

**PENGARUH KELAS PRE-NATAL TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN
IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KARTASURA
KABUPATEN SUKOHARJO**



PUBLIKASI ILMIAH

**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan**

Disusun Oleh:

Risky Puspita Sari

J 210.120.044

**PROGDI S1 KEPRAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH KELAS PRE-NATAL TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN
IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KARTASURA
KABUPATEN SUKOHARJO**

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

Risky Puspita Sari

J 210.120.044

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



**(Vinami Yulian, Ns., M.Sc. Nursing)
NIK. 1530**

HALAMAN PENGESAHAN
PENGARUH KELAS PRE-NATAL TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN
IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KARTASURA
KABUPATEN SUKOHARJO

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

RISKY PUSPITA SARI

J 210.120.044

Telah dipertahankan didepan dewan penguji pada tanggal 16 Juli 2016
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji:

1. Vinami Yulian, Ns., M.Sc. Nursing (.....)
2. Sulastri, S.Kp., M.Kes (.....)
3. Endang Zulaicha Susilaningsih, S.Kp., M.Kep (.....)

Surakarta, 16 Juli 2016

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dekan,

(Dr. Suwaji, M.Kes.)



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Jln A.Yani, Tromol Pos I Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417

Surakarta 57102

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : RISKY PUSPITA SARI

NIM : J 210 120 044

Program Studi : S1 - KEPERAWATAN


Judul Skripsi : **PENGARUH KELAS PRE-NATAL TERHADAP
KADAR HEMOGLOBIN IBU HAMIL DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS KARTASURA
KABUPATEN SUKOHARJO**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam penulisan naskah publikasi yang saya buat ini, merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dan ringkasan-ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari dan atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi apapun dari Fakultas Ilmu Kesehatan dan atau gelar dan ijazah yang diberikan oleh Universitas Muhammadiyah Surakarta batal saya terima.

Surakarta, 16 Juli 2016

Yang Membuat Pernyataan




Risky Puspita Sari

**PENGARUH KELAS PRE-NATAL TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN
IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KARTASURA
KABUPATEN SUKOHARJO**

***EFFECT OF ANTENATAL CLASS TOWARDS HAEMOGLOBIN LEVEL
ON MATERNAL IN PUSKESMAS KARTASURA SUKOHARJO DISTRICT***

ABSTRAK

Kadar hemoglobin adalah indikator biokimia untuk mengetahui status gizi ibu hamil. Jumlah hemoglobin dalam darah adalah kira-kira 15 gram setiap 100 ml darah. Nilai normal Hb ibu hamil yaitu 12,5-15,5 g/dL atau g/100 ml. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kelas pre-natal terhadap kadar hemoglobin ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kartasura Kabupaten Sukoharjo. Peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif dan metode pra eksperimen dengan rancangan one group pre-posttest with kontrol group. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kartasura Kabupaten Sukoharjo. Waktu penelitian pada bulan April-Mei 2016. Populasi penelitian ini adalah semua ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kartasura Kabupaten Sukoharjo pada bulan November 2015 dengan jumlah populasi 136 orang. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 58 responden. Instrument yang digunakan dalam penelitian adalah lembar identitas diri dan seperangkat pemeriksaan hemoglobin. Penelitian terdiri dari 2 kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dengan hasil penelitian *pre-post test*. Untuk kelompok perlakuan diberikan kelas pre-natal dan untuk kelompok kontrol tidak diberikan kelas pre-natal. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini paired sample test. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat perbedaan antara pre dan post pada kadar hemoglobin pada kelompok control yaitu sebesar $p(0,561) < 0,05$. terdapat perbedaan antara pre dan pos pada kadar hemoglobin ibu hamil kelompok kontrol yaitu sebesar $p(0,013) > 0,05$.

Kata Kunci: Prenatal. Kadar hemoglobin, Ibu hamil

ABSTRACT

The hemoglobin level is a biochemical indicator to determine the nutritional status of pregnant women. The amount of hemoglobin in the blood is approximately 15 grams per 100 ml of blood. The normal value Hb of pregnant women is 12.5 to 15.5 g / dL or g / 100 ml. This study aims to determine the influence of the pre-natal to hemoglobin levels of pregnant women in Puskesmas Kartasura Sukoharjo Researchers used quantitative research and methods of pre-experimental design with one group pretest-posttest control group study was conducted in Puskesmas Kartasura Sukoharjo district. When the study in April-May 2016. The study population was all pregnant women in Puskesmas Kartasura Sukoharjo district in November 2015 with a population of 136 people. The sample used in this study were 58 respondents. Instruments used in the study is a sheet of identity and a set of hemoglobin. The study consisted of two groups: the treatment group and the control group with the results of pre-post test. Data analysis

techniques used in this study paired sample test. The results showed no difference between pre and post the hemoglobin levels in the control group that is equal to $p (0.561) < 0.05$. there is a difference between the pre danpos on hemoglobin levels of pregnant women that is equal to the control group $p (0.013) > 0.05$.

Keywords: Prenatal. Hemoglobin levels. Pregnant mother

1. PENDAHULUAN

Kesehatan ibu hamil adalah masalah kesehatan yang harus mendapat prioritas utama dalam pembangunan, karena menentukan kualitas sumber daya manusia pada masa mendatang (Bobak, Lowdermik & Jensen, 2005). Upaya dalam kesehatan telah dipersiapkan yang bertujuan untuk mendapatkan janin yang sehat.

Kadar hemoglobin (Hb) adalah molekul yang mengandung besi yang mengikat oksigen dan terdapat di dalam sel darah merah. Kekurangan kadar hemoglobin yang kurang dari 11 gr/dl pada ibu hamil merupakan permasalahan yang rentan terjadi selama kehamilan. Kekurangan kadar hemoglobin pada ibu hamil salah satunya adalah anemia. Anemia dalam kehamilan merupakan masalah kesehatan utama di negara berkembang, rata-rata kematian yang disebabkan anemia di Asia diperkirakan 72,6%. (Brabin, 2001). Anemia mengakibatkan reduksi kapasitas darah untuk membawa oksigen sehingga kapasitas berkurang, jantung berusaha mengompesasi dengan meningkatkan beban jantung dan fungsi ventrikel (Lowdermilk, 2013).

Angka kematian ibu (AKI) merupakan salah satu indikator untuk mengukur derajat kesehatan perempuan. Untuk mengukur tingkat kematian ibu saat ini merupakan masalah kesehatan utama yang menarik perhatian dari berbagai sektor (Chowdhury, 2009).

Millenium Development Goals (MDGs) adalah sasaran pembangunan millenium untuk meningkatkan kesehatan ibu dimana target yang harus dicapai pada tahun 2015 (Depkes RI, 2012). Tujuan MDGs yang kelima yaitu penurunan kematian ibu sebesar 32 per 100.000 kelahiran hidup yang dihubungkan dengan peningkatan persalinan yang ditolong oleh tenaga kesehatan, upaya kesehatan reproduksi, peningkatan pelayanan antenatal, penurunan kehamilan remaja, dan peningkatan cakupan peserta aktif Keluarga Berencana (KB) (Kemenkes RI, 2013). Dalam pencapaian MDGs tahun 2015 ini berakhir, namun Indonesia belum tercapai targetnya. Dengan berakhirnya MDGs 2015, selanjutnya diganti program Sustainable Development Goal's (SDGs) adalah program pembangunan global yang dilaksanakan tahun 2015-2030 sebagai perluasan dari MDGs, sehingga perlu diupayakan dan dicapai perbaikan untuk keberhasilan target utama (Dirjen Bina Gizi KIA, 2015).

Menurut Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) pada tahun 2007, AKI di Indonesia sebesar 228 per 100.000 kelahiran hidup, dimana angka kematian tersebut merupakan tertinggi di Asia Tenggara. Angka tersebut mengalami penurunan pada tahun 2009 yaitu sebesar 226 per 100.000 kelahiran hidup. Pada tahun 2012 AKI mengalami peningkatan lagi menjadi sebesar 359 per 100.000 kelahiran hidup, sedangkan target MDGs pada tahun 2015 sebesar 102 per 100.000 kelahiran hidup, hal tersebut menyebutkan Indonesia dapat mencapai

target MDGs yang ke-5 (Kemenkes RI, 2014). World Health Organization (WHO) pada tahun 2013 menyatakan bahwa terjadi peningkatan AKI di Indonesia sebesar 359 per 100.000 kelahiran hidup. Angka tersebut jika dibandingkan dengan Thailand AKI sebesar 129 per 100.000 kelahiran hidup, Malaysia sebesar 39 per 100.000 kelahiran hidup, dan Singapura 6 per 100.000 kelahiran hidup (WHO, 2013), Indonesia masih tertinggal diantara negara-negara tetangganya.

Pemerintah Indonesia melalui Departemen Kesehatan menerapkan strategi Making Pregnancy Safer (MPS) sebagai upaya untuk menurunkan AKI yang dimulai pada tahun 2000. MPS merupakan strategi kesehatan yang terfokus untuk meningkatkan kemampuan sistem kesehatan dalam menjamin penyediaan dan pemantapan pelayanan kesehatan yang ditujukan dalam menanggulangi penyebab utama kematian dan kesakitan ibu (Depkes, 2009). MPS atau kehamilan yang aman adalah kelanjutan dari program Safe Motherhood, dengan tujuan melindungi hak reproduksi dan hak asasi manusia dengan cara mengurangi beban sakit, kecacatan, dan kematian yang berhubungan dengan kehamilan dan persalinan yang seharusnya tidak terjadi (Kemenkes, 2010).

Berdasarkan data di Puskesmas Kartasura Kabupaten Sukoharjo pada bulan januari sampai maret 2016 ibu hamil yang mengalami anemia mencapai 37, 5% dan tidak anemia mencapai 65,5%. Oleh karena itu jika anemia pada ibu hamil tidak segera ditangani terjadi komplikasi yang dapat menyebabkan gagal jantung kongestif (Lowdermilk, 2013).

Salah satu program kesehatan untuk mencegah terjadi komplikasi pada ibu hamil yang diperoleh yaitu melalui penyelenggaraan kelas pre-natal. Upaya dalam penurunan kematian ibu salah satunya dengan peningkatan kualitas pelayanan antenatal dengan pelaksanaan kelas pre-natal (Dirjen Bina Gizi dan KIA, 2011). Kelas pre-natal adalah suatu aktifitas belajar kelompok bersama di dalam kelas dengan diskusi dan tukar pengalaman dengan memakai buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) sebagai alat pembelajaran. Dalam penggunaan buku KIA dengan tujuan untuk peningkatan pengetahuan dan keterampilan dari petugas kesehatan serta adanya peningkatan kualitas pelayanan, serta pendidikan dan penyuluhan kesehatan bagi ibu hamil (Kemenkes, 2011).

Berdasarkan data di atas, penulis tertarik untuk mengambil judul mengenai” Pengaruh kelas pre-natal terhadap kadar hemoglobin ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kartsura Kabupaten Sukoharjo”.

2. METODE PENELITIAN

Peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif dan metode pra eksperiment dengan rancangan one group pre-posttest with control group. Penelitian terdiri dari 2 kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Untuk kelompok perlakuan diberikan kelas pre-natal dan kelompok kontrol tidak diberikan kelas pre-natal. Instrument yang digunakan dalam penelitian adalah lembar identitas diri dan seperangkat pemeriksaan hemoglobin. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kartasura Kabupaten Sukoharjo. Waktu penelitian pada bulan April-Mei 2016. Populasi penelitian ini adalah semua ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kartasura Kabupaten Sukoharjo pada bulan November 2015 dengan jumlah populasi 136 orang. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 58

responden, dengan rincian kelompok kontrol 30 responden dan kelompok eksperimen 28 responden. Analisis data digunakan dalam penelitian ini dengan analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan paired sample test.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik responden

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Umur (Tahun)	Jumlah	%
19-23	12	20.6
24-28	11	18.8
29-33	19	32.7
34-39	11	18.9
40	5	8.6
Total	58	100

Berdasarkan hasil penelitian diatas menunjukkan data bahwa responden terbanyak 19 berusia 29-33 responden (32,7%), kemudian sebanyak 12 berusia 19-23 responden (20,6%), jumlah yang sama sebanyak 11 berusia 24-28 responden (18,8%) dan 34-39 responden (18,9%), responden terendah sebanyak 5 berusia 40 responden (8,6%). Usia dapat mempengaruhi daya ingat, pola berfikir seseorang, dan dalam mengambil keputusan. Semakin bertambah usia seseorang, maka semakin berkembang pula daya ingat tentang nutrisi, pola pikir dan semakin matang dalam mengambil keputusan (Notoatmodjo, 2010).

Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Jumlah	%
ibu rumah tangga	35	60.3
petani	14	24.1
wiraswasta	9	15.5
Total	58	100.0

Berdasarkan pekerjaan menunjukkan responden terbanyak ibu rumah tangga 35 responden (60,3 %), kemudian sebanyak petani 14 responden (24,1 %), responden terendah wiraswasta sebanyak 9 responden (15,5 %). Ibu hamil yang bekerja mempunyai kecenderungan kurang istirahat, sehingga konsumsi makanan yang tidak seimbang mempunyai risiko lebih besar untuk menderita anemia dibandingkan ibu yang tidak bekerja (Winkjosastro, 2009).

**Karakteristik Responden Berdasarkan
Usia Kehamilan**

Usia kehamilan	Jumlah	%
7 bulan	14	24,1
8 bulan	34	58,6
9 bulan	10	17,2
Total	58	100,0

Berdasarkan usia kehamilan menunjukkan responden terbanyak 8 bulan 34 responden (58,6%), kemudian usia 7 bulan sebanyak 14 responden (24,1%), terendah usia 9 bulan sebanyak 10 responden (17,2%). Kadar hemoglobin ibu hamil pada usia kehamilan prematur dapat mengakibatkan pertumbuhan janin terhambat (Wang, 2007).

**Karakteristik Responden Berdasarkan
Kehamilan**

Kehamilan	Jumlah	%
kehamilan pertama	36	62,1
kehamilan kedua	18	31,0
kehamilan ketiga	4	6,9
Total	58	100,0

berdasarkan kehamilan menunjukkan responden terbanyak kehamilan pertama 36 responden (62,1%), kemudian kehamilan kedua sebanyak 18 responden (31,0%), dan terendah kehamilan ketiga sebanyak 4 responden (6,9%). Kejadian yang pernah dialami oleh individu dari dalam dirinya yaitu pengalaman melahirkan anak yang menjadi pengetahuan pada ibu hamil secara subjektif (Widya, 2013).

3.2 Analisis Univariat

Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Kelompok Kontrol Pre Dan Post

Kadar Hemoglobin	Pre		Post	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Ringan	13	43.3	13	43.3
Sedang	3	10.0	2	6.7
Normal	14	46.7	15	50.0
Total	30	100.0	30	100.0

Berdasarkan kadar hemoglobin ibu hamil kelompok kontrol pre dan post diperoleh hasil tidak ada perbedaan untuk kadar hemoglobi ringan pre dan post yaitu sebanyak 13 responden, untuk kadar hemoglobin sedang

mengalami penurunan yang sebelumnya 3 responden menjadi 2 responden, dan untuk kadar hemoglobin normal mengalami sedikit peningkatan yang sebelumnya 14 responden menjadi 15 responden dan responden terbanyak adalah dengan kadar hemoglobin normal.

Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Kelompok Perlakuan Pre Dan Post

Kadar Hemoglobin	Pre		Post	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Ringan	8	28.6	7	25.0
Sedang	9	32.1	7	25.0
Normal	11	39.3	14	50.0
Total	28	100.0	28	100.0

Berdasarkan kadar hemoglobin ibu hamil kelompok perlakuan pre dan post diperoleh terdapat penurunan kadar hemoglobin dengan kategori ringan yang sebelumnya 8 responden menjadi 7 responden, begitu pula untuk kadar hemoglobin sedang juga mengalami penurunan yang sebelumnya 9 menjadi 7 responden, sebaliknya untuk kadar hemoglobin normal mengalami peningkatan yang sebelumnya 11 responden menjadi 14 responden.

3.3 Analisis Bivariat

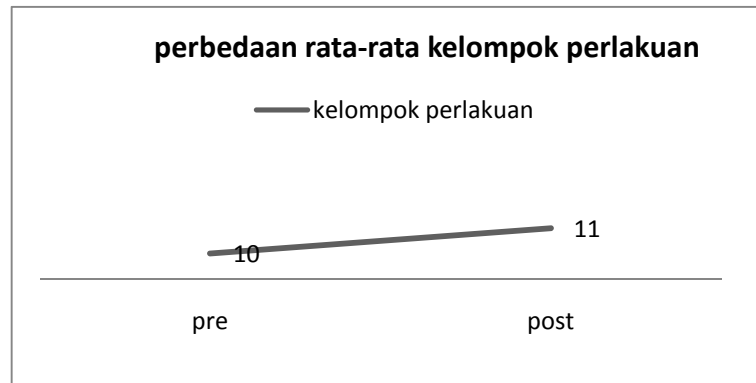
Hasil Uji Normalitas

Variabel	P	Keterangan
Kelompok Kontrol		
Pre	0.606	Normal
Post	0.107	Normal
Kelompok Perlakuan		
Pre	0.096	Normal
Post	0.063	Normal

Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan bahwa keseluruhan variable memiliki nilai $p > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa keseluruhan variable berdistribusi normal.

3.4 Perbedaan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Kelompok kontrol Pre Dan Post

Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Kelompok Kontrol Pre Dan Post.



Berdasarkan data diatas menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata pre dan post yang sebelumnya 10 meningkat menjadi 11. Berdasarkan uji paired sample t tes menunjukkan $p(0.013) > 0,05$ H_0 :ditolah artinya terdapat perbedaan antara pre dan pos pada kadar hemoglobin ibu hamil kelompok perlakuan. Pada kelas kontrol dalam penelitian ini diberikan perlakuan berupa kelas pre-natal yang di dalamnya membahas tentang anemia pada kelas ibu hamil dan nutrisi pada ibu hamil serta diberikan tablet Fe satu tablet setiap hari.

Kelas pre-natal dapat memberikan informasi bagi ibu hamil salah satunya adalah anemia, pemberian tablet Fe dan nutrisi. Jika ibu tidak mengikuti kelas pre-natal maka dapat menyebabkan risiko kurangnya pengetahuan kesehatan ibu hamil dan risiko menderita anemia.

Upaya meningkatkan hemoglobin dalam tubuh dapat dengan memperhatikan asupan makanan dalam tubuh diantaranya adalah asupan tablet Fe. Di kelas pre-natal ibu hamil diberikan 1 tablet Fe setiap hari minimal selama 90 hari (Meisita, 2015). Anemia atau rendahnya kadar hemoglobin pada ibu hamil banyak terjadi pada negara-negara dengan perekonomian yang lemah. Hal tersebut disebabkan kurangnya asupan nutrisi kedalam tubuh semasa kehamilan karena dipengaruhi oleh lemahnya faktor ekonomi. Sehingga berdampak pada kematian bayi baru lahir dan bayi lahir dengan berat rendah (Elise, 2011).

Salah satu penyebab kematian ibu hamil adalah kejadian anemia berat. Untuk mengatasi hal tersebut hendaknya terdapat kepedulian pada ibu hamil dengan memberikan asupan zat besi selama kehamilan sehingga mampu menghindarkan kematian ibu hamil dan kematian bayi baru lahir (Ray, 2000).

Disamping itu, faktor risiko untuk kelahiran prematur dan berat badan lahir rendah adalah kurangnya zat besi pada ibu hamil. Suplemen zat besi bermanfaat pada kesehatan ibu hamil (Lindsay, 2000).

Pada masa kehamilan ibu membutuhkan penyerapan tambahan zat besi. status zat besi pada ibu hamil tidak dapat dinilai hanya dari kadar hemoglobin karena kehamilan menghasilkan peningkatan volume plasma dan konsentrasi hemoglobin (Philip, 2000).

Sehingga di kelas pre-natal ibu hamil dapat memberikan informasi khususnya untuk meningkatkan kadar hemoglobin dengan memberikan tablet Fe setiap hari, vitamin, dan mineral.

4. PENUTUP

Simpulan

- a. Tidak terdapat perbedaan antara pre dan post pada kadar hemoglobin pada kelompok kontrol
- b. Terdapat perbedaan antara pre dan post pada kadar hemoglobin ibu hamil kelompok perlakuan

5. PERSANTUNAN

Selesainya penelitian ini tak lepas dari dukungan dari beberapa pihak antara lain Vinami Yulian, Ns., M.Sc. Nursing selaku pembimbing yang tidak hentinya memberikan bimbingan dan pengarahan hingga terselesaikannya penelitian ini. Teman-teman yang selalu menjadi motivasi dalam proses penyelesaian penelitian dan banyak pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

DAFTAR PUSTAKA

- Baston, Helen & Jennifer Hall. (2012). *Antenatal volume 2*. Jakarta : EGC
- Bernard J. Brabin, Mohammad Hakimi & David Pelletier. (2001). An analysis of anemia and pregnancy-related maternal mortality. *Journal of Nutrition Sciences*, 6045
- Bobak, Lowdemilk, dan Jensen. (2005). *Buku Ujar Keperawatan Maternitas*, alih bahasa Maria A. Wijayarini, Peter I. Anugrah (Eds.4). Jakarta : EGC
- Chowdhury. (2009). Cause of Maternal Mortality Decline in Matlab Bangladesh. *Journal of Health Population and Nutrition*, 27(2), 108
- Departemen, Kesehatan. (2009). Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia
- Departemen, Kesehatan. (2009). Pedoman Pelaksanaan Kelas Ibu Hamil. Jakarta: Direktorat Jendral Bina Kesehatan Masyarakat
- Departemen, Kesehatan. (2012). Laporan Tujuan Pembangunan Millenium di Indonesia. Jakarta : BAPPENAS
- Direktorat, Jenderal Bina Gizi dan KIA. (2011). Upaya Percepatan Penurunan Angka Kematian Ibu. Jakarta : Kemenkes RI
- Direktorat, Jenderal Bina Gizi dan KIA. (2015). Kesehatan Dalam Kerangka Sustainable Development Goal's (SDGs). Jakarta : Kemenkes RI

- Dwi, Aries saputro & Said, Junaidi. (2015). Pemberian Vitamin C Pada Latihan Fisik Maksimal Dan Perubahan Kadar Hemoglobin Dan Jumlah Eritrosit. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, JSSF 4 (3).
- Elise M. (2011). Maternal Hemoglobin Concentration and Pregnancy Outcome: A Study of the Effects of Elevation in El Alto, Bolivia. *13(1): 47*.
- Hastuti, Nugroho & Usnawati. (2011). Efektifitas Pelatihan Kelas Ibu Hamil Untuk Meningkatkan Pengetahuan, Sikap, Keterampilan dan Kunjungan Antenatal Care. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes 2 (2): 122-134*
- Hoffbrand A.V, Pettit JE, Moss PAH. (2005). *Kapita Selekta Hematologi edisi 4*. Jakarta : EGC
- Hotez PJ, Simon B. Jeffrey MB, Maria EB, Alex L, and Shuhua X. (2004). Hookworm infection. *The new england journal medician. 351(8) :799*
- Kementerian, Kesehatan Indonesia. (2010). Rencana Strategi Nasional Making Pregnancy Safer Di Indonesia. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Kementerian, kesehatan Indonesia. (2011). Pedoman Pelaksanaan Kelas Ibu Hamil. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik indonesia
- Kementerian, Kesehatan Indonesia. (2013). Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Jakarta : Kementerian Kesehatan Indonesia
- Kementerian, Kesehatan Indonesia. (2014). Pusat Data dan Informasi. Jakarta : Kementerian Kesehatan Indonesia
- Kementerian, Kesehatan Indonesia, (2015). Petunjuk Teknis Penggunaan Buku Kesehatan Ibu dan Anak. Jakarta : Kementerian Kesehatan Indonesia
- Kumalasari, Intan. (2015). *Panduan Praktik Laboratorium dan Klinik Perawatan Antenatal, Intranatal, Postnatal bayi baru lahir dan Kontrasepsi*. Jakarta : Salemba Medika
- Lowdermilk, Person & Cashion. (2013). *Keperawatan Maternitas (Eds.8)*. Singapura : Elsevier
- Lindsay H Allen. (2000). Anemia and iron deficiency: effects on pregnancy outcome. *Am J Clin Nutr 2000;71(suppl):1280S-4S*. Printed in USA. © 2000 American Society for Clinical Nutrition
- Manuaba, Ida Bagus Gede. (1998). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan Keluarga Berencana*. Jakarta : EGC

- Maryunani, dkk. (2009). *Asuhan Kegawat daruratan dan Penyulit pada Neonatus*. Jakarta : Trans Info Media
- Medika, Widya. (2001). *Biokimia Eksperiment Laboratorium*. Jakarta : Biokimia FKUI
- Meisita, Hesty & Wiharjo. (2015). Konsumsi Tablet Fe pada ibu hamil. *Jurnal Penelitian Kesehatan*
- Pearce, Evelyn. (2009). *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Jakarta :Gramedia
- Philip J Steer. (2000). Maternal hemoglobin concentration and birth weight *Am J Clin Nutr 2000;71(suppl):1285S–7S*. Printed in USA. © 2000 American Society for Clinical Nutrition
- Prawirohardjo, Sarwono. (2011). *Ilmu Kandungan (Eds.3)*. Jakarta : PT Bina Pustaka
- Ray Yip. (2000). Significance of an abnormally low or high hemoglobin concentration during pregnancy: special consideration of iron nutrition. *Am J Clin Nutr 2000;72 (suppl):272S–9S*. Printed in USA. © 2000 American Society for Clinical Nutrition
- Saifuddin, A. B. (2009). *Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta : EGC
- Setiawan, Lipoeto, & Izzah. (2013). Hubungan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III Dengan Berat Bayi Lahir Di Kota Pariaman. *Jurnal Penelitian Kesehatan 2 (1) : 34-37*
- Sharma. J.B. (2010). Anemia in Pregnancy. *JIMSA. Vol. 23 No. 4*. Department of Obstetrics & Gyneocology, All India Institute of Medical Science, Ansari Nagar, New Delhi, India
- Sugiyono. (2011). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Sulistyaningsih, Sulastri & Suryandari. (2016). Gambaran Kebiasaan Cara Minum Tablet Fe dan Kejadian Kecacingan Pada Ibu Hamil yang Anemia. *Jurnal Penelitian Kesehatan (3)*
- Sulistyawati, Ari. (2009). *Asuhan Kebidanan Pada Masa Kehamilan*. Jakarta : Salemba Medika
- Sumantri, Arif. (2011). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group

- Uliyah, Musrifatul & Hidayat, Azis Alimui. (2015). *Keterampilan Dasar Praktik Klinik Untuk Kebidanan*. Jakarta : Salemba Medika
- Wang J dkk. (2007). Study on the third trimester hemoglobin concentration and the risk of low birth weight and preterm delivery. Pubmed 28(1): 15-8
- Winknjosastro, H. (2009). Ilmu Kebidanan Edisi 3. Jakarta : Bina Pustaka
- World Health Organization (WHO). (2013). Maternal Mortality Database in World
- World Health Organization (WHO). (2001). Iron deficiency anemia :assessment, prevention and control. WHO/NHD/01.3, Geneva.2001
- Zarianis. (2006). Efektifitas Suplementasi Besi-Vitamin C dan Vitamin C Terhadap Kadar Hemoglobin Anak Sekolah Dasar Yang Anemia Di Kecamatan Sayung Kabupaten Demak