

## HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN PERDARAHAN POST PARTUM DI RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA

<sup>1)</sup>Nursari Abdul Syukur <sup>2)</sup>Faridah Hariyani <sup>3)</sup>Dwi Hendriani <sup>4)</sup>Rini Natalina

<sup>1)2)3)</sup>Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Kaltim, Jl. Wolter Monginsidi no. 38, Kota Samarinda, Kode Pos 75123

<sup>4)</sup>Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Palangkaraya, Jl. G. Obos No. 30/32 Palangkaraya

Email : [nursarias@gmail.com](mailto:nursarias@gmail.com)

### Abstract

Maternal mortality Rate and infant mortality rate always becomes an indicator of the success of the development in the health field. According to Manuaba (2010) bleeding post resulting in hemorrhage is more 500-600 for 24 hours after the child is born including bleeding due to placenta retensio. The cause of the bleeding can be caused by several factors, namely one of the Hb Levels are low. The purpose of the study is to know the relation of Hemoglobin levels of pregnant mother, the characteristics of the III Trimester include age, education, parity with a 24-hour post!, bleeding in the mother in the rose room of the VK HOSPITALS Abdul Wahab Sjahranie Samarinda year 2017.

Research methods in analytic approach with case control. The research results obtained  $P = 0.002 < 0.05$  then  $H_0$  denied it means there is a connection with hemoglobin levels of bleeding post partum, 24 hours. The results of the Odds Ratio (OR) obtained results  $OR = 12$  [95% CI (1,484-97.790)] yang means not passing a value of 1, then Hb levels in pregnant women bleeding within the III Trimester 24 hours post!, 12 times greater than the levels of Hb high on the Trimester of pregnant women III. That there is a relationship between Hemoglobin levels III trimester of pregnant women with the haemorrhage 24 hours post partum.

Keyword : Haemoglobin, the birthing mother, bleeding 24 hours post partum.

### Abstrak

Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) senantiasa menjadi indikator keberhasilan pembangunan pada bidang kesehatan kesehatan. Menurut Manuaba (2010) perdarahan post partum mengakibatkan perdarahan lebih 500-600 selama 24 jam setelah anak lahir termasuk perdarahan karena retensio plasenta. Penyebab perdarahan dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu Kadar Hb rendah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan Kadar Hemoglobin hamil Trimester III, karakteristik ibu meliputi umur, pendidikan, paritas dengan perdarahan 24 jam post partum pada ibu di Ruang Mawar VK RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2017.

Metode: yang digunakan adalah deskriptif analitik dengan pendekatan *case control*. Hasil penelitian didapatkan  $P=0.002 < 0.05$  maka  $H_0$  ditolak artinya ada hubungan kadar hemoglobin dengan perdarahan 24 jam post partum. Hasil Odds Ratio (OR) diperoleh hasil  $OR=12$  [CI 95% (1.484-97.790)] yang berarti tidak melewati nilai 1, maka kadar Hb rendah pada ibu hamil Trimester III berpeluang perdarahan 24 jam post partum 12 kali lebih besar daripada kadar Hb tinggi pada ibu hamil Trimester III. Sehingga ada hubungan antara kadar Hemoglobin ibu hamil trimester III dengan perdarahan 24 jam post partum.

Kata kunci : Kadar Hemoglobin, ibu bersalin, perdarahan 24 jam post partum.

## **PENDAHULUAN**

Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) senantiasa menjadi indikator keberhasilan pembangunan pada bidang kesehatan kesehatan. AKI juga merupakan salah satu target yang telah ditentukan dalam tujuan pembangunan *Sustainable Development Goal's* (SDGs) dan dalam Nawa cita Presiden RI mempunyai tujuan yaitu meningkatkan kesehatan ibu dimana target yang akan dicapai sampai tahun 2030 adalah mengurangi sampai 25% resiko jumlah kematian ibu. Berdasarkan hasil survey yang dilakukan, AKI menunjukkan penurunan dari waktu ke waktu, namun demikian upaya untuk mewujudkan target tujuan pembangunan millennium masih membutuhkan komitmen dan usaha keras yang terus menerus. Berdasarkan Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia tahun 2015 AKI Indonesia sebesar 228 per 100.000 kelahiran hidup, meskipun demikian angka tersebut masih tertinggi di Asia (Kemenkes RI, 2015).

Menurut data WHO, di berbagai negara paling sedikit seperempat dari seluruh kematian ibu disebabkan oleh perdarahan, proporsinya berkisar antara kurang dari 10 persen sampai hampir 60 persen. Menurut Kementerian Kesehatan RI tahun 2010, tiga faktor utama kematian ibu melahirkan adalah perdarahan 28%, eklampsia 24% dan infeksi 11% (Kemenkes RI, 2015).

Berdasarkan data Rumah Sakit di Nigeria bahwa dari 760 wanita yang mengalami perdarahan postpartum primer yang dirawat di Obafemi Awolowo University Teaching Hospital dari tahun 2009 sampai 2010 disebabkan terutama karena retensio plasenta (71,05%) diikuti atonia uteri (15,79%) laserasi jalan lahir (11,84%) dan coagulopathy (1,32%) dan 45% karena paritas tinggi (Soejono, 2014). Kasus perdarahan postpartum di Indonesia sebanyak 14 juta kasus perdarahan dalam kehamilan. Setiap tahunnya paling sedikit 128.000 perempuan mengalami perdarahan sampai meninggal. Perdarahan pasca persalinan terutama perdarahan

postpartum primer merupakan perdarahan yang paling banyak menyebabkan kematian ibu. Perdarahan postpartum primer yaitu perdarahan pasca persalinan yang terjadi dalam 24 jam pertama kelahiran (Faisal, 2014).

Menurut Manuaba (2010) perdarahan post partum mengakibatkan perdarahan lebih 500-600 selama 24 jam setelah anak lahir termasuk perdarahan karena retensio plasenta. Selain itu frekuensi perdarahan postpartum 4-15% dari seluruh persalinan, secara umum perdarahan postpartum disebabkan oleh atonia uteri (50-60%), retensio plasenta (16-17%), sisa plasenta (23-24%), trauma jalan lahir/laserasi (4-5%) dan kelainan darah (0,15-0,8%). Penyebab perdarahan dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu Kadar Hb rendah, status gizi kurang baik dan juga dari faktor karakteristik ibu meliputi ibu meliputi umur, pendidikan dan paritas.

Kadar hemoglobin (Hb) yang rendah pada kehamilan disebut "*potential danger to mother and child*" (potensi membahayakan ibu dan anak) sehingga memerlukan

perhatian serius dari semua pihak yang terkait dalam pelayanan kesehatan (Manuaba, 2010). Badan kesehatan dunia World Health Organization (WHO) tahun 2015, secara global prevalensi anemia pada wanita yang tidak hamil 29% dan anemia pada wanita hamil 38%. Prevalensi anemia ibu hamil di negara berkembang sebanyak 58% (Morsy, 2014). Kadar Hb yang rendah yang paling sering terjadi terutama pada ibu hamil adalah karena kekurangan zat besi (Fe), sehingga lebih dikenal dengan istilah Anemia Gizi Besi (AGB). Anemia defisiensi besi merupakan salah satu gangguan yang paling sering terjadi selama kehamilan dan berdampak pada saat persalinan yang bisa menyebabkan salah satunya adalah perdarahan (Sulistyoningsih, 2011).

Perdarahan postpartum dapat menyebabkan kematian pada ibu dan apabila ibu bertahan hidup setelah mengalami perdarahan pasca persalinan, namun ia akan menderita akibat kekurangan darah yang berat (anemia berat) dan akan mengalami masalah kesehatan yang berkepanjangan dan selanjutnya akan

berdampak pada kesehatan ibu dan bayinya. (Holan, 2009). Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi perdarahan yaitu umur, pendidikan, jarak persalinan dan paritas (Manuaba, 2010)

Umur reproduksi aman untuk melahirkan dan persalinan adalah umur 20-35 tahun, umur di bawah dan umur tersebut dapat meningkatkan risiko kehamilan dan persalinan. Risiko perdarahan pada ibu berumur muda (<20 tahun) 2-5 kali lebih tinggi daripada umur 20-29 tahun dan risiko tersebut akan meningkat kembali sesudah umur 35 tahun (Manuaba, 2010).

Paritas mempengaruhi Perdarahan. Paritas yang tinggi atau multipara akan menjadi salah satu pencetus terjadinya atonia uteri dan merupakan salah satu faktor yang menyebabkan perdarahan postpartum primer dimana wanita dengan paritas tinggi menghadapi risiko perdarahan yang semakin meningkat dan apabila tidak ditangani dengan baik akan mengakibatkan perdarahan postpartum. Paritas tinggi pada Ibu-ibu dengan kehamilan lebih dari satu kali atau yang

termasuk multipara mempunyai risiko lebih tinggi terhadap terjadinya perdarahan postpartum dibandingkan dengan ibu-ibu yang termasuk golongan primipara. Faktor multiparitas banyak dijumpai pada ibu-ibu yang mengalami perdarahan postpartum primer (Wildan, 2007).

Pritchard (2005) menjelaskan uterus yang telah melahirkan banyak anak cenderung bekerja tidak efisien dalam semua kala persalinan. Paritas tinggi merupakan salah satu faktor risiko terjadinya perdarahan postpartum. Hal ini disebabkan pada ibu dengan paritas tinggi yang mengalami persalinan cenderung terjadi atonia uteri. Atonia uteri pada ibu dengan paritas tinggi terjadi karena kondisi miometrium dan tonus ototnya sudah tidak baik lagi sehingga menimbulkan kegagalan kompresi pembuluh darah pada tempat implantasi plasenta yang akibatnya terjadi perdarahan postpartum.

Penelitian yang menyatakan paritas bermakna sebagai faktor risiko antara lain penelitian Herianto (2003) di RS Sardjito Yogyakarta selama kurun waktu 5 tahun (1998-2002)

pada 55 kasus perdarahan postpartum primer dari 3640 persalinan pervaginam. Hasil penelitian membuktikan bahwa paritas lebih dari 3 bermakna sebagai faktor risiko yang memengaruhi perdarahan postpartum primer (OR=2,87; 95% CI 1,23;6,73). Menurut penelitian Miswarti (2007), insiden kejadian perdarahan postpartum primer di RSUD Dr. M. Djamil Padang tahun 2005 sebesar 4,4% dari seluruh persalinan dimana proporsi ibu yang mengalami perdarahan postpartum primer dengan paritas 1 sebesar 12% dan paritas lebih dari 3 sebesar 48%, serta terdapat hubungan yang signifikan antara paritas dengan perdarahan postpartum primer. Menurut penelitian Milaraswati (2008) bahwa terdapat 29 kasus perdarahan postpartum primer di RSUD Gambiran Kota Kediri pada tahun 2008 dengan proporsi ibu dengan paritas <4 sebesar 31,03% dan proporsi ibu dengan paritas >4 sebesar 68,97% serta terdapat hubungan yang signifikan antara

paritas dengan perdarahan postpartum primer.

Ibu dengan pendidikan yang lebih tinggi memperhatikan kesehatannya selama kehamilan bila dibandingkan dengan ibu yang tingkat pendidikannya rendah. Pendidikan ibu merupakan salah satu faktor penting dalam usaha menjaga kesehatan ibu, anak dan juga keluarga. Semakin tinggi tingkat pendidikan ibu semakin meningkat juga pengetahuan dan kesadarannya dalam mengantisipasi kesulitan kehamilan dan persalinan sehingga termotivasi untuk melakukan pengawasan kehamilan secara berkala dan teratur sehingga perdarahan tidak terjadi (Goodwin, 2006). Hasil penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta tahun 2009 oleh Leksono menemukan bahwa kasus perdarahan post partum terjadi pada ibu dengan tingkat pendidikan rendah dibandingkan dengan ibu yang berpendidikan tinggi. Hal ini disebabkan karena tingkat pendidikan berpengaruh pada pola perilaku ibu yang rutin memeriksakan kehamilannya

sehingga dapat diantisipasi jika ada kelainan-kelainan yang dapat menyebabkan perdarahan.(Leksono, 2009)

Menurut Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur penyebab utama kematian ibu di Kalimantan Timur belum ada survei khusus, tetapi secara nasional disebabkan karena komplikasi persalinan (45%), retensio plasenta (20%), robekan jalan lahir (19%), partus lama (11%), perdarahan dan eklampsia (10%), komplikasi selama nifas (5%), dan (4%) demam nifas (Dinas Kesehatan Provinsi, 2016). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Samarinda, proporsi perdarahan pada tahun 2015 sebesar 2,3% atau sebanyak 30 orang dari 18214 persalinan dan jumlah kematian ibu sebanyak 14 orang (kelompok Umur 20-34: 4 orang dan > 35 tahun: 5 orang) (CFR=76.86%), pada tahun 2016 sebesar 2,5% atau sebanyak 35 orang dari 1425 persalinan dan jumlah kematian ibu karena perdarahan sebanyak 3 orang (total AKI 7/17416) (CFR=40.19%) (DKK Samarinda, 2015; 2016).

Studi pendahuluan yang dilakukan pada Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Abdul Wahab Sjahranie Samarinda kasus perdarahan postpartum tahun 2015 sebanyak 42 dan pada tahun 2016 sebanyak 56, data tersebut menunjukkan adanya kenaikan jumlah kasus perdarahan post partum di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Berdasarkan data di RSUD Wahab Sjahranie Samarinda bulan Januari 2016 terdapat 11 kasus perdarahan dan ibu dengan paritas multiparitas sebanyak 7 orang dan 4 orang paritas primipara, sebanyak 2 orang berpendidikan rendah yaitu lulus SD, 7 orang berpendidikan menengah yaitu 4 orang lulus SMP dan 3 orang lulus SMA sedangkan 2 orang berpendidikan tinggi yaitu lulus S1. Sementara jika dilihat dari umur sebanyak 4 orang berumur < 20 tahun dan 3 orang berumur > 35 tahun yang termasuk umur resiko tinggi dan hanya 4 orang yang berumur antara 20-35 tahun yang termasuk umur resiko rendah.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan

penelitian tentang “ hubungan kadar hemoglobin hamil Trimester III dengan perdarahan 24 jam post partum pada ibu bersalin di Ruang Mawar VK RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2017”.

#### METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian *deskriptif analitik* yaitu untuk memberikan gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara

obyektif kemudian dianalisa untuk mencari hubungan antara dua variabel

Penelitian ini merupakan penelitian *case control* untuk menentukan hubungan Kadar Hemoglobin Hamil, karakteristik umur, pendidikan, dan paritas dengan perdarahan post partum pada ibu di RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2017.

#### HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi umur Ibu Post partum di Ruang Mawar VK RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2017

Umur	Kasus		Kontrol	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Resiko Tinggi (<20 th- > 35 th)	16	29,6	17	31,5
Resiko Rendah (20 - 35 th)	38	70.4	37	68,5
Jumlah	54	100	54	100
Pendidikan				
Rendah	6	11.1	7	12.6
Menengah	35	64.8	35	68.8
Tinggi	13	24.1	12	18.6
Jumlah	54	100	54	100
Paritas				
Tinggi	14	25.9	7	12.6
sedang	31	57.4	27	50
Rendah	9	16.7	20	37.4
Jumlah	54	100	54	100

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III pada ibu Post partum di RuangMawar RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2017

Kadar Hb	Kasus		Kontrol	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Rendah	53	98	43	79
Tinggi	1	2	11	21
Jumlah	54	100	54	100

Tabel 3. Analisis Hubungan Kadar Hemoglobin ibu Hamil Trimester III dengan perdarahan 24 jam post partum di Ruang Mawar VK RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2017

Variabel	Perdarahan 24 Jam Post Partum				Total		P Value	OR CI 95 %
	Ya	%	Tidak	%	F	%		
KadarHb Tinggi	1	1.8	11	20,3	12	11,1	0.002	12 (1.484-97.790)
Kadar Hb Rendah	53	98.2	43	79.7	96	88.9		
Total	54	100	54	100	108	100		

Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan *chi –square* didapatkan nilai  $p=0,002$  ( $p<\alpha$ ,  $\alpha=0.05$ ), maka  $H_0$  ditolak yang artinya ada hubungan antara Kadar Hemoglobin ibu hamil trimester III baik kasus maupun kontrol dengan perdarahan 24 jam post partum pada ibu diruang Mawar VK RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Hasil *Odds Ratio* (OR) diperoleh hasil OR = 12 (1.484-97.790) yang berarti rentang 1.484-97.790 tidak melewati

nilai 1, maka Kadar Hemoglobin rendah Ibu Hamil Trimester III memiliki peluang 12 kali lebih besar terjadi perdarahan postpartum dibandingkan dengan kadar Hb tinggi.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini membuktikan bahwa Kadar hemoglobin (Hb), berdasarkan hasil uji *chi square* memiliki hubungan yang bermakna ( $p<0.05$ ) yang mengindikasikan

bahwa ada hubungan kadar Hb ibu hamil trimester III dengan perdarahan 24 jam post partum. Secara statistik variabel kadar Hb yang rendah berisiko mengalami perdarahan 12 kali lebih besar dibandingkan dengan kadar Hb tinggi.

Beberapa penelitian sebelumnya membuktikan bahwa terdapat hubungan anemia dengan kejadian perdarahan postpartum (Ayu, 2010; Fajri Ucca, 2015). Hal ini sesuai dengan teori bahwa ibu hamil dengan kadar Hb rendah memiliki risiko terjadi perdarahan post partum. Pada ibu yang memiliki kadar Hb rendah dalam darah akan menyebabkan jumlah oksigen yang diikat dalam darah juga sedikit, sehingga dapat mengurangi jumlah pengiriman oksigen ke seluruh tubuh khususnya ke organ-organ vital (Cunningham, 2007).

Kadar Hb yang rendah akan berpengaruh buruk pada kehamilan, persalinan dan nifas sehingga akan memberikan efek yang buruk baik pada ibu ataupun bayi yang dilahirkan (Manuaba, 2010). Pengaruh kadar Hb rendah pada saat

persalinan dapat mengakibatkan terjadinya gangguan his atau kekuatan mengejan selama persalinan, kala satu dapat berlangsung lebih lama sehingga menyebabkan terjadinya partus lama, kala dua dapat berlangsung lama karena ibu mengalami kelelahan sehingga memerlukan tindakan operatif, pada kala tiga dapat diikuti dengan terjadinya retensio plasenta dan kala empat terjadi perdarahan postpartum karena atonia uteri (Manuaba, 2010).

## **SIMPULAN**

Ada hubungan antara Kadar Hemoglobin ibu Hamil Trimester III dengan perdarahan 24 jam post partum pada ibu di Ruang Mawar VK RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2017. Sedangkan karakteristik ibu meliputi umur, Paritas, pendidikan tidak ada hubungan dengan perdarahan 24 jam post partum.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur, Direktur Poltekkes Kemenkes

Palangkaraya dan Ruang VK RSUD.  
Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

#### DAFTAR PUSTAKA

Arikunto S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta.

Aprilia D. 2012. *Karakteristik ibu bersalin yang mengalami perdarahan post partum primer di RSUD Panembahan Senopati Bantul Tahun 2012*. Stikes Aisyiyah Yogyakarta.

Ayu W. 2010. *Hubungan Anemia Dalam Kehamilan Dengan Perdarahan postpartum Karena Atonia Uteri Di RSUD Wonogiri*. Universitas sebelas maret Surakarta.

BKKBN. 2006. *Karakteristik Ibu dalam Kehamilan*, <http://www/bkkbn.com>, diakses: 12/1/2017

Chapman.2009.*Resiko Tinggi Perdarahan*, <http://pdpersi.com>, diakses: 12/1/2017

Christine. 2002. *Perawatan Kebidanan Jilid III*, Bhatara Karya Akasara, Jakarta

Cunningham, Gant, Leveno, Gilstrap, Hauth, Wenstrom. 2007. *Obstetri Williams*. Jakarta:EGC.

Depkes RI. 2003. *Asuhan Kebidanan Dalam Konteks keluarga*, Jakarta

Dinkes Propinsi Kaltim. 2016. *Data Perdarahan ibu bersalin di Samarinda*

Faisal. 2014. *Perdarahan Post Partum*, <http://www.infokes.com>, diakses: 12/1/2017

Fajrin U. 2015. *Hubungan Anemia dalam kehamilan dengan kejadian perdarahn post partum primer di RSUD Samapang tahun 2015*. FK.Unair. diakses : 30/10/2017

Goodwin. 2006, *Paritas dan Perdarahan Post Partum*.

Hanifa. 2010. *Ilmu Kebidanan*.Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

Hacker. 2001. *Retensio Plasenta*, <http://www.wordpres.com>, diakses: 12/1/2017

Hardy. 2006. *Karakteristik Pekerjaan*,

- <http://www.tembolokpress.com>, diakses: 12/1/2017
- Herianto. 2003. *Hubungan Paritas dengan Perdarahan Post Partum di RS Sardjito Yogyakarta*, jurnalskripsi, <http://www.pdpersi.com>, diakses: 12/2/2017
- Holan. 2009. *Faktor Resiko Perdarahan Post Partum 24 Jam*. diakses: 23/1/2017
- Kemenkes RI. 2015. *Angka Kematian Ibu dan Bayi, Profil Kesehatan 2015*, diakses: 12/1/2017
- Mei Hawa. 2010. *Hubungan jarak Kehamilan dengan Anemia*. diakses: 12/1/2017.
- Mandriwati. 2007. *Persiapan Dalam Kehamilan*, Medika Cipta, Jakarta
- Mansjoer. 2003. *Kebidanan dan Maternitas*, EGC, Jakarta
- Manuaba. 2010. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana*, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta
- Milaraswati. 2008. *Hubungan Paritas dengan Perdarahan Post Partum di RSUD Gambiran Kota Kediri*, <http://www.jurnalskripsi.com>, diakses: 14/12/2016
- Miswarti. 2007. *Hubungan Paritas dengan Kejadian Perdarahan Post Partum di RSUD Dr. M. Djamil Padang*, <http://www.jurnalskripsi.com>, diakses: 12/12/2017
- Mochtar, Rustam. 2010. *Sinopsis Obstetri : Obstetri Operatif, Obstetri Sosial*, Edisi 2, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta
- Nursalam. 2001. *Metode Riset Keperawatan*, Universitas Airlangga, Jakarta
- Notoadmodjo. Soekidjo. 2006. *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Edisi ke II, Rineka Cipta, Jakarta
- Oxorn. 2000. *Ilmu Keperawatan*, Rineka Cipta, Jakarta
- Pritchard. 2005. *Patofisiologis Uterus*, <http://www.medical.com>, diakses: 11/1/2017
- Pusdiknakes. 2010. *Majalah Kesehatan*, Jakarta
- Royston. 2004. *Pendidikan Dalam Kehidupan*, <http://www.pdpersi.com>, diakses: 12/1/2017
- Saifuddin. 2008. *Kapita Selekta Kedokteran*, Ed. III, Jilid I, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta

- Soejono. 2009. *80% Ibu Hamil Beresiko*, diakses : 12/1/2017
- Varney H. 2007. *Asuhan Kebidanan. Volume I*. Jakarta : EGC
- Waryana. 2010. *Kalsifikasi Anemia Oleh WHO*. diakses : 12/1/2017
- Widianingrum. 2005. *Karakteristik*, <http://www.tembolokpress.com>, diakses: 12/1/2017
- Wiknjosastro. 2006. *Ilmu Kebidanan*, Jakarta, Edisi Ketiga, Cetakan Kelima, Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo Ilmu Kebidanan
- Wildan. 2007. *Perdarahan Post Partum*, <http://pdpersi.com>, diakses: 23/1/2017