FAKTOR IBU YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ASFIKSIA PADA BAYI BARU LAHIR DI RSUD WATES TAHUN 2012

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Untuk Melengkapi Sebagian Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana Sains Terapan pada Program Studi Bidan Pendidik Jenjang DIV Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah Yogyakarta



Disusun Oleh:

Irma Febri Mustika

NIM: 201210104238

PROGRAM STUDI BIDAN PENDIDIK JENJANG D IV SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN 'AISYIYAH YOGYAKARTA TAHUN 2013

HALAMAN PERSETUJUAN

FAKTOR IBU YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ASFIKSIA PADA BAYI BARU LAHIR DI RSUD WATES TAHUN 2012

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh : Irma Febri Mustika 201210104238

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui untuk Mengikuti Ujian Skripsi Pada Program Studi Bidan Pendidik Jenjang Diploma IV Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah Yogyakarta

Oleh:

Pembimbing : Suharni, S.Pd., M.Kes

Tanggal: 13 Juli 2013

Tanda tangan :

MATERNAL FACTORS CONTRIBUTING TO ASPHYXIA INCIDENCE ON NEWBORN BABIES IN THE REGIONAL HOSPITAL OF WATES IN 2012¹

Irma Febri Mustika², Suharni³

ABSTRACT

The highest cause of perinatal mortality is asphyxia. Asphyxia is a condition in which newborn babies cannot breathe spontaneously and regularly. Asphyxia can trigger effects, such as motor and cognitive impairment, decreased quality of life, and even death. This research aims at finding out maternal factors contributing to asphyxia incidence on newborn babies in the Regional Hospital of Wates in 2012. The researched maternal factors are age, parity, maternal nutritional status, and labor complication.

This research uses descriptive and analytical method with retrospective study design. Population in this research is as many as 202 cases. Sample was taken using consecutive sampling technique which finally led to 96 cases as the sample. Data were analyzed using *Chi-Square* for labor complication variable and *Kendall Tau* for age, parity, and maternal nutritional status variables.

Based on the analysis result using *Kendall Tau*, the significance level for age variable is (p)=0.571, the significance level for parity variable is (p)=0.084, and the significance level for maternal nutritional status variable is (p)=0.372. Based on the analysis result using *Chi-Square*, the significance level for labor complication variable is (p) =0.027. It can be concluded that there is no correlation between age, parity, and maternal nutritional status and asphyxia incidence on newborn babies in the Regional Hospital of Wates in 2012. In contrast, there is correlation between maternal labor complication and asphyxia incidence on newborn babies in the Regional Hospital of Wates in 2012. It is suggested to midwives and nurses who work in delivery rooms and NICU of the Regional Hospital of Wates to be more aware of the risks of asphyxia on newborn babies if they find mothers who have risk factors to undergo asphyxia.

Keywords : Asphyxia Incidence, Maternal Factors, Laboring Mothers

² Student of Diploma IV of Midwifery Educator of 'Aisyiyah Health Sciences College Yogyakarta

¹ Title of the Undergraduate Thesis

³ Lecturer of 'Aisyiyah Health Science College Yogyakarta

PENDAHULUAN

AKP (Angka Kematian Perinatal) Indonesia saat ini masih yang tertinggi di kawasan *Association South East Asian Nation* (ASEAN). Capaian AKP di Indonesia pada tahun 2007 adalah sebesar 34 per 1.000 kelahiran hidup (KH). Jumlah tersebut tidak berbeda jauh dengan AKP tahun 2004 yang mencapai 35/1.000 KH (Depkes 2008, h. 40). Pada tahun 2007 di Yogyakarta AKP masih relatif tinggi yaitu 19/1.000 KH

Penyebab tertinggi kematian perinatal adalah asfiksia, kemudian diikuti dengan infeksi *neonatorum* dan trauma persalinan (Manuaba 2001, h. 15). Tingginya kematian perinatal akibat asfiksia disebabkan karena pada asfiksia terjadi hipoksia yang progresif, penimbunan karbondioksida (CO₂) dan asidosis yang mengakibatkan kerusakan otak dan fungsi organ vital lainnya (Saifudin 2008, h. 347).

Asfiksia adalah keadaan dimana bayi baru lahir tidak dapat bernapas secara spontan dan teratur. Bayi dengan riwayat gawat janin sebelum lahir, umumnya akan mengalami asfiksia pada saat dilahirkan. Masalah ini erat hubungannya dengan gangguan kesehatan ibu hamil, kelainan tali pusat, atau masalah yang mempengaruhi kesejahteraan bayi selama atau sesudah persalinan (Depkes 2008, h. 143). Menurut *World Health Organization*, setiap tahunnya, kira-kira 3% (3,6 juta) dari 120 juta bayi lahir mengalami asfiksia, hampir 1 juta bayi ini kemudian meninggal. Di Indonesia, dari seluruh kematian bayi, sebanyak 57% meninggal pada masa bayi baru lahir (usia di bawah 1 bulan). Setiap 6 menit terdapat satu bayi baru lahir meninggal (Wiknjosastro 2005, h. 709).

Towell (1966, dalam Cunningham 2005, h. 425) menjelaskan penggolongan penyebab kegagalan pernafasan pada bayi yang dapat menyebabkan asfiksia pada bayi baru lahir adalah faktor ibu, faktor plasenta, faktor fetus dan faktor neonatus. Faktor ibu terdiri dari umur ibu, paritas, hipoksia ibu, gangguan aliran darah uterus, gizi ibu dan komplikasi persalinan yang dialami ibu.

Dunia telah mencanangkan program *Milenium Development Goals* (MDG's) dan telah disetujui oleh beberapa Negara di dunia salah satunya Indonesia. Tujuan ke empat dari MDG's, Depkes RI telah mematok target penurunan AKB di Indonesia menjadi 17 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2015 (Depkes RI, 2010)

Program kebijakan pemerintah dalam rencana strategic nasional dengan salah satu sasaran yang ditetapkan untuk tahun 2010 adalah untuk menurunkan angka kematian neonatal menjadi 17 per 1000 kelahiran hidup yaitu dengan melakukan pemeriksaan kehamilan atau antenatal care (ANC) yang sempurna, menerapkan standar asuhan antenatal sesuai kebijakan program yang meliputi 14T yaitu Timbang berat badan (T1), Tinggi badan (T2), Tekanan darah (T3), Tablet Fe sebesar 90 tablet selama kehamilan (T4), imunisasi TT (T5), Temu wicara dalam rangka persiapan rujukan (T7), Temukan PMS (T8), Tekan payudara (T9), Tingkat kebugaran (10), Test protein urine (T11), Test reduksi urin atas indikasi (T12), Terapi kapsul yodium untuk daerah endemis gondok (T13), Terapi anti malaria untuk daerah endemis malaria (T14) oleh tenaga kesehatan, serta menerapkan *Making Pregnancy Safer* (MPS) yang merupakan salah satu kunci

gerakan nasional yaitu komplikasi obstetric dan neonatal harus mendapat pelayanan yang adekuat (Prawirohardjo, 2007).

Dalam rangka meningkatkan kompetensi tenaga kesehatan dalam menangani kasus *emergency* juga dilakukan pelatihan Managemen Asfiksia BBL bagi Bidan di Puskesmas dan Rumah Sakit. Hal ini sesuai dengan kewenangan Bidan yang tercantum dalam Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesiano.900/MENKES/SK/VII/2002 tentang Registrasi dan Praktik Bidan pada poin 10 (g) yaitu memberikan resusitasi pada BBL dengan asfiksia.

Pembahasan diatas tertuang dalam Surat Al-Ahqaf ayat 15 yang artinya:

Kami perintahkan kepada manusia supaya berbuat baik kepada dua orang ibu bapaknya, ibunya mengandungnya dengan susah payah, dan melahirkannya dengan susah payah (pula). Mengandungnya sampai menyapihnya adalah tiga puluh bulan, sehingga apabila dia telah dewasa dan umurnya sampai empat puluh tahun ia berdoa: "Ya Tuhanku, tunjukilah aku untuk mensyukuri nikmat Engkau yang telah Engkau berikan kepadaku dan kepada ibu bapakku dan supaya aku dapat berbuat amal yang saleh yang Engkau ridhai; berilah kebaikan kepadaku dengan (memberi kebaikan) kepada anak cucuku. Sesungguhnya aku bertaubat kepada Engkau dan sesungguhnya aku termasuk orang-orang yang berserah diri ".

Makna surat diatas yaitu, Allah memerintahkan agar manusia berbuat baik kepada kedua orang tuanya, karena betapa besar pengorbanan keduanya sejak ibunya mengandung, merawat, mengasuh dan mendidiknya. menggambarkan betapa besar pengorbanan ibu yang telah mengandung anaknya, demikian pula kepada bapaknya, karena bapaknya selalu mengusahakan dan bertanggung jawab terhadap kelangsungan hidup istri dan anak-anaknya. Maka dari itu berbuat baik kepada kedua orang tua merupakan kewajiban dari anakanak, apabila tidak maka itu dianggap sebagai dosa besar. Berbuat baik kepada kedua orangtua merupakan wujud terimakasih kepada mereka sekaligus merupakan wujud rasa syukur kepada Allah yang memberikan segala kenikmatan dan satu-satunya tempat kembali setiap makhluk.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Faktor ibu yang berhubungan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Wates Tahun 2012.

Tujuan dari penelitian ini adalah diketahuinya faktor ibu yang berhubungan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Wates Tahun 2012.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode *deskriptif analitik*. Pendekatan waktu yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan *Studi Retrospektif* yaitu penelitian yang berusaha melihat kebelakang *(backward looking)*. Pengambilan sampel untuk bayi dengan asfiksia menggunakan teknik *consecutive sampling*. Dan ditemukan 96 jumlah sampel yang memenuhi kriteria.

Pada penelitian ini, alat pengumpulan data yang digunakan adalah *checklist* yang disusun sendiri oleh penulis untuk memudahkan pengelompokan data. Proses analisis data dilakukan secara bertahap dan dilakukan melalui proses

komputerisasi. Pada penelitian ini analisis data yang digunakan adalah análisis univariat dan análisis bivariat. Analisa univariat adalah analisis yang dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya analisa ini hanya menghasilkan distribusi dan presentasi dari tiap variabel (Notoatmodjo 2010, h. 182).

Rumus análisis univariat:

$$P = (X/n) x 100 \%$$

Keterangan:

P:Persentase hasil

X: Jumlah sampel untuk setiap kategori

n: Jumlah total sampel (Sugiyono 2009, h. 183).

Analisis bivariat yaitu dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2010).Pada penelitian ini dianalisis dengan menggunakan rumus *Chi Square*, karena skala variabel yang digunakan nominal dan ordinal. Dan menggunakan rumus *kendall tau* untuk variabel ordinal dan ordinal. Digunakan untuk mengetahui faktor ibu yang berhubungan dengan kejadian asfiksia.

Rumus Chi Square:

$$X^{2} = \sum_{i=1}^{k} \frac{(fo - fh)^{2}}{fh}$$

Ket:

 $X^2 = Chi Square$

Fo = frekuensi yang diobservasi

Fh = frekuensi yang diharapkan

Analisis bivariat ini menggunakan bantuan komputerisasi dengan hasil sebagai berikut:

a. jika p >0,05, maka Ho diterima dan Ha ditolak

b. jika $p \le 0.05$, maka Ho ditolak dan Ha diterima

Analisis *Kendall Tau* dapat digunakan untuk data hasil klasifikasi dan skala ordinal dengan ordinal.

$$\tau = \frac{\sum A - \sum B}{\frac{N(N-1)}{2}}$$

Keterangan:

 τ : koefisien korelasi *Kendal Tau* yang besarnya (-1< τ <1)

A: jumlah rangking atas

B: jumlah rangking bawah

N: jumlah anggota sampel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian Faktor ibu yang berhubungan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir adalah sebagai berikut :

Analisis Univariat:

1) Gambaran Kejadian Asfiksia pada Bayi Baru Lahir di RSUD Wates Tahun 2012

No	Kategori	Frekuensi	Persentase	
		(f)	(%)	
1	Asfiksia Ringan (Apgar 7-9)	72	75%	
2	Asfiksia Sedang (Apgar 4-6)	16	16,7%	
3	Asfiksia Berat (Apgar 0-3)	8	8,3%	
	Jumlah	96	100 %	

Sumber data: Data Sekunder Januari-Desember 2012

Dari data pada Tabel 2 di atas, dapat dilihat bahwa paling banyak yaitu Bayi yang mengalami Asfiksia Ringan sebanyak 72 (75%) dan paling sedikit Bayi yang mengalami Asfiksia Berat 3 (8,3%).

 Faktor Ibu yang berhubungan dengan Kejadian Asfiksia pada Bayi Baru Lahir di RSUD Wates Tahun 2012

No	Variabel	Frekuensi (f)	Persentase
		n=96	(%)
1	Umur		
	Berisiko	34	35,4 %
	Tidak Berisiko	62	64,6%
	Jumlah	96	100%
2	Paritas	1	
	Primipara	53	55,2%
	Multipara	27	28,1%
	Grandemultipara	16	16,7%
LINI CHELL	Jumlah	96	100%
3	Status Gizi		
	Tidak KEK	89	92,7%
	KEK	7	7,3%
	Jumlah	96	100%
4	Komplikasi Persalinan		
	Ada Komplikasi	91	94,8%
	Tidak ada komplikasi	5	5,2%
	Jumlah	96	100%

Sumber data: Data Sekunder Januari-Desember 2012

Dari data pada tabel 3 diatas, dapat dilihat bahwa dari variabel Umur yang paling banyak adalah Umur Tidak Berisiko ada 62 (64,6%) dan paling sedikit Umur Berisiko ada 34 (35,4%) dan yang. Dari variabel Paritas, jumlah data ibu yang paling banyak Primipara ada 53 (55,2%), dan paling sedikit Grandemultipara sebanyak 16 (16,7%). Dari variabel tatus Gizi, jumlah data ibu yang paling banyak adalah Tidak KEK sebanyak 89 (92,7%) dan yang paling sedikit menderita KEK sebanyak 7 (7,3%). Dari variabel Komplikasi Persalinan, jumlah data ibu yang paling banyak melahirkan disertai Komplikasi sebanyak 91 (94,8%) dan paling sedikit Tidak Komplikasi sebanyak 5 (5,2%). Analisis Bivariat:

1) Faktor Ibu yang Berhubungan dengan Kejadian Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir di RSUD Wates Tahun 2012

	Kejadian Asfiksia				P				
Faktor Ibu	Ringan Sedang		dang	Berat		Jumlah		value	
	n	%	n	%	n	%	n	%	
1 Umur									
Berisiko	26	36,1	8	50,0	0	0	34	35,4	
Tidak Berisiko	46	63,9	8	50,0	8	100,0	62	64,6	0.571
Jumlah	72	75	16	16,7	8	8,3	96	100,0	0,571
2 Paritas									
Primipara	43	59,7	8	50,0	2	25.0	53	55,2	
Multipara	19	26,4	4	25,0	4	50,0	27	28,1	
Grandemultipara	10	13,9	4	25,0	2	25,0	16	16,7	0,084
Jumlah	72	75	16	16,7	8	8,3	96	100,0	
3 Status Gizi					1	6			
Tidak KEK	68	94,4	13	81,2	8	100,0	89	92,7	
KEK	4	5,6	3	18,8	0	0	7	7,3	0,372
Jumlah	72	75	16	16,7	3	8,3	96	100,0	. •,•,•
4 Komplikasi Persalinan									
Ada Komplikasi	70	97,2	13	81,2	8	100,0	91	94,8	
Tidak ada komplikasi	2	2,8	3	18,8	0	0	5	5,2	0,027
Jumlah	72	75	16	16,7	8	8,3	96	100,0	

Sumber data: Data Sekunder Januari-Desember 2012

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa ibu bersalin di RSUD Wates Tahun 2012 paling banyak berumur 20-35 tahun (tidak beresiko) dan bayi yang dilahirkan paling banyak mengalami asfiksia sebanyak 62 (64,6%). Paritas yang paling banyak primipara dan bayi yang dilahirkan paling banyak mengalami asfiksia sebanyak 53 (55,2%). Status gizi yang paling banyak adalah tidak KEK dan bayi yang dilahirkan paling banyak mengalami asfiksia sebanyak 89 (92,7%). Komplikasi persalinan yang paling banyak adalah ada komplikasi dan bayi yang dilahirkan paling banyak mengalami asfiksia ringan sebanyak 70 (97,2%).

Hasil penelitian menunjukkan nilai dari hubungan umur ibu dengan kejadian asfiksia memiliki signifikasi sebesar 0,571. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara umur ibu dengan kejadian asfiksia. Hasil penelitian menunjukkan nilai dari hubungan paritas dengan kejadian asfiksia memiliki

signifikasi sebesar 0,084. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara paritas dengan kejadian asfiksia. Hasil penelitian menunjukkan nilai dari hubungan status gizi ibu dengan kejadian asfiksia memiliki signifikasi sebesar 0,372. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi ibu dengan kejadian asfiksia. Hasil penelitian menunjukkan nilai dari hubungan komplikasi persalinan dengan kejadian asfiksia memiliki signifikasi sebesar 0,027. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara komplikasi persalinan ibu dengan kejadian asfiksia.

2) Distribusi Frekuensi Jenis Komplikasi Persalinan pada Ibu yang Melahirkan Bayi Dengan Asfiksia Di RSUD Wates Tahun 2012

No	Jenis Komplikasi	Frekuensi	Persentase		
	Persalinan	(f)	(%)		
1	KPD	28	26,7		
2	Kala II lama	20	19,0		
3	Presbo	15	14,3		
4	PEB	11	10,5		
5	Perdarahan postpartum	8	7,6		
6	Serotinus	8	7,6		
7	Ketuban keruh	5	4,8		
8	PER	3	2,8		
9	Perdarahan antepartum	3	2,8		
10	Ruptur perineum	3	2,8		
11	Prematur	1	1,1		
	Jumlah	105	100,0		

Sumber data: Data Sekunder Januari-Desember 2012

Dari tabel 5 dapat dilihat bahwa dari 91 ibu yang mengalami komplikasi persalinan, terdapat 105 jenis komplikasi persalinan. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat beberapa ibu yang memiliki dua atau lebih komplikasi persalinan. Berdasarkan tabel di atas dapat disampaikan bahwa jenis komplikasi terbesar adalah Ketuban Pecah Dini (KPD), yaitu sebesar 26,7% dan jenis komplikasi paling sedikit adalah prematur yaitu 1,1%

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di RSUD Wates Tahun 2012 bulan Januari-Desember, dapat disimpulkan:

- 1. Dari 202 data bayi baru lahir, yang diteliti sebanyak 96. Diketahui yang mengalami kejadian asfiksia jumlah terbanyak yaitu pada asfiksia ringan 72 bayi (75%), dan paling sedikit asfiksia berat 8 bayi (8,3%).
- 2. Tidak ada hubungan antara umur ibu dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Wates tahun 2012. Dengan nilai *Sig.* (2-tailed) yang diperoleh dalam penelitian ini sebesar 0,571.

- 3. Tidak ada hubungan antara paritas ibu dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Wates tahun 2012. Dengan nilai *Sig. (2-tailed)* yang diperoleh dalam penelitian ini sebesar 0,084.
- 4. Tidak ada hubungan antara status gizi ibu dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Wates ahun 2012. Dengan nilai *Sig.* (2-tailed) yang diperoleh dalam penelitian ini sebesar 0,372.
- 5. Ada hubungan antara komplikasi persalinan ibu dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Wates tahun 2012. Dengan nilai *Sig. (2-tailed)* yang diperoleh dalam penelitian ini sebesar 0,027.

Saran

Berkaitan dengan hasil penelitian ini, maka peneliti dapat menyampaikan beberapa saran sebagai berikut :

- 1. Bagi RSUD Wates (Tenaga Kesehatan dan Karyawan)
 Berdasarkan keterbatasan penelitian yang ada, maka RSUD Wates diharapkan dapat membuat format data rekam medik yang dapat mencantumkan data pasien selengkap mungkin, sehingga data sekunder yang ada di rekam medik dapat digunakan sebagai bahan penelitian berbagai kasus, khususnya kasus asfiksia.
- 2. Bagi Bidan dan Perawat di RSUD Wates
 Berdasarkan faktor risiko asfiksia yang ada, maka RSUD Wates diharapkan dapat meningkatkan mutu pelayanan kesehatan khususnya di kebidanan untuk menghindari faktor risiko yang menyebabkan komplikasi sehingga dapat menurunkan angka kejadian asfiksia.
- 3. Bagi Semua Bidan Bidan diharapkan lebih waspada akan risiko asfiksia pada bayi apabila dalam pengkajian menemukan ibu yang memiliki faktor yang berisiko mengalami asfiksia.
- 4. Bagi Peneliti Selanjutnya
 Diharapkan untuk melakukan penelitian dengan menambahkan variabel lain.
 Banyak variabel yang harus dikaji dan diteliti secara mendalam seperti faktor plasenta, faktor fetus, faktor neonates dan faktor penolong persalinan.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Qur'an dan terjemah, Al-Ahqaf ayat 15, Departemen Agama RI, 2004, Penerbit CV Diponegoro, Bandung

Angka kematian bayi, 2008, dilihat pada 15 Februari 2013, http://www.kompascybermedia.com

Benson, C & Pernoll, M 2009, Buku Saku Obstetri dan Ginekologi, EGC, Jakarta

Bobak, M, I 2000, Perawatan Maternitas, Jilid I, EGC, Jakarta.

Budiarto, E. & Anggraeni, D. 2003, Pengantar Epidemiologi, EGC, Jakarta

- Curningham, G 2005, Obstetri, EGC, Jakarta.
- Depkes RI 2007a, Buku Acuan Manajemen Asfiksia pada Bayi Baru Lahir untuk Bidan, Departemen Kesehatan RI, Jakarta
- Depkes RI 2007b, Buku Acuan Pelatihan Pelayanan Obstetri Neonatal Emergensi Dasar, Departemen Kesehatan RI, Jakarta
- Depkes RI 2008, Asuhan Persalinan Normal, JNPKKR-Depkes RI, Jakarta.
- Depkes RI 2008, *Pedoman Pelayanan Kesehatan Perinatal di Puskesmas*, Depkes RI, Jakarta.
- Depkes RI 2008, Profil Kesehatan Nasional 2007, Depkes, Jakarta
- Depkes RI 2010, *Pembangunan Kesehatan Mewujudkan Indonesia yang Lebih Sehat*, diperoleh tanggal 10 Februari 2013 http://www.depkes.go.id
- Depkes RI 2010, *Profil Kesehatan Provinsi D.I Yogyakarta 2011*, Depkes, Yogyakarta
- Derek, J 2001, Dasar-Dasar Obstetri dan Ginekologi, Hipokrates, Jakarta.
- Dorland 2008, Kamus Kedokteran Dorland, EGC, Jakarta.
- Hoetomo. 2005. Kamus Lengkap Bahasa Indonesia. Surabaya: Mitra Pelajar
- Manuaba, I 2001, Ilmu Kandungan, penyakit Kandungan & Keluarga Berencana Untuk Pendidikan Bidan, EGC, Jakarta.
- Manuaba, IGB, 2009, Kapita Selekta Penatalaksanaan Obstetri Ginekologi dan Keluarga Berencana, EGC, Jakarta
- Narbuko, C & Achmadi, A, 2010, Metodologi Penelitian, Bumi Aksara, Jakarta
- Noor, J. 2011, *Metodologi Penelitian*, Prenada Media, Jakarta
- Notoatmojo, S 2010, Metodologi Penelitian Kesehatan, Rineka Cipta, Jakarta.
- Nuswantari, D 1998, Kamus Saku Kedokteran Dorland, EGC, Jakarta
- Prawirohardjo, S 2007, Ilmu Kebidanan, Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta
- Radityo, M 2011, *Gagal Nafas pada Bayi*. Dilihat pada 21 Februari 2013 http://www.eprints.undip.ac.id

- Rompas, J 2004, *Pengelolaan Persalinan Prematur*, Jurnal Ilmu Kedokteran, dilihat pada 31 januari 2013, http://www.kompascybermedia.com>.
- Saefudin, A 2008, *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Noenatal*, Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta.
- Saryono, 2010, Metodologi Penelitian, Mitra Cendikia, Jogjakarta
- Sugiyono, 2009, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R & D*, AlfaBeta, Bandung
- Sujadi, B & Laila, S 2006, Biologi, Yudhistira Ghalia, Indonesia
- Sulistyaningsih, 2010, *Buku Ajar & Panduan Praktikum Metodologi Penelitian kebidanan*, Program Studi Kebidanan D3 Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah Yogyakarta, Yogyakarta
- Suwiyoga, Ketut., Budayasa, A.A Raka, 2002, Peran Korioamnionitis Klinik, Lama Ketuban Pecah, dan Jumlah Periksa Dalam pada Ketuban Pecah Dini Kehamilan Aterm terhadap Insiden Sepsis Neonatorum Dini, Cermin Dunia Kedokteran
- Wandita et al. 2006, Diagnostic Test Of Apgar Score For Neonatal For Asphyxia, Jurnal Ilmu Kedokteran (online), Volume 38, No.1 (http://i-lib.ugm.ac.id), diakses 6 Maret 2013
- Winkjosastro, H 2005, *Ilmu Kebidanan*, Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta.
- Wiknjosastro, dkk 2008, Modul Pelatihan Penyegaran Ketrampilan Klinis bagi Bidan Kegawatdaruratan Obstetri dan Neonatal serta Kontrasepsi, Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta