

HUBUNGAN PARTUS LAMA DENGAN KEJADIAN ASFIKSIA NEONATORUM DI RSUD JENDRAL AHMAD YANI KOTA METRO TAHUN 2019

Tusi Eka Redowati
Akademi Kebidanan Wira Buana
tussyekar@yahoo.com

ABSTRAK

Persalinan lama adalah persalinan yang lebih dari 24 jam, partus lama selalu memberi resiko atau penyulit, baik bagi ibu atau janin yang sedang dikandungnya. Berdasarkan hasil pra survey bahwa kejadian Angka kejadian partus lama di RSUD Jendral Ahmad Yani pada tahun 2012 mencapai 111 (3,02%) dari jumlah persalinan 3673, tahun 2013 mencapai 207 (5,35%) dari jumlah persalinan 3869, tahun 2014 mencapai 158 (11,72%) dari jumlah persalinan 1347. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan Partus Lama Dengan Kejadian *Asfiksia Neonatorum* di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro Tahun 2019.

Jenis penelitian ini adalah *analitik* dengan pendekatan waktu secara *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin yang berjumlah 1363 dan total sampel dalam penelitian ini adalah 309. Cara pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder berupa rekam medik di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro tahun 2019 yang memuat data tentang partus lama dan *asfiksia* pada bayi.

Dari hasil pembahasan disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara partus lama dengan kejadian *asfiksia neonatorum* di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro Tahun 2019 dengan nilai OR 12,058 (CI: 95%, 3,957-36,741) artinya ibu bersalin yang mengalami partus lama memiliki resiko untuk melahirkan bayi *asfiksia* sebesar 12,058 kali dibandingkan ibu yang tidak mengalami partus lama.

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini ibu bersalin yang mengalami partus lama memiliki resiko 12,058 kali untuk melahirkan bayi *asfiksia*. maka setiap ibu hamil untuk dapat meningkatkan pengetahuan mengenai pentingnya melakukan deteksi dini melalui pemeriksaan kehamilan secara rutin pada saat kehamilan sehingga jika terjadi komplikasi-komplikasi kehamilan dapat ditangani secara baik dan cepat.

Kata Kunci : Partus Lama, Asfiksia Neonatorum

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2009 terdapat 5 juta kematian neonatus setiap tahun dengan angka mortalitas neonatus (kematian dalam 28 hari pertama kehidupan) adalah 34 per 1000 kelahiran hidup, dan 98% kematian tersebut terjadi di negara berkembang. Secara khusus angka kematian neonatus di Asia Tenggara adalah 39 per 1000 kelahiran hidup. Dalam laporan *World Health Organization* yang dikutip dari *State of the world's mother* 2007 (data tahun 2000-2003) dikemukakan bahwa 27% kematian neonatus disebabkan oleh bayi dengan berat badan lahir rendah. Jumlah ini diperkirakan lebih tinggi karena sebenarnya kematian yang disebabkan oleh sepsis, *asfiksia*, dan kelainan kongenital sebagian juga adalah BBLR. (digilib.ump.ac.id, diakses pada 5 Januari 2016).

Pada tahun 2011 di kawasan *Association of Southeast Asian Nations* (ASEAN) hanya di Singapura yang memiliki angka kematian ibu rendah, yakni mencapai angka kematian ibu <15 yaitu 3 per 100.000 kelahiran hidup. Angka Kematian Ibu di Indonesia mencapai 228/100.000 kelahiran hidup, angka ini jauh lebih tinggi dibandingkan Vietnam (59/100.000), dan Cina (37/100.000). Ini menempatkan Indonesia sebagai salah satu negara dengan Angka Kematian Ibu

tertinggi asia, tertinggi ke-3 di kawasan ASEAN dan ke-2 tertinggi dikawasan *South East Asia Region* (SEAR). Target Pemerintah adalah menurunkan Angka Kematian Ibu menjadi 102 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2015. Angka Kematian Ibu (AKI) dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu perdarahan, *preeklamsia*, dan infeksi. Selain itu, penyebab kematian ibu secara tidak langsung antara lain gangguan pada kehamilan seperti KEP (kurang energi protein), KEK (kurang energi kronis) dan anemia. (WHO, 2013)

Angka kematian bayi di indonesia menurut Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) menunjukkan kematian bayi untuk periode lima tahun sebelum survei (2008-2012) adalah 32 kematian per 1.000 kelahiran hidup. Angka kematian balita dan kematian anak masing masing sebesar 40 dan 9 kematian per 1.000 kelahiran. (SDKI,2012).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Lampung 2013 menunjukkan terdapat 118 kasus kematian neonatal di Provinsi Lampung, terjadi peningkatan jika dibandingkan dengan kematian neonatal tahun 2012 yang berjumlah 110 kasus, penyebab neonatal terbanyak yaitu lain-lain sebesar 38,18 %, BBLR sebesar 28,18%, gangguan pencernaan sebesar 10%, tetanus neonatorum sebesar 9,09%, *asfiksia* sebesar 6,36%, infeksi sebesar

5,45%, dan kelainan kongenital sebesar 2,72. Dan penyebab kematian perinatal (0-6 hari) di provinsi lampung tahun 2013 adalah *asfiksia* yaitu sebesar 37,14%, BBLR sebesar 32,94%, lain-lain sebesar 21,34%, kelainan kongenital sebesar 8,2%, dan *tetanus neonatorum* sebesar 0,34%. (Profil Kesehatan Provinsi Lampung, 2013).

Penelitian oleh Gilang (2010) di RSUD Tugurejo Semarang tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *asfiksia neonatorum* di RSUD Tugurejo Semarang dengan metode cross sectional pada 69 sampel di dapatkan ibu melahirkan dengan tidak terjadi partus lama atau macet sebanyak 42 orang (60,9%), sedangkan dengan kategori terjadinya partus lama atau macet sebanyak 27 orang (39,1%), kasus *asfiksia neonatorum* normal sebanyak 28 bayi (40,6%), *asfiksia* sedang sebanyak 29 bayi (40,2%) sedangkan *asfiksia* berat sebanyak 12 bayi (17,4%), hasil nilai p-value $0,035 < 0,05$.

Angka kejadian partus lama di RSUD Jendral Ahmad Yani pada tahun 2012 mencapai 111 (3,02%) dari jumlah persalinan 3673, tahun 2013 mencapai 207 (5,35%) dari jumlah persalinan 3869, tahun 2014 mencapai 158 (11,72%) dari jumlah persalinan 1347. Sedangkan angka kejadian *asfiksia* di RSUD Jendral Ahmad Yani pada tahun 2012 mencapai 407 kasus dari 1641 kelahiran, pada tahun 2013

mencapai 549 kasus dari 1891 kelahiran, pada tahun 2014 mencapai 411 kasus dari 1104 kelahiran.

Berdasarkan latar belakang tersebut rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Hubungan Partus Lama dengan Kejadian *Asfiksia Neonatorum* di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro Tahun 2019"

METODE

Desain penelitian ini adalah *analitik* dengan pendekatan waktu secara *cross sectional* yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat. Artinya tiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap variabel subjek pada saat pemeriksaan.

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti hubungan partus lama dengan kejadian *asfiksia neonatorum* di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro Tahun 2019.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro tahun 2019 yang berjumlah 1363. Dalam penelitian ini pengambilan sampel akan diambil dengan jumlah sampel minimal menggunakan rumus estimasi proporsi

pada populasi terbatas menggunakan formula Slovin (Notoatmodjo, 2005: 92). Dalam penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel *stratified Random sampling* yaitu tehnik pengambilan sampel yang dilakukan dengan cara mengidentifikasi karakteristik umum dari populasi, kemudian menentukan strata atau lapisan dari jenis-jenis karakteristik unit-unit tersebut (Notoatmodjo, 2005: 86). Jadi, total sampel dalam penelitian ini adalah 309.

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Kejadian Partus Lama di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro Tahun 2019

Partus Lama	<i>f</i>	%
Partus lama	22	7,1
Tidak partus lama	287	92,9
Σ	309	100

Sumber Data : Data sekunder rekam medik RSUD Jendral Ahmad Yani

Berdasarkan tabel di atas dari 309 ibu bersalin diketahui bahwa ibu bersalin yang tidak mengalami partus lama sebanyak 287 (92,9%) dan ibu bersalin yang mengalami partus lama yaitu sebanyak 22 (7,1 %).

Tabel 2
Distribusi frekuensi kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro tahun 2019

Kejadian Asfiksia	<i>f</i>	%
Asfiksia	96	31,1
Tidak Asfiksia	213	68,9
Σ	309	100

Sumber Data : Data sekunder rekam medik RSUD Jendral Ahmad Yani

Berdasarkan tabel diatas dari 309 sampel dapat diketahui bahwa bayi baru lahir yang tidak mengalami *asfiksia* yaitu sebanyak 213 (68,9%), dan bayi baru lahir yang mengalami *asfiksia* sebanyak 96 (31,1%).

Analisis Bivariat

Tabel 3
Hubungan partus lama dengan kejadian *Asfiksia Neonatorum* di RSUD Jendral Ahmad Yani Tahun 2019

								P Value	OR
Partus Lama	Asfiksia				Total				
	Ya		Tidak						
	N	%	N	%	N	%			
Ya	18	81,8	4	18,2	22	100	0,000	12,058	
Tidak	78	27,2	209	72,8	287	100			
Σ	96	31,1	213	68,9	309	100			

Sumber Data : Data sekunder rekam medik RSUD Jendral Ahmad Yani

Berdasarkan hasil analisis tabel diatas didapatkan bahwa dari 309 ibu bersalin yang mengalami partus lama dan melahirkan bayi yang *asfiksia* adalah sebanyak 18 (81,8%) responden, ibu bersalin yang mengalami partus lama dan melahirkan bayi yang tidak *asfiksia* adalah

sebanyak 4 (18,2%) responden. Sedangkan dari 309 ibu bersalin yang tidak mengalami partus lama dan melahirkan bayi yang *asfiksia* sebanyak 78 (27,2%) responden, dan ibu bersalin yang tidak mengalami partus lama dan melahirkan bayi yang tidak *asfiksia* sebanyak 209 (72,8%) responden.

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *chi square* dengan tingkat kepercayaan 95% (α 0,005) diperoleh nilai *p value* $0,000 < \alpha : 0,05$ maka H_0 ditolak H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan ada hubungan antara partus lama dengan kejadian *asfiksia neonatorum* di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro Tahun 2019 dengan nilai OR 12,058 artinya ibu bersalin yang mengalami partus lama memiliki resiko 12,058 kali untuk melahirkan bayi *asfiksia*.

PEMBAHASAN

Distribusi Frekuensi Kejadian Partus Lama di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro Tahun 2019

Berdasarkan hasil pengolahan data di dapatkan bahwa dari 309 ibu bersalin di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro Tahun 2019, diperoleh bahwa ibu yang tidak mengalami partus lama yaitu sebanyak 287 (92,9%), dan ibu yang mengalami partus lama sebanyak 22 (7,1%).

Partus lama adalah persalinan yang berlangsung lebih dari 24 jam pada primi, dan lebih dari 18 jam pada multi. (Mochtar, 2012). Partus lama selalu memberi risiko atau penyulit baik bagi ibu atau janin yang sedang dikandungnya. Kontraksi rahim selama 24 jam tersebut telah dapat mengganggu aliran darah menuju janin, sehingga janin dalam rahim dalam situasi berbahaya. (Manuaba, 2009).

Sebab-sebab persalinan lama dibagi dalam 3 golongan yaitu: kelainan Tenaga (kelainan his) yaitu his yang tidak normal dalam kekuatan atau sifatnya menyebabkan kerintangan pada jalan lahir yang lazim terdapat pada setiap persalinan tidak dapat diatasi sehingga persalinan mengalami hambatan atau kemacetan, Kelainan Janin yaitu persalinan dapat mengalami gangguan atau kemacetan karena kelainan dalam letak atau dalam bentuk janin, Kelainan Jalan Lahir yaitu kelainan dalam ukuran atau bentuk jalan lahir bisa menghalangi kemajuan persalinan atau menyebabkan kemacetan. (Wiknjosastro, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian ini maka diperlukan upaya pencegahan berupa penyuluhan pada ibu hamil untuk rutin melakukan pemeriksaan kehamilan untuk menentukan adanya kelainan jalan lahir dalam ukuran atau bentuk jalan lahir dan kelainan janin baik letak atau bentuk janin agar bisa segera mendeteksi dini jika ada

permasalahan saat persalinan yang dapat menyebabkan terjadinya partus lama.

Distribusi Frekuensi Kejadian Asfiksia di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro Tahun 2019

Berdasarkan hasil pengolahan data diketahui bahwa distribusi frekuensi kejadian *asfiksia neonatorum* pada bayi baru lahir di ruang bersalin RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro tahun 2019, dari 309 ibu bersalin didapatkan bayi baru lahir yang tidak mengalami *asfiksia* adalah sebanyak 213 (68,9%) dan bayi yang dilahirkan mengalami *asfiksia* yaitu sebanyak 96 (31,1%).

Karena *asfiksia* yang dialami bayi baru lahir sangat berbahaya jika tidak segera ditangani maka dapat menyebabkan kematian. Hal ini sesuai dengan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Lampung yang menyatakan bahwa penyebab kematian bayi pada masa perinatal terbanyak adalah *asfiksia* yaitu sebanyak 37,14%, kemudian BBLR sebesar 32,94%, lain-lain sebesar 21,34%, kelainan kongenital sebesar 8,2%, dan tetanus neonatorum sebesar 0,34%. (Profil Kesehatan Provinsi Lampung, 2013). Dan *asfiksia* menurut teori yaitu adalah keadaan dimana bayi tidak bernapas secara spontan dan teratur segera setelah lahir.(JNPK-KR, 2008). *Asfiksia Neonatorum* merupakan suatu keadaan pada bayi baru lahir yang

mengalami gagal bernapas secara spontan dan teratur segera setelah lahir, sehingga bayi tidak dapat memasukkan oksigen dan tidak dapat mengeluarkan zat asam arang dari tubuhnya. (Nanny, 2010). etiologi yang menyebabkan terjadinya *asfiksia neonatorum* antara lain : Keadaan ibu seperti *pre-eklampsia* dan *eklampsia*, perdarahan abnormal, partus lama atau partus macet, demam selama persalinan, infeksi berat, kehamilan postmatur, Keadaan tali pusat seperti lilitan tali pusat, tali pusat pendek, simpul tali pusat, prolapsus tali pusat, Keadaan bayi seperti bayi premature, persalinan sulit, kelainan congenital, air ketuban bercampur mekonium (JNPK-KR, 2008).

Berdasarkan hasil penelitian ini maka setiap ibu hamil perlu melakukan pemeriksaan kehamilannya untuk mengetahui keadaan ibu seperti *pre-eklampsia* dan *eklampsia*, perdarahan abnormal, kehamilan postmatur dan keadaan janin jika terdapat kelainan pada janin seperti kelainan letak. Jika memang janin pada akhir kehamilan mengalami kelainan letak maka dapat dilakukan USG untuk memastikan terjadinya kelainan letak yang dapat menyebabkan kejadian *asfiksia neonatorum*.

Hubungan Antara Partus Lama Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum Di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro Tahun 2019.

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *chi square* dengan tingkat kepercayaan 95% α 0,05 didapatkan nilai *p value* $0,000 < 0,05$ artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara partus lama dengan kejadian *asfiksia neonatorum* di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro Tahun 2019 dengan nilai OR 12,058 (CI: 95%, 3,957-36,741) artinya ibu bersalin yang mengalami partus lama memiliki resiko untuk melahirkan bayi *asfiksia* sebesar 12,058 kali dibandingkan ibu yang tidak mengalami partus lama.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Gilang (2010) di RSUD Tugurejo Semarang tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *asfiksia neonatorum* di RSUD Tugurejo Semarang dengan metode *cross sectional* pada 69 sampel di dapatkan hasil nilai *p-value* $0,035 < 0,05$. Dan hasil penelitian oleh Fahrudin (2003) di Kabupaten Purwokerto tentang analisis beberapa faktor risiko kejadian *asfiksia neonatorum* dengan metode *case control* dengan 79 kasus dan 79 kontrol didapatkan hasil analisis multivariate OR 5,170 (CI 95% : 1,993-13,414). Estimasi interval ini

tidak mencakup nilai 1 (*null value*), maka disimpulkan nilai *p* uji kemaknaan lebih kecil dari 0,05 dan hubungan statistik antara persalinan lama dan *asfiksia neonatorum* dikatakan bermakna.

Berdasarkan teori yang dikemukakan Manuaba & Harry Oxon (2009, 2010) bahwa persalinan lama adalah persalinan yang lebih dari 24 jam, partus lama selalu memberi resiko atau penyulit, baik bagi ibu atau janin yang sedang dikandungnya. Kontraksi rahim selama 24 jam dapat mengganggu aliran darah menuju janin, sehingga janin dalam rahim dalam situasi berbahaya. (Manuaba, 2009). Persalinan lama dapat menimbulkan efek berbahaya baik terhadap ibu maupun anak. Semakin lamanya proses persalinan risiko tersebut naik dengan cepat setelah waktu 24 jam, terdapat kenaikan pada insiden atonia uteri, laserasi, perdarahan, infeksi, kelelahan ibu dan shock. Sedangkan pada bayi dapat menimbulkan kesakitan serta kematian janin yang sering terjadi pada keadaan *asfiksia*, trauma cerebri yang disebabkan oleh penekanan pada kepala janin, cidera akibat tindakan ekstraksi dan rotasi forseps yang sulit, dan pecahnya ketuban lama sebelum kelahiran. Sekalipun tidak terdapat kerusakan yang nyata bayi-bayi pada partus lama memerlukan perawatan khusus. (Harry Oxon, 2010). Berdasarkan hasil penelitian ini maka setiap ibu hamil untuk dapat meningkatkan pengetahuan

mengenai pentingnya melakukan deteksi dini melalui pemeriksaan kehamilan secara rutin pada saat kehamilan sehingga jika terjadi komplikasi-komplikasi kehamilan dapat ditangani secara baik dan cepat. Dan peningkatan keahlian tenaga penolong persalinan dan peningkatan kualitas pertolongan persalinan dan perawatan bayi baru lahir agar tidak mengalami *asfiksia neonatorum*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang hubungan partus lama dengan kejadian *asfiksia neonatorum* di RSUD Dr.H Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2019 maka kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Distribusi frekuensi kejadian partus lama di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro Tahun 2019 yaitu sebanyak 22 (7,1%).
2. Distribusi frekuensi kejadian *asfiksia neonatorum* di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro Tahun 2019 yaitu sebanyak 96 (31,1%).
3. Terdapat hubungan antara partus lama dengan kejadian *asfiksia neonatorum* di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro Tahun 2019 dengan diperoleh nilai $p\text{ value } 0,000 < \alpha 0,05$ dan OR 12,058 (CI:95%, 3,957-36,741) artinya ibu bersalin yang mengalami partus lama

memiliki resiko 12,058 kali untuk melahirkan bayi *asfiksia*.

SARAN

1. Bagi RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro

Meningkatkan sumber daya manusia dengan memberikan pelatihan tentang penatalaksanaan partus lama, sehingga pemberi pelayanan khususnya bidan dapat menangani kegawat daruratan dengan baik. Sehingga menurunkan komplikasi dari tindakan yang dilakukannya.

2. Bagi Akbid Wira Buana Metro

Hasil penelitian ini hendaknya dapat dijadikan sebagai dokumen dan bahan bacaan untuk menambah wawasan mahasiswa khususnya tentang hubungan partus lama dengan kejadian *asfiksia neonatorum* dan mengaplikasikan ilmu metlit dan biostatistik yang di dapatkan di bangku kuliah.

3. Bagi Peneliti selanjutnya

Diharapkan dapat dijadikan sebagai penelitian pembanding serta menjadi motivasi guna melakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan partus lama dengan kejadian *asfiksia neonatorum*.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Badan Pusat Statistik Kementrian Kesehatan. 2013. *Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia 2012*.
- Dinkes Provinsi Lampung. 2013. *Profil Kesehatan Provinsi Bandar Lampung 2013*. Lampung.
- Gilang. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum". diakses pada tanggal 26 Juni 2016.
- Indrayani, dan Djami, MEU. 2013. *Asuhan Persalinan dan Bayi Baru Lahir*. Jakarta : Trans Info Media.
- JNPK-KR/POGI. 2008. *Asuhan Persalinan Normal dan Esensial Persalinan*. Jakarta : JNPK-KR.
- Mitayani, 2010. *Mengenal Bayi Baru Lahir dan Penatalaksanaannya*. Padang : Baduose Media.
- Mochtar, Rustam. 2012. *Sinopsis Obstetri Patologi jilid I*, Edisi Ketiga. Jakarta : EGC.
- Nanny, Lia Dewi Vivian. 2010. *Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita*. Salemba medika.
- Notoadmodjo, Soekidjo. 2010. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Oxorn, Harry dan R.Forte, William. 2010. *Ilmu Kebidanan Patologi dan Fisiologi Persalinan Human Labor and Birth*. Yogyakarta : ANDI OFFSET.
- Proverawati, Atikah dan Ismawati, Cahyo. 2010. *Berat Badan Lahir Rendah*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Saifuddin, Abdul Bari. 2009. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal*, Edisi Pertama Cetakan Kelima. Jakarta : PT. Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo.
- Sudarti, dan Fauziah, Afroh. 2013. *Asuhan Neonatus Resiko Tinggi dan Kegawatan*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Suyanto. 2009. *Riset Kebidanan Metodologi dan Aplikasi*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Varney, Helen. 2008. *Asuhan Kebidanan*. Jakarta : EGC.
- Walyani, Siwi Elisabeth. 2015. *Asuhan Kebidanan Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press.
- Wiknjosastro, Gulardi Hanifa. 2010. *Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo*. Jakarta : PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- World Health Organization. 2013. *Angka Kematian Ibu*.