

**PENGARUH DERAJAT ANEMIA TERHADAP KEJADIAN PARTUS LAMA DI RUANG BERSALIN
RSUD PROF. DR. W. Z. JOHANNES KUPANG**

Astin Nur Hanifah

Poltekkes Kemenkes Surabaya Prodi DIII Kebidanan Magetan; astinnur1980@gmail.com (Koresponden)

Sundari

Poltekkes Kemenkes Kupang Jurusan Kebidanan Kupang

ABSTRACT

One of the causes of maternal death in Indonesia is the old parturition of 5% and the old parturition in NTT by 4%. The impact of prolonged parturition can cause intra-partum infection and asphyxia in the fetus if not treated quickly and appropriately. The results of the pre-survey in March 2016 in the delivery room of the RSUD Prof.Dr.WZ Yohannes Kupang, total normal deliveries were 816 people, Sectio Sesarea 364 people, extraction vacuum 99 people, childbirth 19 people were happy, labored were 53 breechers, 53 induction labor 310 people for the indication of the extension of the latent phase that is 89 people (28.7%), the active phase extension of 107 people (34.5%), the extension of the second stage 114 people (36.8%) and experiencing fetal distress 102 people, bleeding 18 people. Mothers with old parturition who have anemia (Hb <11 grams%) as many as 193 people (62.3%). The purpose of this study was to determine the effect of the degree of anemia on the old parturition in the delivery room of Prof. Hospital Dr. W. Z. Johannes Kupang. This study uses analytical research methods with observational design. The sampling technique used in this study is non-probability sampling with a purposive sampling method that is choosing a sample among the population the researchers want. Respondents have mild anemia. Most respondents experienced mild anemia (Hb 9.0 - 10.9 g / dl). Respondents with an extension of the second stage of 46%, an extension of the first phase of active phase 42%, extension of the first stage of the latent phase of 12%. Chi Square test results, obtained p-value of 0.046, p-value < α (0.05), this shows that there is a significant relationship between the degree of anemia with prolonged labor. Correlation Coefficient (R) value = 0.319 This shows that the relationship between the degree of anemia and old parturition is in the weak category. 80.8%. Management of maternal anemia and old parturition is carried out in accordance with the standard but requires intensive supervision of midwifery care performed by the implementing midwife, especially monitoring when the labor induction of patients treated in the delivery room

Keywords: Anemia; old parturition

ABSTRAK

Salah satu penyebab kematian ibu di Indonesia adalah partus lama 5% dan partus lama di NTT sebesar 4%. Dampak dari partus lama dapat menyebabkan infeksi intra partum dan asfiksia pada janin bila tidak ditangani dengan cepat dan tepat. Hasil pra survey pada bulan Maret 2016 di Ruang bersalin RSUD Prof.Dr.W.Z Yohannes Kupang, total persalinan normal sebanyak 816 orang, *Sectio Sesarea* 364 orang, vacuum ekstraksi 99 orang, persalinan gemeli 19 orang, persalinan letak sungsang 53 orang, induksi persalinan sebanyak 310 orang atas indikasi perpanjangan fase laten yaitu 89 orang (28,7%), perpanjangan fase aktif 107 orang (34,5%), perpanjangan kala II 114 orang (36,8%) dan mengalami gawat janin 102 orang, perdarahan 18 orang. Ibu bersalin dengan partus lama yang mengalami anemia (Hb < 11 gram%) sebanyak 193 orang (62,3%). Tujuan penelitian untuk Mengetahui pengaruh derajat anemi terhadap partus lama di ruang bersalin RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang. Penelitian ini menggunakan metode penelitian analitik dengan rancangan observasional. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling* yaitu memilih sampel diantara populasi yang dikehendaki peneliti. Responden mengalami anemia ringan. Sebagian besar responden mengalami anemia ringan (Hb 9,0 – 10,9 g/dl). Responden dengan perpanjangan kala II sebesar 46%, perpanjangan kala I fase aktif 42%, perpanjangan kala I fase laten 12%. Hasil uji *Chi Square*, didapatkan hasil p- value 0,046, p- value < α (0,05), ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara derajat anemia dengan partus lama. Nilai Koefisien Korelasi (R) yaitu = 0.319 Hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara derajat anemia dengan partus lama dalam kategori lemah.. *R –Square* atau koefisien determinan = 0.102 atau 10.2 % , menunjukkan bahwa derajat anemia memiliki pengaruh 10.2% terhadap partus lama dan sisanya 80.8%. Penatalaksanaan ibu bersalin yang mengalami anemia dan partus lama yang dilakukan sudah sesuai standar namun perlu pengawasan intensif terhadap asuhan kebidanan yang dilakukan oleh bidan pelaksana terutama pemantauan saat tindakan induksi persalinan pasien yang dirawat di ruang bersalin

Kata kunci : Anemia; partus lama

PENDAHULUAN**Latar Belakang**

Salah satu penyebab kematian ibu di Indonesia adalah partus lama 5% dan partus lama di NTT sebesar 4% (Revolusi KIA, 2012). Partus lama adalah persalinan yang berlangsung >12 jam atau lebih bayi belum lahir, atau fase laten lebih dari 8 jam atau dilatasi serviks dikanan garis waspada pada persalinan fase aktif (Saiffudin, 2008). Dampak dari partus lama dapat menyebabkan infeksi intra partum dan asfiksia pada janin bila tidak ditangani dengan cepat dan tepat.

Manuaba, 2012 mengatakan penyebab dari partus lama dapat dikaitkan dengan kelainan 3P yaitu; *Power* (kelainan tenaga/his), *passage* (jalan lahir/bentuk dan ukuran panggul yang tidak normal) *Passenger* (janin dan placenta). Ketiga faktor ini sangat berpengaruh pada kemajuan proses persalinan.

Berdasarkan penelitian Amirudin tahun 2006 tentang kejadian partus lama di Rumah Sakit Ibu dan Anak Siti Fatimah adalah 74 kasus (2,89%) dari 2552 persalinan, yang mengalami partus lama sejumlah 58 orang (78,4%). Hasil penelitian Risnawati tahun 2010 tentang gambaran kejadian partus lama di RSUD Syekh Yusuf Gowa menunjukkan bahwa dari 32 ibu yang partus lama terdapat 20 orang (62%) yang mengalami kala II memanjang dan 12 orang (37,5%) mengalami kala I memanjang.

Komplikasi anemi dalam kehamilan terjadi abortus, persalinan prematuritas, hambatan tumbuh kembang janin dalam rahim, mudah terjadi infeksi, ancaman dekompensasi kordis (Hb < 7 g%), mola hidatidosa, hiperemesis gravidarum, perdarahan antepartum, ketuban pecah dini (KPD). Pada saat persalinan, dapat terjadi komplikasi berupa gangguan his (kekuatan mengedan), kala pertama dapat berlangsung lama, dan dapat terjadi partus terlantar, kala dua berlangsung lama sehingga dapat memelahkan dan sering memerlukan tindakan operasi kebidanan, kala uri dapat diikuti retensio plasenta, dan perdarahan post partum karena atonia uteri, kala empat dapat terjadi perdarahan post partum sekunder dan atonia uteri (Manuaba, 2010).

Berdasarkan hasil pra survey pada bulan Maret 2016 di Ruang bersalin RSUD Prof.Dr.W.Z Johannes Kupang, total persalinan normal sebanyak 816 orang, *Sectio Sesarea* 364 orang, vacum ekstraksi 99 orang, persalinan gemeli 19 orang, persalinan letak sungsang 53 orang, induksi persalinan sebanyak 310 orang atas indikasi perpanjangan fase laten yaitu 89 orang (28,7%), perpanjangan fase aktif 107 orang (34,5%), perpanjangan kala II 114 orang (36,8%) dan mengalami gawat janin 102 orang, perdarahan 18 orang (Register persalinan bulan Januari – Desember 2015). Ibu bersalin dengan partus lama yang mengalami anemia (Hb < 11 gram%) sebanyak 193 orang (62,3%).

Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh derajat anemi terhadap partus lama di ruang bersalin RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian analitik dengan rancangan observasional. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui Pengaruh Derajat anemia terhadap kejadian Partus Lama di Ruang Bersalin RSUD Prof. DR. W. Z Johannes Kupang. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian ibu bersalin yang mengalami anemia dengan kriteria inklusi yaitu ibu bersalin (in partu) kala I fase laten dan/atau fase aktif memanjang, kala II memanjang (primipara > 1 jam, multipara > 2 jam), usia kehamilan 37-42 minggu, janin tunggal, hidup, letak kepala, dirawat di Ruang Bersalin dan bersedia diteliti. Kriteria eksklusi yaitu ibu bersalin gemeli menderita penyakit diabetes mellitus dan/atau toksoplasmosis, tidak bersedia diteliti. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling* yaitu memilih sampel diantara populasi yang dikehendaki peneliti, sampel sebanyak 50 orang.

HASIL**Derajat Anemia**

Kategori Derajat Anemia di Ruang Bersalin RSUD. Prof.W.Z.Johannes Kupang terlihat seperti tabel berikut:

Tabel 1.1 Kategori derajat anemia di Ruang Bersalin

No	Derajat Anemi	F	%
1	Anemi Ringan	34	68
2	Anemi Sedang	7	14
3	Anemi Berat	9	18
	Total	50	100

Tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami anemia ringan sebesar 68 %.

Kejadian Partus lama

Kategori Partus lama di Ruang Bersalin RSUD DR WZ Johannes Kupang dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 1.2 Kejadian Partus lama di Ruang Bersalin

No	Kejadian Partus lama	F	%
1	Perpanjangan fase laten	6	12
2	Perpanjangan fase aktif	21	42
3	Perpanjangan kala II	23	46
	Total	50	100

Tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan perpanjangan kala II sebesar 46 %

Hubungan derajat anemia terhadap kejadian partus lama di Ruang Bersalin RSUD Prof. DR WZ Johannes Kupang

Hubungan derajat anemia terhadap kejadian partus lama terlihat pada tabel berikut

Tabel 1.3 Hubungan derajat anemia terhadap kejadian partus lama

Derajat Anemia	Kejadian partus lama							
	Perpanjangan fase laten		Perpanjangan fase aktif		Perpanjangan kala II		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Anemi Ringan	4	11,8	10	29,4	20	58,8	34	100
Anemi Sedang	0	.0	5	71,4	2	28,6	7	100
Anemi Berat	2	22,2	6	66,7	1	11,1	9	100
uji Fisher's Exact Test	P 0.035							
R	0.319							
R-Square	0.102							
F	0.024							

Tabel diatas menunjukkan bahwa ibu bersalin dengan anemia ringan sebagian besar mengalami perpanjangan kala II sebanyak 20 responden (58,8%) dan ibu bersalin dengan anemia sedang sebagian besar juga mengalami perpanjangan fase aktif 5 responden (71,4%) sedangkan ibu bersalin dengan anemia berat sebagian besar mengalami perpanjangan fase aktif sebanyak 6 orang (66,7%).

Berdasarkan hasil uji Fisher's Exact Test ada hubungan antara derajat anemi dengan kejadian partus lama nilai $p = 0,035$ ($p < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil ini memiliki makna ada hubungan yang signifikan antara derajat anemi dengan partus lama di Ruang Bersalin RSUD Prof Dr.W.Z.Johannes Kupang.

Nilai Koefisien Korelasi (R) yaitu = 0.319 Hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara derajat anemia dengan partus lama dalam kategori lemah

R -Square atau koefisien determinan = 0.102 atau 10.2 % , Hal ini menunjukkan bahwa derajat anemia memiliki pengaruh 10.2% terhadap partus lama dan sisanya 80.8% di pengaruhi oleh variable lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

Berdasarkan Uji F atau Uji nilai signifikansi (sig) di dapatkan nilai sig = 0.024 < 0.05 artinya dengan demikian model persamaan regresi berdasarkan data penelitian adalah signifikansi artinya model regresi linear memenuhi criteria linearitas.

PEMBAHASAN

Anemia adalah kekurangan Hemoglobin (Hb). Hb adalah protein dalam sel darah merah, yang mengantar oksigen dari paru kebagian tubuh yang lain (Saifudin, 2010). Anemia adalah kondisi dimana berkurangnya sel darah merah (eritrosit) dalam sirkulasi darah atau massa Hemoglobin sehingga tidak mampu memenuhi fungsinya sebagai pembawa oksigen ke seluruh jaringan. Anemia adalah kondisi kekurangan (defisiensi) sel darah merah karena kadar haemoglobnnya rendah (Pudiastuti, 2011).

Diagnosis anemi dapat ditegakkan dengan pemeriksaan haemoglobin dengan metode pemeriksaan sahli Menurut Manuaba (2010), Klasifikasi Derajat Anemia yaitu anemia ringan (Hb 9-10 g%), anemia sedang (Hb 7-8 g%), anemia berat (Hb <7 g%). Menurut Rukiah (2012), hasil pemeriksaan Hb sahli dapat di klasifikasikan sebagai berikut Hb 11 g% tidak anemia, 9-10 g% anemia ringan, 7-8 gr % anemia sedang, <7 g% anemia berat. Menurut Setiawan dan Saryono (2011), kadar Hemoglobin pada wanita dewasa dengan metode pemeriksaan cyan methemoglobin digolongkan berdasarkan 4 tingkatan/derajat yaitu normal jika kadar Hb $\geq 12,0$ g/dl, anemi ringan jika 10,0 – 11,9 g/dl, anemi sedang jika kadar Hb $\geq 8,0$ -9,9 g/dl, dan anemi berat jika kadar Hb < 8,0 g/dl. Menurut Kemenkes RI (2013), diagnosis anemi ditegakkan bila kadar Hb kurang dari 11 g/dl pada trimester I dan III atau kurang dari 10,5 g/dl pada trimester II. Dengan tingkatan /derajat anemi ringan

jika 9,0 – 10,9 g/dl, anemi sedang jika kadar Hb 7,0-8,9 g/dl, dan anemi berat jika kadar Hb < 7,0 g/dl.

Menurut Manuaba, 2012 komplikasi anemi dalam kehamilan dapat terjadi abortus, persalinan prematuritas, hambatan tumbuh kembang janin dalam rahim, mudah terjadi infeksi, ancaman dekompensasi kordis (Hb <7 g%), mola hidatidosa, hiperemesis gravidarum, perdarahan antepartum, ketuban pecah dini (KPD). Saat persalinan terjadi gangguan His (kekuatan mengedan), kala pertama dapat berlangsung lama, dan dapat terjadi partus terlantar, kala dua berlangsung lama sehingga dapat memelahkan dan sering memerlukan tindakan operasi kebidanan, kala uri dapat di ikuti retensio plasenta, dan perdarahan post partum karena atonia uteri, kala empat dapat terjadi perdarahan post partum sekunder dan atonia uteri.

Menurut Saifudin, 2010 diagnosis partus lama sesuai dengan tanda dan gejalanya adalah persalinan yang telah berlangsung lama lebih dari 12 jam tanpa kelahiran bayi. Fase laten memanjang bila pembukaan serviks tidak melewati 4 cm sesudah 8 jam inpartu dengan his yang teratur, Fase aktif memanjang bila pembukaan serviks yang melewati kanan garis waspada pada partograf. Menurut Prawirohardjo, 2010 kala II lama bila ibu meneran tetapi tidak ada kemajuan penurunan kepala bayi dengan lama kala II pada primigravida > 2 jam dan pada multigravida > 1 jam.

Berdasarkan uji *Fisher's Exack Test* menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara derajat anemi dengan partus lama di Ruang Bersalin RSUD Prof.Dr.W.Z.Johannes Kupang. Hasil uji *Fisher's Exack Test hubungan* antara derajat anemi dengan kejadian partus lama memiliki makna ada hubungan yang signifikan antara derajat anemi dengan partus lama di Ruang Bersalin RSUD Prof Dr.W.Z.Johannes Kupang. Menurut Setiawan dan Saryono (2011), Organ uterus atau rahim memerlukan kontraksi yang kuat pada saat persalinan, menghentikan perdarahan akibat lepasnya plasenta dari perlekatannya dipermukaan dalam Rahim (endometrium) yang luas selama kehamilan dan sesudah persalinan untuk pengecilan (invulusi) uterus. Kadar hemoglobin pada ibu hamil yangkurang dari 11,0 g/dl akan membuat kontraksi otot rahim lemah ketika persalinan berlangsung (inersia uteri), menyebabkan masa persalinan memanjang (partus lama) dengan bahaya perdarahan atau infeksi serta hypoksia pada janin. Hasil penelitian Rahmawati (2005), menunjukkan kadar hemoglobin selama kehamilan <11,0 g/dl melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dibandingkan dengan hemoglobin yang normal. Keadaan tersebut merupakan faktor-faktor yang meningkatkan angka kesakitan dan kematian ibu anak.

Saat persalinan Gangguan His (kekuatan mengedan), kala pertama dapat berlangsung lama, dan dapat terjadi partus terlantar, kala dua berlangsung lama sehingga dapat memelahkan dan sering memerlukan tindakan operasi kebidanan, kala uri dapat di ikuti retensio plasenta, dan perdarahan post partum karena atonia uteri, kala empat dapat terjadi perdarahan post partum sekunder dan atonia uteri.

Nilai Koefisien Korelasi (R) menunjukkan bahwa derajat anemia memiliki pengaruh 10.2% terhadap partus lama dan sisanya 80.8% di pengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini. Selain anemia, factor lain yang dapat mempengaruhi partus lama adalah *Passage* (jalan lahir / bentuk dan ukuran panggul) Jalan lahir merupakan komponen yang sangat penting dalam proses persalinan. Panggul merupakan faktor penting dalam kelangsungan persalinan dan tidak kalah pentingnya adalah hubungan antara kepala janin dengan panggul ibu. Kelainan pada tulang panggul menyebabkan ketidakseimbangan antara kepala bayi dengan jalan lahir (*disproporsi sefalopelvik*) dan kelainan jalan lahir lunak dapat menyebabkan gangguan pembukaan terutama pada serviks dan vagina. Hal ini diperkirakan akan mengalami kesulitan dalam persalinan atau partus lama (Manuaba, 2012).

Passanger (janin dan plasenta), Persalinan dapat mengalami gangguan karena kelainan letak dan bentuk janin. Kepala bayi merupakan bagian yang penting dalam proses persalinan dan memiliki ciri bentuk kepala yang oval dan dapat digerakan ke segala arah dan memberikan kemungkinan untuk melakukan putaran paksi dalam. Setelah kepala bayi lahir, badan bayi tidak akan mengalami kesulitan dalam proses persalinan. Pada kasus dengan bayi yang besar kemungkinan terjadi kegagalan persalinan bahu dan hal ini sangat berbahaya pada bayi. Persendian leher yang masih lemah dapat merusak pusat-pusat vital janin yang berakibat fatal. Pada *letak sungsang* dan *letak lintang* juga dapat mengalami kesulitan atau menghambat proses persalinan.

Kelainan letak seperti *letak sungsang* dan *letak lintang* serta kepala bayi yang belum turun pada Minggu ke-36 disebabkan ukuran bayi yang terlalu besar, kesempitan panggul dan terdapat *hidrosefalus* pada primigravida dicurigai adanya *disprosporsi sefalopelvik* (ketidakseimbangan antara kepala bayi dan panggul ibu) sedangkan pada multi para yang mengalami kesempitan panggul dicurigai ada riwayat persalinan yang buruk. Hal ini dapat menyebabkan kesulitan dalam proses persalinan. Karena Plasenta juga harus melewati jalan lahir, maka plasenta juga di anggap sebagai bagian dari passenger yang menyertai janin. Namun plasenta jarang menghambat proses persalinan normal. Nuraisiah, Ani Rukmawati, dewi badriah, 2012. Selain anemia yang menyebabkan kelemahan tenaga meneran dan kontraksi, passage (bentuk dan ukuran panggul) passange (janin, plasenta, ketuban pecah dini), juga terdapat factor predisposisi usia < 16 tahun dan ≥ 35 tahun), grandemultipara (anak ≥4 tahun), Primi tua sekunder, persalinan terakhir ≥ 10 tahun. Uji F atau Uji nilai signifikansi (sig) = jika nilai sig < 0.05 maka model regresi adalah linear dan jika nilai sig > 0.05 maka

model regresi adalah tidak linear. Dalam penelitian ini di dapatkan nilai $\text{sig} = 0.024 < 0.05$ artinya dengan demikian model persamaan regresi berdasarkan data penelian adalah signifikansi artinya model regresi linear memenuhi kriteria linearitas

KESIMPULAN

Sebagian besar responden mengalami anemia ringan. Responden dengan anemia mengalami perpanjangan kala II, perpanjangan kala I fase aktif dan perpanjangan kala I fase laten. Hasil uji *Chi Square* menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara derajat anemi dengan partus lama. Nilai Koefisien Korelasi (R) i menunjukkan bahwa hubungan antara derajat anemia dengan partus lama dalam kategori lemah.. R -*Square* atau koefisien determinan 10.2 % , Hal ini menunjukkan bahwa derajat anemia memiliki pengaruh 10.2% terhadap partus lama dan sisanya 80.8%

DAFTAR PUSTAKA

- Hardiat, 2015, RPJMN 2015-2019 Program Gizi dan KIA. Dirjen Kesehatan dan Gizi Masyarakat.
- Kemenkes RI, *Pedoman Pelayanan Antenatal Terpadu*, Edisi Kedua, Jakarta, 2013.
- Kepala Dinas Kesehatan Propinsi Nusa Tenggara Timur, 2012, *Pedoman Revolusi KIA di Propinsi NTT*, Kupang.
- Manuaba, *Ilmu kebidanan, penyakit kandungan dan KB. Edisi 2.* EGC Jakarta, 2012.
- Marmi, Suryasono, *Asuhan Kebidanan Patologi*, Yogyakarta, 2011.
- Mochtar. R. *Sinopsis Obstetri: obstetri operatif, obsteri sosial. Ed.2. Jilid 2.* EGC Jakarta, 2010.
- Nuraisiah, Ani Rukmawati, Dewi Badriah, *Asuhan Patologi Kebidanan*, Nuhamedika, Yogyakarta, 2012.
- Nursalam, *Metodelogi Penelitian Ilmu Keperawatan*, Salemba Medika, Edisi 3, Jakarta, 2013.
- Pantikawati, Saryono, *Asuhan Kebidanan I Kehamilan*, Yogyakarta, 2010.
- Prawirohardjo, *Ilmu Kebidanan*. PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. Jakarta, 2010.
- Proverawati. Anemia dan anemi dalam kehamilan. Nuha Medika : Yogyakarta, 2011.
- Riyanto. R. *Aplikasi metodologi penelitian kesehatan*. Nuha Medika. Yogyakarta, 2011.
- RSUD. *Data Register Ruang Bersalin RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang*. Kupang, 2015.
- Rukiyah, Yulianti, *Asuhan Kebidanan IV (Patologi Kebidanan)*, Trans Info Media, Jakarta, 2012.
- Saifudin. *Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan neonatal*. Bina pustaka Jakarta, 2010.

Sastrawinata.S, Martaadisoebrata, Wirakusumah., *Ilmu Kesehatan Reproduksi Obstetri Patologi. Edisi 2.* EGC. Jakarta, 2005.

Setiawan. A dan Saryono. *Metodologi Penelitian Kebidanan DIII, D IV, S1, dan S2.* Nuha medika Yogyakarta, 2011..

Sujianto. A. E. *Aplikasi statistik dengan SPSS 16.0,* PT. Prestasi Pustakaraya. Jakarta, 2009.

Sujiyatini, Mufdlilah, Asri, *Asuhan Patologi Kebidanan,*Yogyakarta, 2009.

Widyastuti. P. *Pedoman Praktis Safe Motherhood, Paket Ibu dan Bayi, Penerapan Program Safe Motherhood,* 2004.