .....	22

## DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 1. Kerangka Teori .....	29
Bagan 2. Kerangka Konsep.....	30
Bagan 3. Protokol Penelitian.....	36

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	53
Lampiran 2. Surat Jawaban Izin Penelitian.....	54
Lampiran 3. Tabel Data Penelitian.....	55
Lampiran 4. Analisis Univariat.....	58
Lampiran 5. Analisis Bivariat .....	59



## ABSTRAK

DINI. Hubungan Berat Badan Lahir Rendah Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Pemangkat Kabupaten Sambas Kalimantan Barat Periode Januari – Juni 2013. Dibimbing oleh dr. Maria Ekawati, Sp.A dan drg. Nunuk Nugrohowati, MS.

Asfiksia menjadi penyebab utama lahir mati dan kematian neonatus. Menurut data dari WHO, angka kematian bayi di dunia yang diakibatkan oleh asfiksia neonatorum sebesar 23% dari kelahiran hidup. Di Indonesia, angka kematian asfiksia di rumah sakit pusat rujukan provinsi di Indonesia sebesar 41,98%. Asfiksia neonatorum dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko, yaitu faktor ante partum dan faktor intra partum. Selain itu, berat badan lahir rendah dapat menjadi salah satu penyebab timbulnya asfiksia neonatorum. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara riwayat berat badan lahir rendah dengan kejadian asfiksia neonatorum dan untuk mengetahui berapa besar faktor risiko berat badan lahir rendah terhadap kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Pemangkat Kabupaten Sambas Kalimantan Barat periode Januari – Juni 2013. Penelitian ini bersifat deskriptif analitik, menggunakan desain kasus kontrol dan menggunakan data sekunder. Cara pemilihan sampel dengan *purposive sampling* dan *simple random sampling* didapatkan 41 kelompok kasus dan 41 kelompok kontrol. Hasil analisis dengan menggunakan uji *chi square* menunjukkan terdapat hubungan antara berat badan lahir rendah dengan asfiksia neonatorum ( $p=0.000 < 0.05$ ) dan bayi dengan berat lahir rendah mempunyai risiko 12,564 kali untuk kejadian asfiksia neonatorum (OR = 12,564).

**Kata kunci** : Berat badan lahir rendah, asfiksia neonatorum

**Kepustakaan** : 29 (1998 – 2012)

## **ABSTRACT**

*DINI. Relationship Between Low Birth Weight With Asphyxia Neonatorum in RSUD Pemangkat Kabupaten Sambas Kalimantan Barat on January - June 2013 Period. Supervised by dr . Maria Ekawati , Sp.A and drg. Nunuk Nugrohowati, MS.*

*Asphyxia is a major cause of morbidity and neonatal mortality. According to data from the WHO, the infant mortality rate in the world are caused by neonatal asphyxia by 23 % of live births. In Indonesia, asphyxia mortality in a hospital referral centre provinces in Indonesia amounted to 41,98%. Neonatal asphyxia can be affected by various risk factors, namely factors ante partum and intra partum factors. In addition, low birth weight can be one of the causes of neonatal asphyxia. This study aims to determine the correlation between a history of low birth weight with neonatal asphyxia events and to find out how big the effect of birth weight on the incidence of neonatal asphyxia in hospital Pemangkat Sambas, West Kalimantan regency period January to June 2013. These descriptive analytic study, using design case-control and using secondary data. How the selection of samples by purposive sampling and simple random sampling found 41 cases and 41 controls. The results of the analysis using the chi square test revealed that there is a relationship between low birth weight with neonatal asphyxia (  $p = 0.000 < 0.05$ ), and infants with low birth weight are at risk for 12.564 times the incidence of neonatal asphyxia (  $OR = 12.564$  ).*

**Keywords :** *Low birth weight , neonatal asphyxia*

**Reference :** 29 (1998 – 2012)

## RINGKASAN

DINI. Hubungan Berat Badan Lahir Rendah Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Pemangkat Kabupaten Sambas Kalimantan Barat Periode Januari – Juni 2013. Dibimbing oleh dr. MARIA EKAWATI, Sp.A dan drg. Nunuk Nugrohowati, MS.

Bayi dengan berat badan lahir rendah dan asfiksia neonatorum merupakan penyebab angka morbiditas dan mortalitas yang cukup tinggi pada neonatus. Asfiksia neonatorum adalah kegagalan napas secara spontan dan teratur pada saat lahir atau beberapa saat setelah saat lahir yang ditandai dengan hipoksemia ( $\text{PaO}_2$  di dalam darah rendah), hiperkarbia ( $\text{PaCO}_2$  meningkat) dan asidosis. Sedangkan, bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) adalah neonatus dengan berat badan lahir pada saat kelahiran kurang dari 2.500 gram (sampai 2.499 gram).

Menurut WHO, angka kematian bayi di dunia yang diakibatkan oleh asfiksia neonatorum sebanyak 23% dan akibat berat lahir rendah sebanyak 27%. Asfiksia neonatorum dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko, yaitu faktor ante partum dan faktor intra partum. Selain itu, berat badan lahir rendah dapat menjadi salah satu penyebab timbulnya asfiksia neonatorum. Faktor risiko antepartum, yaitu: penyakit kronik pada ibu (diabetes, hipertensi, penyakit jantung, paru, ginjal, neurologi), kehamilan lewat waktu, kehamilan ganda, berat badan janin tidak sesuai masa kehamilan, ibu pengguna obat bius, malformasi kongenital. Sedangkan faktor risiko intrapartum, yaitu: tindakan pada persalinan (seksio sesarea, kelahiran dengan ekstraksi forsep atau vakum), kelahiran kurang bulan, kelainan plasenta (plasenta previa, solusio plasenta), penggunaan anestesi umum. Berat badan lahir rendah sendiri juga mempunyai beberapa faktor risiko, yaitu dari faktor ibu, yaitu: usia, paritas, Jarak dari kehamilan yang terlalu dekat atau pendek (kurang dari dua tahun), komplikasi kehamilan. Selain itu faktor janin juga mempengaruhi terjadinya bayi dengan berat badan lahir rendah, yaitu trisomi 18 lebih dikenal sebagai sindrom Edward. Selain faktor ibu dan janin, plasenta juga mempengaruhi berat badan bayi yang dilahirkan. Plasenta mempengaruhi pertumbuhan janin yaitu besar dan berat plasenta, tempat melekat plasenta pada uterus, tempat insersi tali pusat, kelainan plasenta. Kelainan plasenta terjadi karena tidak berfungsinya plasenta dengan baik sehingga menyebabkan gangguan sirkulasi oksigen dalam plasenta. Lepasnya sebagian plasenta dari perlekatannya dan posisi tali pusat yang tidak sesuai dengan lokasi pembuluh darah yang ada di plasenta dapat mengakibatkan terjadinya gangguan aliran darah plasenta ke janin sehingga pertumbuhan janin terhambat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara berat badan lahir rendah dengan kejadian asfiksia neonatorum dan untuk menilai berapa besarkah pengaruh berat badan lahir rendah terhadap kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Pemangkat Kabupaten Sambas Kalimantan Barat Periode Januari – Juni 2013. Jenis penelitian

ini adalah deskriptif analitik dengan metode kasus kontrol. Sampel pada penelitian ini diambil dengan *purposive sampling* untuk kelompok kasus dan dilakukan secara *simple random sampling* untuk kasus kontrol. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 41 bayi untuk kelompok kasus dan 41 bayi untuk kelompok kontrol.

Hasil penelitian dengan menggunakan uji *Chi Square* didapatkan nilai sebagai berikut terdapat hubungan bermakna antara riwayat berat badan lahir rendah dengan kejadian asfiksia neonatorum ( $p (0,000) < 0,05$ ) dan nilai  $OR = 12,564$  yang berarti bayi dengan berat lahir rendah mempunyai risiko 12,564 kali untuk mengalami asfiksia neonatorum.

Saran bagi RSUD Pemangkat Kabupaten Sambas Kalimantan Barat, agar selalu memantau bayi dengan faktor risiko asfiksia neonatorum. Praktisi kesehatan juga diharapkan dapat dengan cepat dan tepat dalam mendiagnosis dan memberikan terapi yang sesuai indikasi pada bayi dengan asfiksia neonatorum. Selain itu Bagi ibu-ibu hamil untuk lebih waspada terhadap faktor-faktor risiko yang dapat menyebabkan BBLR.

Kata kunci : Berat badan lahir rendah, asfiksia neonatorum

Kepustakaan : 29 (1998 – 2012)