

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA
ASPHYXIA NEONATORUM PADA KEHAMILAN ATERM DI RSUD**
(Analysis Of Factors Affecting Asphyxia Neonatorum In Pregnancy Aterm In General
Hospital)

(Submitted : 25 Juli 2017, Accepted : 31 Juli 2017)

Muthmainnah

Magister Ilmu Keperawatan Program Pascasarjana
Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

ABSTRAK

Asphyxia Neonatorum merupakan suatu keadaan dimana bayi baru lahir gagal bernafas spontan dan teratur segera setelah lahir. *Asphyxia Neonatorum* penyebab kematian dini pada *Neonatus*. Salah satu penyebab utama kematian bayi yang baru lahir adalah *asphyxia* bayi baru lahir. Menganalisa faktor yang mempengaruhi terjadinya *asphyxia neonatorum* pada kehamilan *aterm* di RSUD Ulin Banjarmasin. Metode penelitian ini adalah survey analitik, dengan pendekatan *cross sectional* variabel bebasnya adalah *Asphyxia Neonatorum* dan Variabel terikatnya adalah faktor yang mempengaruhi. Instrumen penelitian adalah *check list* dengan uji analisis menggunakan *regresi logistik* ganda. Faktor berat badan lahir janin mempengaruhi *Asphyxia Neonatorum* pada kehamilan *aterm* di RSUD Ulin Banjarmasin. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai $\exp B$ (OR) Faktor BBL Janin 5,873 artinya bahwa faktor BBL janin mempunyai pengaruh 5,873 kali lebih besar pada kejadian *asphyxia neonatorum* meningkatkan lagi penyuluhan tentang ANC sehingga dapat meminimalkan kejadian *asphyxia neonatorum* karena pengaruh BBL rendah janin.

Kata Kunci : *asphyxia neonatorum, kehamilan aterm, Neonatus*

ABSTRACT

Asphyxia Neonatorum is a condition where newborns fail to breathe spontaneously and regularly soon after birth. *Asphyxia Neonatorum* causes premature death in the *Neonates*. One of the major causes of newborn death is the newborn's *asphyxia*. Analyze the factors that influence the occurrence of *asphyxia neonatorum* in pregnancy *aterm* at Ulin General Hospital Banjarmasin. This research method is analytic survey with *cross sectional* approach is *Asphyxia Neonatorum* independent variables and the dependent variable is influencing factor. The research instrument is *check list* with analysis test using multiple logistic regression. Factors influencing fetal birth weight *Asphyxia neonatorum* in term pregnancies in General hospitals Ulin Banjarmasin. Statistical analysis showed that the value of $\exp B$ (OR) Factors Fetal 5,873 BBL BBL means that the fetus has an influence factor 5,873 times greater incidence of neonatal *asphyxia* increase further extension of the ANC so as to minimize the incidence of neonatal *asphyxia* due to the influence of the low BBL fetus.

Keywords : *asphyxia neonatorum, aterm pregnancy, Neonatus*

PENDAHULUAN

Asphyxia neonatorum ditandai dengan kegagalan bernafas pada bayi baru lahir segera setelah dilahirkan, hal ini merupakan keadaan darurat akut. (Molteno, et al. 1974). Sedangkan

Purwadianto *et al*, (2013) *Asphyxia Neonatorum* merupakan suatu keadaan dimana bayi baru lahir gagal bernafas spontan dan teratur segera setelah lahir. *Asphyxia Neonatorum* penyebab kematian dini pada *Neonatus* (Ersde et al, 2013).

Salah satu penyebab utama kematian bayi yang baru lahir adalah *asphyxia* bayi baru lahir. Faktor yang berkaitan dengan terjadinya *Asphyxia* yaitu faktor ibu, faktor persalinan, faktor janin dan faktor plasenta. Faktor ibu meliputi usia ibu waktu hamil, umur kehamilan saat melahirkan, status kesehatan dan status paritas. Faktor persalinan meliputi lama persalinan, ketuban pecah dini dan jenis persalinan. Faktor janin meliputi berat badan lahir dan air ketuban bercampur dengan mekonium. (Ridge, 2010 dalam wahyuni, 2011)

Menurut data dari *World Health Organization* (WHO) (2010), pada tahun 2008 penyebab kematian anak berumur di bawah 5 tahun di Indonesia disebabkan oleh *pneumonia* (22%), bayi yang lahir *premature* (19%), diare (15%), *asphyxia* saat lahir (10%), *anomali congenital* (6%), sepsis *neonatorum* (5%), malaria (1%) dan penyebab lainnya (19%). WHO menyebutkan bahwa pada tahun 2000 – 2010, *Case Fatality Rate* (CFR) *asphyxia* untuk bayi yang berusia dibawah 5 tahun di Indonesia setiap tahunnya mencapai 11% (WHO, 2012).

Laporan RISKESDA 2010 di Indonesia tercatat usia menikah pertama kali pada usia 10 – 14 tahun yaitu 4,8 % dan 15 – 19 Tahun 41,9 %. Provinsi dengan perkawinan usia muda sangat tinggi adalah Kalimantan selatan (9%), Jawa Barat (7,5%) Kalimantan timur (7 %) dan Kalimantan tengah (7%). Serta terdapat 0,01 % perempuan pada kelompok umur 10 – 14 tahun sedang hamil dan 1,9 % perempuan pada kelompok umur 15 – 19 tahun. Secara psikologi dan biologis, seseorang bereproduksi dan bertanggung jawab sebagai ibu rumah tangga pada usia 20 sampai 30 tahun. (Simbolon, 2013)

Bayi yang mengalami *asphyxia neonatorum* bila tidak segera diberikan tindakan keperawatan, maka akan berakibat fatal bagi kelangsungan hidupnya. Diperkirakan bahwa sekitar 27% seluruh angka kematian neonatus di seluruh dunia disebabkan oleh *asphyxia neonatorum* (Diakses pada 19 februari WHO., 2013. *Causes of child mortality for the year 2010*), Laporan WHO juga menyebutkan bahwa AKB kawasan Asia Tenggara merupakan kedua yang paling tinggi yaitu sebesar 142 per 1.000 setelah kawasan Afrika. Di tahun 2011, Indonesia merupakan negara dengan AKB tertinggi kelima untuk negara ASEAN yaitu 35 per 1.000, dimana Myanmar 48 per 1.000, Laos dan Timor Leste 46 per 1.000, Kamboja 36 per 1.000 (WHO., 2012. *Mortality and burden of disease: Child mortality*).

Angka kematian bayi menurut Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin yaitu pada tahun 2010 kelahiran mati sebanyak 36 kasus, kematian bayi baru lahir umur 0-7 hari sebanyak 48 kasus, kematian bayi baru lahir umur 8-28 hari sebanyak 5 kasus, dan yang lebih dari 28 hari sebanyak 5 kasus, sedangkan pada tahun 2011 angka kelahiran mati sebanyak 8 orang, kematian bayi baru lahir umur 0-7 hari sebanyak 56 kasus, kematian bayi baru lahir umur 8-28 hari sebanyak 10 kasus dan yang lebih dari usia 28 hari sebanyak 11 kasus. Berdasarkan data tersebut yang berarti angka kematian bayi di daerah Banjarmasin, ikut menyumbang angka kematian bayi provinsi Kalimantan selatan (Sari, 2013)

Menurut kepala dinas kota Banjarmasin, bahwa kematian bayi di Banjarmasin cukup tinggi. Berat badan lahir rendah menjadi penyebab pertama dengan 28 kasus, *asphyxia* atau kegagalan nafas dengan 16 kasus dan diare dengan 25 kasus. (Antarkassel, 2013).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 19 Desember 2013 didapatkan sebanyak 1608 ibu melahirkan di RSUD Ulin Banjarmasin dan sebanyak 994 ibu yang melahirkan pada kehamilan *aterm*, ibu yang melahirkan pada usia beresiko (<20 tahun ; >35 tahun) sebanyak 364 dan ibu yang melahirkan pada usia tidak beresiko (20 tahun s.d 35 tahun) sebanyak 878. Sedangkan kasus *asphyxia neonatorum* terdapat sekitar 617 kasus

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian merupakan rencana tentang tempat yang akan dipilih peneliti dalam melaksanakan kegiatan penelitian. Lokasi yang dipilih RSUD Ulin Banjarmasin. Sasaran penelitian ini adalah seluruh ibu yang melahirkan bayi dengan *asphyxia neonatorum* di RSUD Ulin Banjarmasin pada bulan Januari s.d Maret 2016 berjumlah 210 responden.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian *survey analitik* yaitu suatu penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena atau antara faktor resiko efek.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil *aterm* yang melahirkan bayi dengan *Asphyxia neonatorum* di RSUD Ulin Banjarmasin yaitu sebanyak 210 responden

Sampel pada penelitian ini menggunakan Teknik *nonprobability sampling* dengan *purposive sampling* yaitu suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi

sesuai dengan yang dikehendaki peneliti, sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 138 Responden.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan data sekunder.

Pengumpulan data penelitian ini dengan teknik pengumpulan data dengan cara menggunakan dokumentasi *check list*.

Analisis data meliputi analisis univariat berupa distribusi asfiksia bayi baru lahir. Sedangkan analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel dengan menggunakan *chi square test* dan analisis *multivariat* untuk menentukan variabel yang berhubungan secara bersama-sama atau secara simultan yang berhubungan terhadap suatu hasil jadi.

Pada penelitian ini menggunakan uji *regresi logistic* ganda untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi *asphyxia neonatorum* Pada Kehamilan *aterm* di RSUD Ulin Banjarmasin.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor – faktor yang mempengaruhi *asphyxia neonatorum* pada bayi baru lahir, dapat diketahui secara rinci dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi faktor yang mempengaruhi *asphyxia neonatorum*

No	Karakteristik responden	Jumlah	Presentase
1	Kelahiran <i>asphyxia</i>		
	<i>Asphyxia</i>	21	15.2
	Tidak <i>Asphyxia</i>	117	84.8
2	Usia Ibu		
	Usia beresiko	35	25.4
	Usia tidak beresiko	103	74.6
3	Status penyakit		
	Sakit	77	55.8
	Tidak sakit	61	44.2
4	Paritas		
	<i>Primipara</i>	46	33.3
	<i>Multipara</i>	92	66.7
5	Berat Badan Lahir janin		
	Berat bayi lahir rendah	12	8.7
	Berat bayi lahir normal	120	87
	Berat bayi lahir lebih	6	4.3
6	<i>Sindrom Aspirasi meconium</i>		
	Ya	30	21.7
	Tidak	108	78.3
7	Ketuban pecah dini		
	Ya	22	15.9
	Tidak	116	84.1
8	Lama persalinan		
	Ya	13	9.4
	Tidak	125	90.6
9	Jenis persalinan		
	Normal	90	65.2
	Tindakan dengan alat	3	2.2

Keadaan kelahiran bayi pada penelitian ini dapat disimpulkan hanya sebagian kecil (15,2%) mengalami *asphyxia* pada kelahirannya, dan sebagian besar (84,8%) kelahiran tanpa *asphyxia*. Usia ibu pada penelitian ini sebagian kecil usia beresiko (25,4%) dan sebagian besar (74,6%) usia tidak beresiko. Sebagian besar ibu mengalami sakit (55,8%) saat hamil dan sebagian kecil tidak mengalami sakit (44,2%). Paritas ibu sebagian kecil adalah *primipara* (33,3%) dan sebagian besar *multipara* (66,7%). Sebagian kecil berat bayi lahir rendah (8,7%) dan sebagian besar berat bayi lahir normal (87%). Sebagian kecil bayi mengalami *sindrom aspirasi meconium* (21,7%) dan sebagian besar (78,3%) tidak. Sebagian kecil ibu mengalami ketuban pecah di (15,9%) dan sebagian besar tidak (84,1%). Sebagian kecil mengalami lama persalinan (9,4%) dan sebagian besar tidak (90,6%). Sebagian besar persalinan normal (65,2%) dan sebagian kecil persalinan dengan *sectio sesaria* (32,6%).

Tabel 2. Hubungan faktor yang mempengaruhi *asphyxia neonatorum* pada kehamilan *aterm* di RSUD Ulin Banjarmasin

No	Faktor	<i>Asphyxia neonatorum</i>				p value
		<i>Asphyxia</i> ,		Tidak <i>Asphyxia</i> ,		
		n	%	N	%	
1	Usia :					0,859
	a. Usia beresiko	5	14,3	30	85,7	
	b. Usia tidak beresiko	16	15,5	87	84,5	
2	Status Sakit:					0,893
	a. Sakit	12	15,6	65	84,4	
	b. Tidak sakit	9	14,8	52	85,2	
3	<i>Paritas</i> :					0,757
	a. <i>Primipara</i>	1	16,7	5	83,3	
	b. <i>Multipara</i>	20	15,2	112	84,8	
4	BBL :					0,020
	a. < 2500 gram	5	41,7	7	58,3	
	b. ≥2500 gram	16	12,7	110	87,3	
5	SAM :					0,499
	a. Ya	5	16,7	25	83,3	
	b. Tidak	16	14,8	92	85,2	
6	KPD :					0,560
	a. Ya	3	13,6	19	86,4	
	b. Tidak	18	15,5	98	84,5	
7	Lama Persalinan					0,640
	a. Ya	2	14,3	12	85,7	
	b. Tidak	19	15,3	105	84,7	
8	Jenis persalinan					0,372
	a. SC	7	15,9	37	84,1	
	b. Normal	13	14,1	79	85,9	

Faktor yang mempengaruhi *asphyxia neonatorum* pada kehamilan *aterm* di RSUD Ulin Banjarmasin adalah faktor Berat Bayi lahir rendah dengan p Value 0,020 yang mana nilai tersebut lebih kecil dari nilai p yaitu 0,05. Yaitu berat bayi lahir rendah mempengaruhi kejadian *asphyxia*

neonatorum dibanding dengan berat bayi lahir normal.

Menunjukkan bahwa data sekunder faktor bayi dengan berat badan lahir rendah mengalami *asphyxia neonatorum* Sebanyak 3 (25%) dan berat badan lahir normal mengalami *asphyxia neonatorum* sebanyak 17 (14.2%) serta berat badan lahir lebih mengalami *asphyxia neonatorum* Sebanyak 1 (16.7%), hasil uji statistik didapatkan p value 0,020 ($> 0,05$) berarti nilai signifikansi, dengan nilai odds rasio 5,028. Dari hasil tersebut maka H_0 dinyatakan ditolak berarti ada faktor bayi dengan berat badan lahir janin yang mempengaruhi terjadinya *asphyxia neonatorum* pada kehamilan *aterm* di RSUD Ulin Banjarmasin.

Bayi berat lahir rendah merupakan masalah penting dalam pengelolannya karena mempunyai kecenderungan ke arah peningkatan terjadinya infeksi, kesukaran mengatur nafas tubuh sehingga mudah untuk menderita *hipotermia*. Selain itu bayi dengan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) mudah terserang komplikasi tertentu seperti *ikterus*, *hipoglikomia* yang dapat menyebabkan kematian. Kelompok bayi berat lahir rendah yang dapat diistilahkan dengan kelompok resiko tinggi, karena pada bayi berat lahir rendah menunjukkan angka kematian dan kesehatan yang lebih tinggi dengan berat bayi lahir cukup. Kejadian *asphyxia neonatorum* terjadi pada bayi dengan berat lahir rendah dibanding dengan bayi berat lahir normal. BBLR bisa terjadi karena prematur atau dismatur. Organ – organ pada bayi prematur belum sempurna sehingga mudah terjadi gangguan pernaftaan dan *asphyxia neonatorum*.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh herianto dkk tahun 2012.

Kejadian *asphyxia neonatorum* dapat terjadi juga pada berat badan lahir rendah, hal ini dilihat dari kondisi ibu atau komplikasi yang ada pada ibu maupun pada bayi. Berat badan lahir rendah bisa di akibatkan kurangnya nutrisi pada ibu pada saat hamil sehingga mempengaruhi kematangan organ – organ pada bayi sehingga akan menyebabkan *asphyxia neonatorum*.

Tabel 3. Seleksi pemodelan Bivariat analisis faktor-faktor yang mempengaruhi *asphyxia neonatorum* pada kehamilan *aterm* di RSUD Banjarmasin tahun 2016

No	Variabel	B	ρ value	Exp B	CI95%
1	Usia	-0,069	0,908	0,933	0,288 – 3,021
2	Paritas	0,092	0,940	1,097	0,098 – 12,291

3	Status penyakit	0,190	0,723	1,209	0,423 – 3,455
4	Berat badan	1,722	0,012	5,597	1,466 – 21,373
5	Meconium	0,044	0,946	1,045	0,296 – 3,690
6	KPD	-0,147	0,838	0,863	0,209 – 3,556
7	Waktu persalinan	-0,461	0,673	0,631	0,074 – 5,365
8	Jenis persalinan	0,336	0,561	1,399	0,451 – 4,340

Tabel 3. menjelaskan hubungan masing-masing variabel independen terhadap dependen. Pada penelitian ini ada 8 variabel. Dari 8 variabel tersebut terdapat 1 variabel yang memenuhi kriteria dimana p value $< 0,25$. Adapun ke delapan variabel independen yang diikutkan dalam analisis regresi logistik ganda ini adalah variabel usia ibu (p value = 0,908), variabel paritas (p value = 0,940), variabel status penyakit (p value = 0,723), variabel Berat Badan Lahir (p value = 0,012), variabel meconium (p value = 0,946), variabel KPD (p value = 0,838), variabel waktu persalinan (p value = 0,673) dan Jenis Persalinan (p value = 0,561).

Tabel 4 Hasil seleksi *multivariat* regresi logistik ganda analisis faktor-faktor yang mempengaruhi *asphyxia neonatorum* pada kehamilan *aterm* di RSUD Ulin Banjarmasin tahun 2016

No	Variabel	B	ρ value	Exp B	CI95%
1	Usia	-0,077	0,896	0,926	0,292 – 2,935
2	Paritas	0,085	0,945	1,089	0,098 – 12,098
3	Status penyakit	0,186	0,727	1,205	0,424 – 3,425
4	Berat badan	1,719	0,012	5,577	1,467 – 21,205
5	KPD	-0,145	0,840	0,865	0,210 – 3,555
6	Waktu persalinan	-0,462	0,673	0,630	0,074 – 5,360
7	Jenis persalinan	0,331	0,563	1,393	0,453 – 4,286

Tabel 5 Hasil Seleksi akhir multivariat regresi logistik ganda analisis faktor-faktor yang mempengaruhi *asphyxia neonatorum* pada kehamilan *aterm* di RSUD Ulin Banjarmasin tahun 2016

No	Variabel	B	ρ value	Exp B	CI95%
1	Berat badan	1,770	0,009	5,873	1,571 – 21,957
2	Jenis persalinan	0,415	0,443	1,514	0,525 – 4,365

Hasil uji statistik, dari tabel diatas diketahui bahwa variabel – variabel yang merupakan hasil akhir analisis multivariat regresi memiliki 1 (satu) variabel terpilih yang benar – benar mempengaruhi terjadinya *asphyxia neonatorum* pada kehamilan *aterm* di RSUD Ulin Banjarmasin. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai $\exp B$ Faktor BBL rendah janin = 5,873 artinya bahwa faktor BBL rendah janin mempunyai pengaruh 5,873 kali (95% CI 1,460 – 18,450) lebih besar dari pada BBL Normal pada kejadian *asphyxia neonatorum* dengan variabel kontrol Faktor Jenis persalinan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh herianto dkk (2013) bahwa menunjukkan adanya hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian *asphyxia neonatorum* dimana OR sebesar 3,5 (95% CI 1,56 – 7,86), menjelaskan kemungkinan kejadian *asphyxia neonatorum* 3,5 kali terjadi pada bayi BBLR dibanding dengan bayi yang beratnya normal. BBLR bisa terjadi karena *prematum* dan *dismatur*. Pada dengan berat badan lahir rendah maka organ tubuh belum matang sehingga mudah terjadi gangguan pernafasan dan *asphyxia neonatorum*. Hal ini dapat disebabkan pengaruh kurang nutrisi yang dikonsumsi ibu sehingga dapat menyebabkan bayi yang dilahirkan dengan berat lahir rendah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dari beberapa faktor yaitu faktor ibu, janin dan lama persalinan. Hanya faktor janin dengan berat bayi lahir rendah yang mempengaruhi *asphyxia neonatorum*.

Ada pengaruh faktor Berat badan Lahir bayi yang mempengaruhi *asphyxia neonatorum* pada kehamilan *aterm* di RSUD ulin Banjarmasin yaitu berat badan lahir janin, karena dari berat badan lahir janin dapat mempengaruhi status kesehatan janin saat lahir. Peneliti menyarankan beberapa hal, yaitu : Bagi Instansi Pelayanan kesehatan, lebih meningkatkan lagi penyuluhan tentang Antenatal care, karena hal tersebut sangat berpengaruh pada kondisi bayi saat dilahirkan. dan bagi perkembangan ilmu riset keperawatan, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, sehingga untuk peneliti selanjutnya dapat menambah variabel dengan faktor lain.

DAFTAR PUSTAKA

Amalia, (2009) *Asuhan Keperawatan Maternitas* dalam [http://www.asuhan-keperawatan-](http://www.asuhan-keperawatan-kebidanan.co.cc)

[kebidanan.co.cc](http://www.asuhan-keperawatan-kebidanan.co.cc), diakses tanggal 5 Maret 2016

Aprilia., N, Ramadhan., N. (2012). *Hubungan pre-eklamsia dan persalinan macet dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di badan layanan umum daerah rumah sakit umum daerah banda dr. zainoel abiding banda aceh tahun 2012*

Bobak, (2004.. *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. Jakarta : EGC.

Cunningham., (2000). *Obstetri Williams* (Terjemahan Joko Suyono, Andry Hartono, Jakarta Penerbit Buku Kedokteran EGC

Depkes RI., (2009). *Profil Kesehatan Indonesia tahun 2008*, Jakarta : Depkes RI

Desvauxa, evi. (2008) *Factor-faktor yang mempengaruhi terjadinya asphyxia neonatorum pada bayi baru lahir yang dirawat di RSU dr pirngadi medan tahun 2007*. Tesis. Universitas sumatera utara.

Dianto, (2016), *Pengaruh gizi buruk selama kehamilan*.

<http://bramardianto.com/pengaruh-gizi-buruk-selama-kehamilan.html#sthash.vRWDknnu.LsGlgq4p.dpbs> diakses tanggal 6 Maret 2016

Fazriyati, (2013). *Dampak gizi buruk pada ibu hamil*.

<http://health.kompas.com/read/2013/09/14/1549078/Dampak.Gizi.Buruk.Saat.Hamil>.

diakses tanggal 5 Maret 2016

Hastono, (2007). *Analisis Data Kesehatan*. Jakarta : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

Herianto., (2013). *Factor-faktor yang mempengaruhi terjadinya asphyxia neonatorum di rumah sakit umum st elisabeth medan tahun 2007-2012*. Fakultas kesahatan masyarakat universitas sumatera utara.

JNPK – KR. (2007). *Pelatihan Asuhan persalinan normal asuhan esensial persalinan, revisi 2007*. Jakarta

Kasmadi. sunariah (2013). *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif*. Bandung : Alfabeta

Kavle A et al, (2008), *Assosiation between Anaemia during Pregnancy and Blood Loos at and after Delivery Among Women With Vaginal Births In Pemba, Island, Zanzibar, Tanzania ; 2008 Journal List "JPopulNutr" w 26 (2) Juni. Available from ; <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3061267/>*

Mansjoer A, (2008), *Kapita Selektta Kedokteran*,

- Jakarta : Media Acsulapius
- Manuaba, (2007). *Ilmu kebidanan penyakit kandungan dan keluarga berencana untuk pendidikan bidan*. Jakarta : EGC
- Marsofely, et al (2013) *hubungan pre-eklamsia, partus lama dan ketuban pecah didni dengan kejadian asfiksia neonatorum di ruang C1 kebidanan RSMY Bengkulu tahun 2011*. Jurnal kesehatan poltekkes provinsi Bengkulu volume 1 no.2 nopember 2013
- Notoatmojo, S. (2010) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nursalam. (2008). *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan ; Pedoman Skripsi, Tesis Dan Instrument Penelitian Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Purwandianto, et al (2013). *Kedaruratan Medik*. Pamulang Tangerang Selatan: Bina Kupa Aksara Publisher.
- Prawirohardjo. S (2007). *Ilmu Kebidanan edisi ketiga Cetakan ke 9*, Jakarta ; EGC
- Shafa, (2010), *Anemia pada Ibu Hamil*, Available from : <http://drshafa.wordpress.com/2010/11/16/anemia-pada-bumil>
- Saifudin, (2006), *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal* , Edisi I Cetakan Keempat, Jakarta ; Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo,2006
- Sari, R.M.I., et al (2013). *Gambaran kejadian respiratory distress syndrome pada bayi baru lahir di ruang perinatologi Rs. Dr. H. Moch Ansari Saleh Bannjarmasin*. Banjarmasin : STIKes Sari Mulia
- Sin – sin, (2008), *Masa Kehamilan dan Persalinan*, Jakarta : PT Alex Media Komputindo
- Taniredja, et al (2012). *Penelitian Kuantitatif, Sebuah Pengantar*. Bandung : Alfabeta
- Tahir, R., et al. (2012). *Labor risk with asphyxia neonatorum in sawerigading hospital palopo city 2012*. Makassar : department of epidemiology school of public health hasanuddin university of Makassar
- Varney H, (2006), *Buku Ajar Asuhan Kebidanan*, Jakarta : EGC
- Wahyuni, Sri. (2011), *The Relationship Of Preeclamsia/Eclamsia To The Inciden Of Neonatal Asphyxia Neonatorum At Islamic Hospital Of Klaten*. Jogjakarta : UGM
- Wahyuningsih, E. Et al. *Hubungan Paritas dengan kejadian asfiksia di Rumah sakit Islam Surakarta*.
- Wiknjosastro, (2005), *Ilmu Kebidanan edisi ketiga Cetakan ke 7*, Jakarta ; EGC
- Wiknjosastro, (2005), *Ilmu Kandungan Edisi ke dua Cetakan ke 4*, Jakarta ; EGC
- WHO. (2012). *Mortality and burden of disease child mortality.*, [http : //apps.who.int/gho/data/?theme=main&mode=10#](http://apps.who.int/gho/data/?theme=main&mode=10#). Diakses tanggal 5 januari 2016)
- WHO. (2012). *Cause of chld mortality for the years 2010*. [http : //www.who.int/gho/child_health/mortality/mortality_cause_text/en/](http://www.who.int/gho/child_health/mortality/mortality_cause_text/en/). Diakses tanggal 5 januari 2016.