

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBANDINGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL
TRIMESTER I DAN TRIMESTER III DI PUSKESMAS
SIDOSERMO SURABAYA**



WINDA RACHMA DWI ARUM

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2012**

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBANDINGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL
TRIMESTER I DAN TRIMESTER III DI PUSKESMAS
SIDOSERMO SURABAYA**

**Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan pada Program
Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Surabaya**



**Disusun oleh :
WINDA RACHMA DWI ARUM
09.151.069**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2012**

PERNYATAAN

Saya bersumpah bahwa tugas akhir saya ini adalah hasil karya saya sendiri dan belum pernah di kumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi manapun.

**Surabaya, Juli 2012
Yang menyatakan,**

**Winda Rachma Dwi Arum
09. 151. 069**

PERSETUJUAN

**Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya,
sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang Karya Tulis Ilmiah pada
Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya**

Surabaya, Juli 2012

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Rahma Widyastuti, S.Si, M.Kes

Awalia Dina Fitriah, S.ST

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Suyatno Hadi S, S.Kep, Ners, M.Ked, Trop

PENGESAHAN

**Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan di depan tim penguji Ujian
Sidang Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D3 Analis Kesehatan
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya**

Pada tanggal Juli 2012

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua : Rahma Widyastuti, S.Si, M.Kes

(.....)

Anggota: Ummul Mu'minin, AMAK

(.....)

Anggota : Dra. Lina Listiana, M.Kes

(.....)

Mengesahkan,

Dekan,

A. Aziz Alimul H, S.Kep. Ns, M.Kes

Motto

“ Jika kita keras pada dunia, maka dunia melunak pada kita dan jika kita lunak pada dunia, maka dunia akan keras pada kita”.

“Orang-orang gagal yang berani menatap kegagalannya dengan kepala tegak siap belajar dan berusaha lagi. Bangkit dan bangkit lagi adalah mereka yang telah siap menjadi dewasa dan sukses secara utuh “.

Persembahkan

Karya Tulis Ilmiah ini aku persembahkan untuk kedua orang tua ku bapak dan ibu tercinta yang telah memberikan doa demi kesuksesan anak-anaknya, yang telah mendidik ku tanpa pamrih serta perjuangan Bapak dan Ibu selama ini yang tidak akan aku sia-siakan. Terima kasih atas bimbingan, motivasi dan semangat yang luar biasa untukku. Untuk kakakku mbak Yolandha yang selalu membantuku setiap harinya. Untuk mas Yudha Tri Bastian terima kasih atas dukungan dan bantuannya yang selalu membuatku semangat dan selalu optimis. Untuk keluarga besarku yang senantiasa membangkitkan semangatku dalam menimba ilmu.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT serta limpahan Rahmat dan Taufik-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Dimana penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini merupakan tugas akhir untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Analisis Kesehatan pada Program Studi D3 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Karya Tulis Ilmiah ini merupakan masalah kadar hemoglobin pada ibu hamil. Karya Tulis Ilmiah ini diberi judul PERBANDINGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL TRIMESTER I DAN TRIMESTER III.

Peneliti menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, untuk itu saran dan kritik tetap peneliti harapkan sebagai penyempurnaan karya tulis ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah Nya sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat didalam menempuh ujian akhir program studi D3 Analis Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Surabaya tahun 2012 dengan judul penelitian PERBANDINGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL TRIMESTER I DAN TRIMESTER III.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini peneliti banyak mendapatkan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, untuk itu perkenankan peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. H. Zainuddin Maliki, M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. A. Aziz Alimul H, S.Kep. Ns, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Suyatno Hadi Saputro, S.Kep, Ners, M.Ked, Trop selaku Ketua Prodi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Rahma Widyastuti, S.Si, M.Kes selaku dosen pembimbing I atas semua bimbingan, petunjuk dan motivasi yang diberikan, sehingga penulis mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
5. Awalia Dina Fitriah, S.ST selaku dosen pembimbing II atas semua bimbingan, dukungan dan motivasi yang diberikan, sehingga penulis mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.

6. Seluruh Dosen beserta karyawan D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya atas segala bantuan yang diberikan kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Kedua orangtua ku, Bapak dan Ibu tercinta yang selalu memberikan doa serta dukungan kepada ku, hingga aku bisa sampai sekarang ini.
8. Buat mas Yudha, terima kasih atas dukungannya sehingga aku bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
9. Kakak perempuanku, mbak Yolanda yang sudah memberikan semangat yang luar biasa kepada ku.
10. Buat teman-temanku yang sudah banyak membantuku Mida, Suci, Anis, dan semua mahasiswa D3 Analis Kesehatan angkatan 2009 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu terima kasih atas kerjasama kalian selama 3 tahun bersama kita menuntut ilmu di bangku perkuliahan D3 Analis Kesehatan ini.
11. Buat kelompok PPKM yang didusun Laok Perreng (Mida, Mimi, Yaru, Rifka, Selly, Nafi, Isfi, Inue, Nikmah, Tari, Mega, Mbak Putri, Irma, Udin, Arun, Fitri, Luluk dan Ria) terima kasih atas dukungan yang kalian diberikan.

Semoga seluruh amal kebaikan beliau di atas mendapat imbalan pahala dari Allah SWT.

DAFTAR ISI

Halaman Sampul Dalam	i
Halaman Pernyataan	ii
Halaman Persetujuan	iii
Halaman Pengesahan	iv
Motto	v
Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
Ucapan Terima Kasih	viii
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran	xiv
Ringkasan	xv

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan tentang Zat Besi	5
2.1.1 Pengertian Zat Besi	5
2.1.2 Kebutuhan Zat Besi.....	5
2.1.3 Metabolisme Zat Besi	6
2.1.4 Absorpsi Zat Besi.....	8
2.1.5 Efek Samping Zat Besi.....	8
2.2 Asupan Gizi.....	9
2.2.1 Kebutuhan Gizi Ibu Hamil.....	9
2.2.2 Dampak Kurang Gizi	12
2.3 Perubahan Fisiologi pada Saat Kehamilan.....	13
2.4 Diagnosa Kehamilan	15
2.4.1 Diagnosa Klinik	15
2.4.2 Diagnosa Laboratorium.....	17
2.4.3 Diagnosa dengan Alat Canggih.....	17
2.5 Infeksi pada Ibu Hamil.....	18
2.5.1 Infeksi TORCH	18
2.5.2 Macam-macam TORCH	19
2.5.2.1 Toxoplasmosis	19
2.5.2.2 Rubella	19
2.5.2.3 Cytomegalovirus (CMV)	20
2.5.2.4 Herpes Simplex Virus (HSV).....	20
2.5.3 Penyakit yang sering terjadi pada wanita hamil.....	20
2.5.3.1 Diabetes.....	20
2.5.3.2 Batu Empedu.....	21
2.5.3.3 Maag.....	21
2.5.3.4 Hipertensi Gestasional	21

2.5.3.5	Eklamsia Ringan	21
2.5.3.6	Preeklamsia	22
2.5.3.7	Infeksi Saluran Kemih.....	22
2.5.3.8	Pembekuan Darah pada Pembuluh Darah.....	22
2.6	Anemia Defisiensi Besi.....	22
2.6.1	Definisi	22
2.6.2	Etiologi.....	23
2.6.3	Tanda dan Gejala Anemia Defisiensi Besi.....	23
2.6.4	Patofisiologi Anemia pada Kehamilan.....	24
2.6.5	Diagnosa Anemia pada Kehamilan.....	24
2.6.6	Pengaruh Anemia pada Kehamilan.....	25
2.6.7	Pengaruh Terhadap Janin	25
2.7	Darah.....	26
2.7.1	Sel Darah Putih	26
2.7.2	Sel Darah Merah	26
2.7.3	Trombosit	27
2.7.4	Hemoglobin.....	27
2.7.4.1	Definisi.....	27
2.7.4.2	Sintesis Hemoglobin	28
2.7.4.3	Katabolisme Hemoglobin.....	28
2.7.4.4	Pemeriksaan Hemoglobin	29
2.8	Hipotesis.....	31
 BAB 3 METODE PENELITIAN		
3.1	Jenis Penelitian.....	32
3.2	Populasi dan Sampel Penelitian	32
3.2.1	Populasi.....	32
3.2.2	Sampel.....	32
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian	32
3.4	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	33
3.4.1	Variabel Penelitian	33
3.4.2	Definisi Operasional Variabel.....	33
3.5	Metode Pengumpulan Data	33
3.6	Tabulasi Data	34
3.7	Metode Analisa Data.....	34
 BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA		
4.1	Hasil Penelitian	35
4.2	Analisis Hasil Penelitian	37
4.3	Analisa Data	39
 BAB 5 PEMBAHASAN		
 BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN		
6.1	Kesimpulan	42
6.2	Saran.....	42
 DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Jumlah dan Zat-zat Gizi yang Dianjurkan Bagi Ibu Hamil.....	10
Tabel 2.2	Angka Kecukupan Zat Gizi (AKG) Untuk Ibu Hamil	11
Tabel 2.3	Contoh Menu Makanan Dalam Sehari Bagi Ibu Hamil	12
Tabel 4.1	Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester I dan Trimester III.....	35
Tabel 4.2	Analisa Data Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester I dan Trimester III.....	37
Tabel 4.3	Tabel Jumlah Persentase Ibu Hamil Trimester I dan Trimester III yang Mengalami Anemia Ringan, Anemia Sedang, Anemia Berat, dan Normal	38
Tabel 4.4	Hasil Uji t berpasangan	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Diagram Batang Nilai Rata-rata Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester I dan Trimester III.....	36
Gambar 4.2	Diagram Batang Jumlah Persentase Ibu Hamil Trimester I dan Trimester III yang Normal, Anemia Ringan, Anemia Sedang dan Anemia Berat.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Penelitian di Puskesmas Sidosermo Surabaya
- Lampiran 2 Surat Balasan dari Dinas Kesehatan Kota Surabaya
- Lampiran 3 Hasil Pemeriksaan
- Lampiran 4 Hasil Uji Statistik
- Lampiran 5 Prinsip Pemeriksaan
- Lampiran 6 Alat Hemocue HB 201+Analyzer

DAFTAR PUSTAKA

- Admin, 2007. Kurang Gizi pada Ibu Hamil: Ancaman pada Janin. *Jurnal Dunia Kesehatan Ibu Hamil*.www.kesehatanonline.com.diakses tanggal 24 Januari 2012.
- Almatsier, Sunita.2004.*Prinsip Dasar Ilmu Gizi*.Penerbit PT.Gramedia Pustaka Utama.Jakarta
- Amiruddin, dkk., 2007. *Anemia Defisiensi Zat Besi pada Ibu Hamil di Indonesia (Evidenced Based)*.<http://ridwanamiruddin.wordpress.com>.diakses tanggal 24 Januari 2012
- Anonim^a. 2012. *Melindungi, Meningkatkan, dan Mendukung Menyusui*. Penerbit Binarupa Aksara Publisher.Tangerang
- Anonim^b. 2012.*Unsur Dasar Pelayanan Kebidanan Rujukan Tingkat Pertama*. Penerbit Binarupa Aksara Publisher.Tangerang
- Basu, Samar.K.2010.*Anemia in Pregnancy*.
<http://delhimedicalcouncil.nic.in>.diakses tanggal 10 Februari 2012.
- Corwin, Elizabeth J. 2009. *Buku Saku Patofisiologi*. Penerbit Buku Kedokteran: EGC.Jakarta
- Departemen Kesehatan. 2008. *Profil Kesehatan Indonesia 2008*.
<http://www.depkes.go.id>.diakses tanggal 10 Februari 2012.
- Depkes RI. Direktorat Pembinaan Kesehatan Masyarakat. 1996. *Pedoman Penanggulangan Ibu Hamil Kekurangan Enargi Kronis*. Jakarta. www.Asi.co.id, 2006, Gizi Ibu Hamil dan Menyusui, Breastfeeding Mothers' Support Group (Singapore),diakses tanggal 24 Januari 2012
- Elizabeth, Tara MD. 2004. *Buku Pintar Kesehatan Kehamilan*. Penerbit Ladang Pustaka & Intimedia.Jakarta
- Ganong, William F. 2002. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Penerbit Buku Kedokteran: EGC.Jakarta
- Jordan, Sue.2004. *Farmakologi Kebidanan*. Penerbit Buku Kedokteran: EGC.Jakarta
- Kardjati, S. 1999. *Aspek Kesehatan dan Gizi Anak Balita*. Yayasan Indonesia.Jakarta
- Kriebs, Jan M. 2009. *Buku Saku Asuhan Kebidanan Varney edisi 2*. Penerbit Buku Kedokteran: EGC.Jakarta

- Lee, Rae Lynne. 2004. *Iron Deficiency Anemia*. <http://www.cdph.ca.gov/www.infeksi-Torch.pdf>.diakses tanggal 10 Februari 2012
- Lubis, Zulhaida. 2003. *Status Gizi Ibu Hamil Serta Pengaruhnya Terhadap Bayi Yang Dilahirkan*.www.Asi.co.id.diakses tanggal 24 Januari 2012.
- Manik, R. 2000. Pengaruh Sosio Demografi, Riwayat Persalinan dan Status Gizi Ibu terhadap Kejadian BBLR. *Jurnal Dunia Kesehatan Ibu Hamil*.www.pubmedcentral.gov.nih.diakses tanggal 24 Januari 2012.
- Manuaba, IBG. 1998. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan & Keluarga Berencana Untuk Pendidikan Bidan*. Penerbit Buku Kedokteran: EGC.Jakarta
- Pillitteri, Adele. 2002. *Buku Saku Asuhan Ibu & Anak*. Penerbit Buku Kedokteran: EGC.Jakarta
- Rofiq, Ahmad.2008. Anemia Pada Ibu Hamil. *Jurnal Cermin Dunia Kedokteran*. www.pubmedcentral.gov.nih.diakses tanggal 24 Januari 2012
- Saminem. 2009. *Seri Asuhan Kebidanan Kehamilan Normal*. Penerbit Buku Kedokteran: EGC.Jakarta
- Suhardjo.1992. *Prinsip-prinsip Ilmu Gizi*. Penerbit Kaniskus. Yogyakarta
- Syafa.2010.*Anemia pada Ibu Hamil*, Available from: <http://drshafa.wordpress.com/anemia-pada-bumil>.diakses tanggal 24 Januari 2012
- Syaifuddin, Abdul Bari.2002. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Penerbit Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. Jakarta
- William.2008. Zat Besi. *Jurnal Dunia Sehat*.www.scribd.com.diakses tanggal 10 Februari 2012
- Winkjosastro, Hanifa.2006. *Ilmu Kebidanan*. Penerbit Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. Jakarta