

**HUBUNGAN ANTARA BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR)  
DENGAN ASFIKZIA NEONATORUM**

**NASKAH PUBLIKASI**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran**



**Disusun Oleh :**

**SEPTIAN DWI SAPUTRO**

**J 50008 0045**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2015**

**NASKAH PUBLIKASI**  
**HUBUNGAN ANTARA BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR)**  
**DENGAN ASFIKSIA NEONATORUM**

Yang diajukan Oleh :

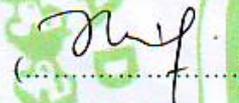
Septian Dwi Saputro  
J 50008 0045

Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan dewan penguji skripsi Fakultas  
Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Jumat, tanggal 13 - 2 - 2015

Penguji

Nama : dr. M Shoim Dasuki, M.kes



Pembimbing Utama

Nama : dr. Yusuf Alam Romadhon, M.Kes



Dekan



Prof. DR. Dr. B. Soebagyo, Sp A(K)

## HUBUNGAN ANTARA BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DENGAN ASFIKSIA NEONATORUM

Septian Dwi Saputro, Yusuf Alam Romadhon, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

### ABSTRAK

**Septian Dwi Saputro. J500080045, 2014.** Hubungan Antara Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Dengan Asfiksia Neonatorum. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

**Latar Belakang:** Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) memiliki banyak risiko mengalami permasalahan pada sistem tubuh, karena kondisi tubuh yang tidak stabil. Kematian perinatal pada bayi BBLR adalah 8 kali lebih besar dari bayi normal. Faktor janin/ bayi baru lahir yang dapat menyebabkan asfiksia adalah prematur, berat badan lahir rendah, IUGR (*intra uteri growth retardation*), gemelli, tali pusat menumbung, kelainan kongenital, dan lain-lain.

**Tujuan:** Mengetahui hubungan antara berat badan lahir rendah dengan asfiksia neonatorum.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain penelitian survey analitik dengan pendekatan *case control*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bayi asfiksia di RS Dr. Moewardi Surakarta pada tahun 2011 sejumlah 127 bayi. Sampel sejumlah 98 orang, berdasarkan proporsi kejadian yaitu kelompok kasus (Asfiksia) = 127 bayi dan kelompok kontrol (tidak Asfiksia) = 2 x kasus = 196 bayi. Pengumpulan data menggunakan rekam medis, sedangkan analisis data menggunakan *chi square*.

**Hasil Penelitian:** Sebagian besar bayi merupakan bayi tidak asfiksia dan berat badan lahir cukup (BBLC) yaitu sejumlah 178 bayi (60,5%), sedangkan sebagian kecil merupakan bayi tidak asfiksia dan berat badan lahir rendah (BBLR) yaitu sejumlah 18 bayi (6,1%). Nilai OR pada penelitian ini adalah 4,111, hal ini berarti bahwa bayi dengan berat badan lahir rendah memiliki risiko terjadi asfiksia 4 kali lipat dibandingkan dengan bayi dengan berat badan lahir cukup.

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan berat badan lahir rendah dengan asfiksia neonatorum di RS Dr. Moewardi Surakarta tahun 2011 dengan berat badan lahir rendah memiliki risiko terjadi asfiksia 4 kali lipat dibandingkan dengan bayi dengan berat badan lahir cukup.

---

**Kata Kunci:** Bayi, Berat Badan Lahir, Asfiksia Neonatorum

## **CORRELATION BETWEEN LOW BIRTH WEIGHT AND ASPHYXIA NEONATORUM**

Septian Dwi Saputro, Yusuf Alam Romadhon, Faculty of Medicine,  
Muhammadiyah University of Surakarta

### **ABSTRACT**

**Septian Dwi Saputro. J500080045, 2014.** Correlation Between Low Birth Weight and Asphyxia Neonatorum. Faculty of Medicine. Muhammadiyah University of Surakarta

**Background:** Infant with low birth weight suffers from many risks of body system problems because of unstable body condition. Perinatal mortality of infant with low birth weight is eight times greater than normal infant. Factors caused a newborn to have asphyxia are premature birth, low birth weight, IUGR (intra uteri growth retardation), gemelli, bulging placenta, congenital conditions and so forth.

**Purpose:** The research is conducted in order to know correlation between low birth weight and asphyxia neonotarium.

**Method:** The research is analytical-survey one with case control approach. Population of the research is all asphyxia infants of Dr. Moewardi General Hospital of 2011 amounting to 127 individuals. Sample is 98 infants based on incident proportion, namely case group (asphyxia) = 127 individuals and control group (non-asphyxia) = 2 x cases = 196 individuals. Data is collected by using medical record, while data chi-square is used to analysis the data.

**Results:** Most infants were nonasphyxia individuals and with normal birth weight (178 individulas or 60.5%), whereas small proportion of the sample was nonasphyxia infants with low level birth weight (18 individuals or 6.1%). OR value of the research was 4.111 meaning that infants with low birth weight have risk of 4 times greater than those with normal birth weight.

**Conclusion:** There is correlation between low birth weight and asphyxia nenotarium in Dr. Moewardi General Hospital Surakarta of 2011 in which infants with low birth weight have risk of asphyxia of 4 times greater than those with normal birth weight.

---

**Key words:** Infant, birth weight, asphyxia neonatorum

## PENDAHULUAN

Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) memiliki banyak risiko mengalami permasalahan pada sistem tubuh, karena kondisi tubuh yang tidak stabil. Kematian perinatal pada bayi BBLR adalah 8 kali lebih besar dari bayi normal. Prognosis bayi dengan BBLR akan lebih buruk bila berat badan semakin rendah. Kematian sering disebabkan karena komplikasi neonatal seperti asfiksia, aspirasi, pneumonia, perdarahan intra kranial, hipoglikemia. Apabila bayi mampu bertahan hidup dapat terjadi kerusakan saraf, gangguan bicara dan tingkat kecerdasan yang rendah. Prognosis ini juga tergantung dari keadaan sosial ekonomi, pendidikan orang tua, perawatan selama kehamilan, persalinan dan postnatal, pengaturan suhu lingkungan, resusitasi, makanan, pencegahan infeksi dan lain-lain (Proverawati & Ismawati, 2010).

Di seluruh dunia, setiap tahun diperkirakan 4 juta bayi meninggal pada tahun pertama kehidupannya dan dua pertiganya meninggal pada bulan pertama. Dua pertiga dari yang meninggal pada bulan pertama meninggal pada minggu pertama. Dua pertiga dari yang meninggal pada minggu pertama, meninggal pada hari pertama. Penyebab utama kematian pada minggu pertama kehidupan adalah komplikasi kehamilan dan persalinan seperti asfiksia, sepsis dan komplikasi berat lahir rendah. Kurang lebih 99% kematian ini terjadi di negara berkembang dan sebagian besar kematian ini dapat dicegah dengan pengenalan dini dan pengobatan yang tepat (Proverawati & Ismawati, 2010).

Diperkirakan sekitar 23% seluruh angka kematian neonatus di seluruh dunia disebabkan oleh asfiksia neonatorum, dengan proporsi lahir mati yang lebih besar. Laporan dari Organisasi Kesehatan Dunia (World Health Organization/ WHO) menyebutkan bahwa sejak tahun 2000-2003 asfiksia menempati urutan ke-6, yaitu sebanyak 8%, sebagai penyebab kematian anak di seluruh dunia setelah pneumonia, malaria, sepsis neonatorum dan kelahiran prematur. Diperkirakan 1 juta anak yang bertahan setelah mengalami asfiksia saat lahir kini hidup dengan morbiditas jangka panjang seperti cerebral palsy, retardasi mental dan gangguan belajar. Menurut hasil riset kesehatan dasar tahun 2007, tiga penyebab utama kematian perinatal di Indonesia adalah gangguan pernapasan atau respiratory disorders (35,9%), prematuritas (32,4%) dan sepsis neonatorum (12,0%) (Sofyan, 2010).

Indonesia masih harus berjuang keras untuk memperbaiki indikator pembangunan kesehatan, khususnya tingkat kematian bayi, karena tren angka kematian bayi selama empat tahun terakhir belum menurun. Rata-rata angka kematian bayi pada periode 2003-2007 relatif stagnan di kisaran 34 per 1.000 kelahiran. Dari total angka kematian bayi yang masih sangat tinggi itu, sekitar 80-90 persen dapat dicegah dengan teknologi sederhana yang tersedia di tingkat Puskesmas dan jaringannya (Sofyan, 2010).

Setiap janin akan mengalami hipoksia relatif pada saat segera setelah lahir dan bayi akan berusaha beradaptasi, sehingga bayi mulai bernafas dan menangis. Asfiksia merupakan kelanjutan dari hipoksia ibu dan janin intrauterine yang disebabkan oleh banyak faktor. Faktor ibu yang dapat menyebabkan terjadinya asfiksia neonatorum adalah hipoksia ibu, usia ibu kurang dari 20 tahun atau lebih

dari 35 tahun, gravida lebih dari 4, sosial ekonomi rendah, penyakit pembuluh darah yang dapat mengganggu pertukaran dan pengangkutan oksigen (hipertensi, hipotensi), gangguan kontraksi uterus dan lain-lain (Muslihatun, 2010).

Faktor plasenta juga dapat menyebabkan terjadinya asfiksia, diantaranya adalah placenta yang tipis, placenta tidak menempel sempurna, solusio placenta, placenta previa dan lain-lain. Faktor janin/ bayi baru lahir yang dapat menyebabkan asfiksia adalah prematur, berat badan lahir rendah, IUGR (intra uteri growth retardation), gemelli, tali pusat menumbung, kelainan kongenital, dan lain-lain. Faktor persalinan juga dapat menyebabkan terjadinya asfiksia yaitu partus lama dan partus dengan tindakan (Muslihatun, 2010).

Hasil studi pendahuluan di RS Dr. Moewardi Surakarta pada minggu kedua bulan September 2011 dengan mempelajari data rekam medis menunjukkan jumlah persalinan selama tahun 2010 adalah 1394 bayi. Jumlah bayi yang lahir dengan asfiksia adalah 190 bayi, sedangkan bayi dengan BBLR sejumlah 374 dan bayi yang mengalami BBLR dan asfiksia sejumlah 50 bayi. Berdasarkan latar belakang diatas, menunjukkan bahwa angka kejadian bayi BBLR masih cukup tinggi dan dapat meningkatkan resiko terjadinya asfiksia. Kejadian BBLR dan asfiksia dapat dicegah sedini mungkin, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan antara berat badan lahir rendah dengan asfiksia neonatorum.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan desain penelitian survey analitik yaitu penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan *case control* dimana suatu penelitian yang membandingkan antara kelompok kasus dengan kelompok kontrol untuk mengetahui proporsi kejadian berdasarkan riwayat ada tidaknya paparan (Hidayat, 2010).

Populasi dalam penelitian ini adalah bayi asfiksia di RS Dr. Moewardi Surakarta pada tahun 2011 sejumlah 127 bayi. Sampel sejumlah 98 orang, berdasarkan proporsi kejadian yaitu kelompok kasus (Asfiksia) = 127 bayi dan kelompok kontrol (tidak Asfiksia) = 2 x kasus = 196 bayi.

Alat pengumpulan data yang digunakan adalah lembar rekapitulasi dari rekam medis untuk memperoleh data tentang berat badan lahir rendah dan asfiksia neonatorum.

Langkah-langkah pengolahan data menurut Fajar dkk (2009), adalah sebagai berikut :

### *a. Editing*

Memeriksa kembali apakah semua data yang dibutuhkan telah masuk dalam lembar rekapitulasi data tentang berat badan lahir rendah dan asfiksia neonatorum, jika belum lengkap maka dilengkapi terlebih dahulu.

### *b. Coding*

Merubah data dalam kode tertentu, agar lebih ringkas memasukan dalam program komputer. Penelitian ini memasukan data berat badan lahir rendah dengan kode A dan asfiksia neonatorum dengan kode B.

c. *Entering*

Pengolahan data dengan bantuan program statistik komputer, maka peneliti memasukan data satu persatu dalam file. Pada penelitian ini peneliti menggunakan bantuan program statistik komputer yaitu *SPSS 16 for windows*.

d. *Tabulating*

Pengolahan data yang bertujuan untuk membuat tabel-tabel yang dapat memberikan gambaran statistik.

Pada penelitian ini hubungan antara berat badan lahir rendah dengan asfiksia neonatorum dianalisis dengan menggunakan *Chi-Square*.

## HASIL PENELITIAN

1. Analisis Univariat

a. Distribusi frekuensi kejadian asfiksia

Asfiksia	F	%
Asfiksia	98	33,3
Tidak asfiksia	196	66,7
Total	294	100,0

Tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah kasus asfiksia yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 98 bayi (33,3%) dan kontrol yang tidak asfiksia sebanyak 196 bayi (66,7%).

b. Distribusi Frekuensi Berat Badan Bayi Baru Lahir

Berat Badan Bayi Baru Lahir	F	%
BBLR	55	18,7
BBLC	239	81,3
Total	294	100,0

Tabel diatas menunjukkan bahwa dari jumlah bayi yang diteliti dengan berat badan lahir rendah sebanyak 55 bayi (18,7%) dan berat badan lahir cukup sebanyak 239 bayi (81,3%).

2. Analisis Bivariat

a. Tabulasi silang berat badan bayi baru lahir dengan asfiksia neonaturum

	Asfiksia	Berat Badan bayi Baru Lahir		Total
		BBLR	BBLC	
Asfiksia	Count	37	61	98
	% within Asfiksia	37,8	62,2	100,0
	% within BBL	67,3	25,5	33,3
	% of total	12,6	20,7	33,3

Tidak asfiksia	Count	18	178	196
	% within Asfiksia	9,2	90,8	100,0
	% within BBL	32,7	74,5	66,7
	% of total	6,1	60,5	66,7
Total	Count	55	239	394
	% within Asfiksia	18,7	81,3	100,0
	% within BBL	100,0	100,0	100,0
	% of total	18,7	81,3	100,0

Tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian besar bayi merupakan bayi tidak asfiksia dan berat badan lahir cukup (BBL) yaitu sejumlah 178 bayi (60,5%), sedangkan sebagian kecil merupakan bayi tidak asfiksia dan berat badan lahir rendah (BBLR) yaitu sejumlah 18 bayi (6,1%).

b. Hubungan Antara Berat Badan Lahir Rendah Dengan Asfiksia Neonatorum

Variabel	Asfiksia			
	X <sup>2</sup>	OR	ρ	CI
Berat badan lahir rendah	35,070	4,111	0,000	99%

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai  $\chi^2$  adalah 35,070, odds ratio 4,111, p value 0,000 dan confiden interval 99%

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar bayi merupakan bayi tidak asfiksia dan berat badan lahir cukup (BBL) yaitu sejumlah 178 bayi (60,5%), sedangkan sebagian kecil merupakan bayi tidak asfiksia dan berat badan lahir rendah (BBLR) yaitu sejumlah 18 bayi (6,1%). Hasil tersebut memberikan gambaran distribusi dari kejadian asfiksia pada bayi baru lahir, yaitu bahwa jumlah bayi yang asfiksia sebagian besar pada bayi dengan berat badan lahir rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai  $\chi^2$  adalah 35,070 dan p value 0,000 hal ini menunjukkan bahwa hipotesis diterima yaitu ada hubungan antara berat badan lahir rendah dengan asfiksia neonatorum dengan tingkat kepercayaan 99%. Hasil tersebut sesuai pendapat dari Muslihatun (2010) yang menyatakan bahwa faktor janin/ bayi baru lahir yang dapat menyebabkan asfiksia adalah prematur, berat badan lahir rendah, IUGR (*intra uteri growth retardation*), gemelli, tali pusat menumbung, kelainan kongenital, dan lain-lain.

Hasil penelitian ini mendukung teori dari Proverawati dan Ismawati (2010) yaitu pada berat badan lahir rendah dapat mengalami risiko jangka pendek, diantaranya adalah asfiksia. Bayi dengan berat badan lahir rendah baik yang kurang, cukup atau lebih bulan dapat mengalami gangguan pada proses adaptasi pernafasan waktu lahir sehingga dapat mengalami asfiksia neonatorum.

Nilai OR pada penelitian ini adalah 4,111, hal ini berarti bahwa bayi dengan berat badan lahir rendah memiliki resiko terjadi asfiksia 4 kali lipat dibandingkan dengan bayi dengan berat badan lahir cukup. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Proverawati & Ismawati (2010) yang menyatakan bahwa bayi berat dengan badan

lahir rendah (BBLR) memiliki banyak risiko mengalami permasalahan pada sistem tubuh, karena kondisi tubuh yang tidak stabil. Kematian perinatal pada bayi BBLR adalah 8 kali lebih besar dari bayi normal. Prognosis bayi dengan BBLR akan lebih buruk bila berat badan semakin rendah. Kematian sering disebabkan karena komplikasi neonatal seperti asfiksia, aspirasi, pneumonia, perdarahan intra kranial, hipoglikemia. Apabila bayi mampu bertahan hidup dapat terjadi kerusakan saraf, gangguan bicara dan tingkat kecerdasan yang rendah. Prognosis ini juga tergantung dari keadaan sosial ekonomi, pendidikan orang tua, perawatan selama kehamilan, persalinan dan postnatal, pengaturan suhu lingkungan, resusitasi, makanan, pencegahan infeksi dan lain-lain.

Dampak dari BBLR salah satunya adalah asfiksia pada bayi yang dapat berdampak jangka pendek dan jangka panjang bagi kesehatan bayi sehingga sebaiknya tenaga kesehatan mampu melakukan deteksi dini terhadap berat badan bayi sejak dalam kandungan.

Bayi dengan berat badan lahir rendah menimbulkan berbagai masalah kesehatan, diantaranya adalah kesulitan bernafas, asfiksia, aspirasi dan pneumonia. Masalah kesehatan tersebut disebabkan karena :

1. Defisiensi surfaktan paru
2. Koordinasi yang belum sempurna antara refleks batuk, refleks menghisap dan refleks menelan
3. Thoraks dapat menekuk dan otot pembantu respirasi yang lemah
4. Pernafasan yang periodik dan apnea

Hal ini diperburuk oleh pada bayi prematur (lahir sebelum usia gestasi mencapai 37 minggu) dan prognosis akan menjadi lebih buruk bila berat badan semakin rendah (Proverawati dan Ismawati, 2010).

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian hubungan berat badan lahir rendah dengan asfiksia neonatorum di RS Dr. Moewardi Surakarta tahun 2011 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Jumlah kasus asfiksia yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 98 bayi (33,3%) dan kontrol yang tidak asfiksia sebanyak 196 bayi (66,7%).
2. Jumlah bayi yang diteliti dengan berat badan lahir rendah sebanyak 55 bayi (18,7%) dan berat badan lahir cukup sebanyak 239 bayi (81,3%).
3. Sebagian besar bayi merupakan bayi tidak asfiksia dan berat badan lahir cukup (BBLC) yaitu sejumlah 178 bayi (60,5%), sedangkan sebagian kecil merupakan bayi tidak asfiksia dan berat badan lahir rendah (BBLR) yaitu sejumlah 18 bayi (6,1%).
4. Nilai  $\chi^2$  adalah 35,070, odds ratio 4,111, p value 0,000 dan tingkat kepercayaan 99%, yang artinya terdapat hubungan berat badan lahir rendah dengan asfiksia neonatorum di RS Dr. Moewardi Surakarta tahun 2011 dengan berat badan lahir rendah memiliki resiko terjadi asfiksia 4 kali lipat dibandingkan dengan bayi dengan berat badan lahir cukup.

## **SARAN**

### 1. Bagi Rumah Sakit

Rumah sakit dapat meningkatkan pelayanan khususnya bagi ibu hamil untuk mencegah terjadinya bayi lahir dengan berat badan lahir rendah dan melakukan penanganan yang efektif terhadap bayi dengan berat badan lahir rendah dan atau asfiksia.

### 2. Bagi Institusi Pendidikan

Institusi pendidikan dapat menghasilkan lulusan tenaga kesehatan yang kompeten dalam menangani bayi dengan berat badan lahir rendah dan asfiksia untuk mencegah terjadinya resiko jangka pendek dan jangka panjang.

### 3. Bagi peneliti berikutnya

Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan penelitian lain yang mengkaji lebih luas tentang faktor-faktor yang berpengaruh terhadap berat badan lahir rendah dan bayi asfiksia.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Arief dan Kristyanasari, Weni. 2009. *Neonatus & Asuhan Keperawatan Anak*. Yogyakarta : Nuha Medika

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Azwar, Saifudin. 2009. *Metode Penelitian*. Pustaka Pelajar, Jogjakarta.

Dahlan, Sopiudin. 2010. *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta : Salemba Medika

Fajar dkk. 2009. *Statistika untuk Praktisi Kesehatan*. Yogyakarta : Graha Ilmu

Ikatan bidan Indonesia. 2006. *50 Tahun IBI Bidan Menyongsong Masa Depan*. Jakarta : Pengurus Pusat Ikatan Bidan Indonesia

Machfoedz, Ircham dkk. 2005. *Teknik Membuat Alat Ukur Penelitian Bidang Kesehatan, Keperawatan, dan Kebidanan*. Jogjakarta: Fitramaya.

Machfoedz, Ircham dkk. 2005. *Metodologi Penelitian*. Jogjakarta: Fitramaya.

Muslihatun, Wafi Nur. 2010. *Asuhan Neonatus Bayi dan Balita*. Yogyakarta : Fitramaya

Murti, Bhisma. 2006. *Desain dan Ukuran Sampel untuk Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif di Bidang Kesehatan*. Jogjakarta: Gadjah Mada university Press.

Ngastiyah. 2005. *Perawatan Anak Sakit*. . Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran, EGC.

- Notoatmojo, Soekidjo. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Proverawati, Atikah & Ismawati, Cahyo. 2010. *BBLR (Berat Badan Lahir Rendah). Sadari*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Purwanto. 2007. *Instrumen Penelitian Sosial dan Pendidikan*. Jogjakarta: Pustaka Pelajar.
- Riskesdas Jateng. 2007. *Laporan Propinsi Jawa Tengah*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan, Republik Indonesia
- Sofyan. 2010. *Manfaat ASI Eksklusif*. <http://www.gizi.net/>. Akses tanggal 08 Januari 2011
- Saifuddin, Abdul Bari. 2002. *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka sarwono Prawirohardjo
- Saryono. 2008. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jogjakarta : Mitra Cendekia
- Suyanto dan Salamah. 2009. *Riset Kebidanan, Metodologi & Aplikasi*. Jogjakarta : Mitra Cendekia.
- Subekti, Nike Budhi. 2005. *Manajemen Masalah Bayi Baru Lahir*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran, EGC.