



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**GAMBARAN KEJADIAN ANEMIA IBU HAMIL DAN  
FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN  
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KISMANTORO  
WONOGIRI TAHUN 2012**

**SKRIPSI**

**WINDARTI**

**1006822416**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
PROGRAM STUDI KEBIDANAN KOMUNITAS  
UNIVERSITAS INDONESIA  
DEPOK  
JULI 2012**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**GAMBARAN KEJADIAN ANEMIA IBU HAMIL DAN  
FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN  
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KISMANTORO  
WONOGIRI TAHUN 2012**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar  
SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT

WINDARTI

1006822416

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
PROGRAM STUDI KEBIDANAN KOMUNITAS  
UNIVERSITAS INDONESIA  
DEPOK  
JULI 2012**

# HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : WINDARTI

NPM : 100682416

Tanda Tangan : 

Tanggal : 13 Juli 2012

HALAMAN PERSETUJUAN

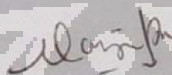
Skripsi dengan judul :

GAMBARAN KEJADIAN ANEMIA IBU HAMIL DAN FAKTOR-FAKTOR  
YANG BERHUBUNGAN DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS KISMANTORO TAHUN 2012

Telah diperiksa dan disetujui dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia

Depok, 13 Juli 2012

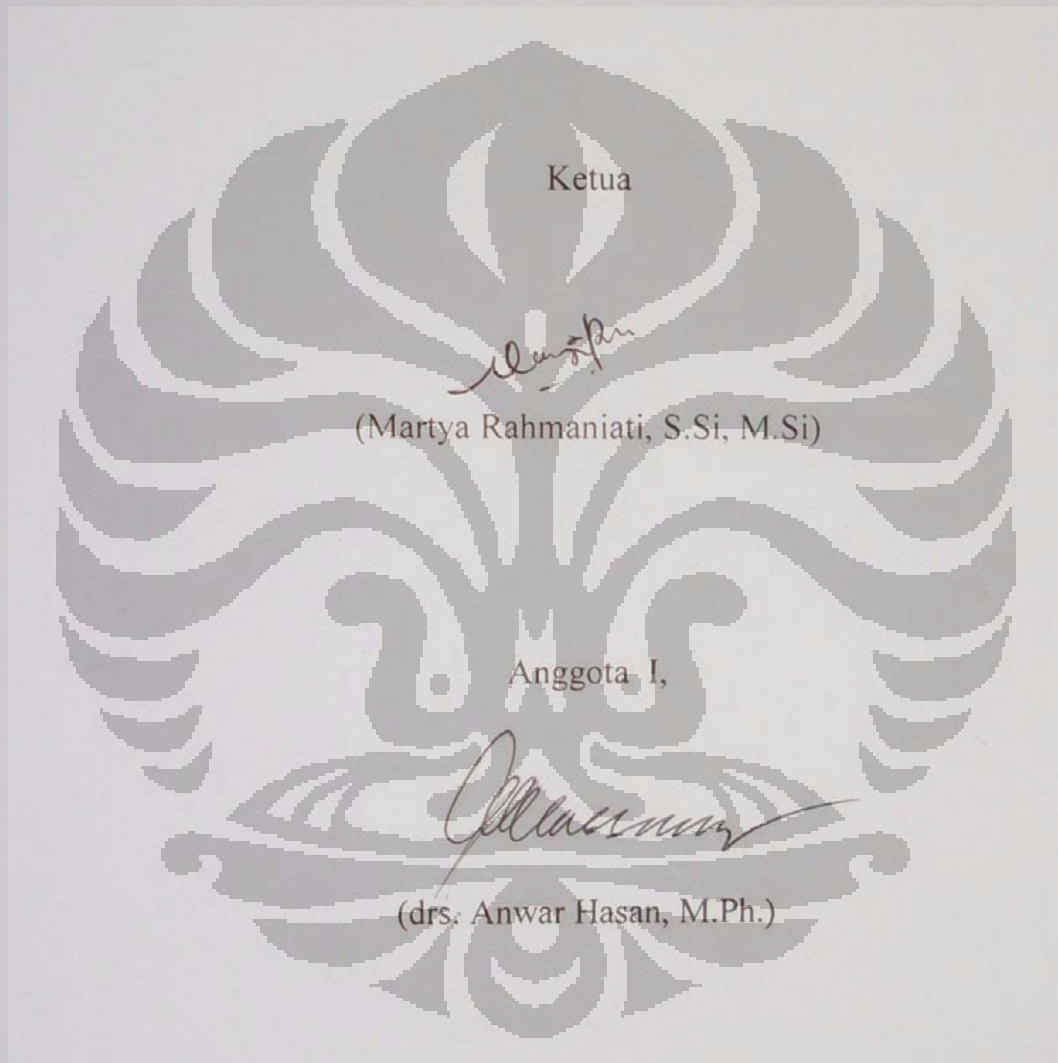
Pembimbing



Martya Rahmaniati, S.Si, M.Si

PANITIA SIDANG UJIAN SKRIPSI STRATA SATU  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS INDONESIA

Depok, 13 Juli 2012



Ketua

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Martya Rahmaniati'.

(Martya Rahmaniati, S.Si, M.Si)

Anggota I,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Anwar Hasan'.

(drs. Anwar Hasan, M.Ph.)

Anggota II,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nurjamil'.

(Nurjamil, SKM, M.Epid.)

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas berkat dan Rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Pada kesempatan kali ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Martya Rahmaniati S,Si, M.Si selaku pembimbing akademik yang telah meluangkan waktu, tenaga, pengetahuan, kritik dan saran pada penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih setulusnya kepada :

1. Bp. Drs. Anwar Hasan, MPH dan Bp. Nur Jamil, SKM, M.Epid yang telah bersedia meluangkan waktu dan pikiran untuk menjadi penguji skripsi.
2. dr. M. Nasir Kepala Puskesmas Kismantoro yang telah memberikan izin pada kegiatan pengambilan data skripsi di Wilayah Puskesmas Kismantoro.
3. Rekan-rekan staf dan bidan pembina wilayah Puskesmas Kismantoro yang penuh keramahan dan memberikan data-data yang dibutuhkan.
4. Keluarga dan teman-teman senasib seperjuangan mahasiswa FKM peminatan Kebidanan Komunitas yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materiil sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Seluruh pihak-pihak yang telah membantu dan memberikan izin serta berpartisipasi dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini membawa manfaat bagi banyak pihak dan memberi kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Depok, Juli 2012

Penulis



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Windarti  
NPM : 1006822416  
Program Studi : Program Sarjana Ekstensi  
Peminatan : Bidan Komunitas  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
Jenis Karya : Skripsi

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia Hak bebas royalti noneksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas skripsi saya yang berjudul:

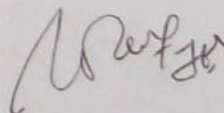
“Gambaran Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil dan Faktor-Faktor Yang Berhubungan di Wilayah kerja Puskesmas Kismantoro Wonogiri Tahun 2012”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok  
Pada tanggal : 13 Juli 2012

Yang menyatakan



Windarti

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : WINDARTI  
NPM : 1006822416  
Mahasiswa Program : Sarjana Kesehatan Masyarakat  
Tahun Akademik : 2010/2011

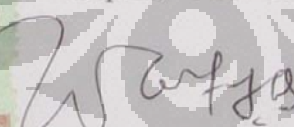
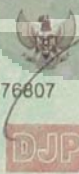
Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

Gambaran Kejadian Anemia Ibu Hamil Dan Faktor-Faktor Yang Berhubungan Di Wilayah Kerja Puskesmas Kismantoro Wonogiri Tahun 2012

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, Juli 2012



( WINDARTI )



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : WINDARTI  
Tempat Tanggal Lahir : Wonogiri, 17 Mei 1979  
Agama : Islam  
Alamat Rumah : Terbis, RT 01 RW I, Kel./Kec. Kismantoro,  
Wonogiri, Jawa Tengah, 57696

### Riwayat Pendidikan

1. SDN I Kismantoro, Wonogiri ( lulus tahun 1991)
2. SMPN Kismantoro (lulus tahun 1994)
3. SPK PPNI Surakarta (lulus tahun 1997)
4. PPB SPK PPNI Surakarta (lulus tahun 1998)
5. Poltekkes Depkes Yogyakarta Jurusan Kebidanan (lulus tahun 2004)
6. Universitas Terbuka UPBJJ Surakarta Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik  
Jurusan Ilmu Komunikasi (lulus tahun 2009)

### Riwayat Pekerjaan

1. Puskesmas Petungkriyono Kabupaten Pekalongan, Jawa tengah sebagai Bidan  
Desa PTT (1998-2001)
2. Puskesmas Kismantoro, Kabupaten Wonogiri sebagai Bidan Desa PTT (2005-  
2007)
3. Puskesmas Purwantoro I Kabupaten Wonogiri (2007-sekarang)
4. Pegawai tugas belajar kementerian kesehatan di FKMUI ( 2010-sekarang)

## ABSTRAK

Nama : WINDARTI  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat  
Judul : Gambaran Kejadian Anemia Ibu Hamil Dan Faktor-Faktor Yang Berhubungan Di Wilayah Kerja Puskesmas Kismantoro Wonogiri Tahun 2012

Angka kematian ibu di Indonesia masih tinggi, menurut SDKI 2007 sebesar 228/ 100 Kelahiran Hidup (KH). Penyebab kematian ibu secara langsung sebagian besar adalah karena perdarahan dan penyebab tidak langsungnya sebagian besar karena anemia pada ibu hamil. Anemia dalam kehamilan merupakan sebab potensial morbiditas serta mortalitas ibu dan anak. Bagi ibu, dapat mengakibatkan *abortus*, *partus prematurus*, partus lama karena *inersia uteri*, perdarahan *post partum* karena atonia uteri, syok, infeksi baik intra partum maupun post partum. Bagi hasil konsepsi anemia dalam kehamilan dapat mengakibatkan: kematian mudigah, kematian perinatal, prematuritas, dapat terjadi cacat bawaan, dan cadangan besi kurang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kejadian anemia ibu hamil dan faktor-faktor yang berhubungan di Puskesmas Kismantoro Wonogiri Tahun 2012. Desain penelitian ini adalah *cross sectional* dengan jumlah sampel 103 ibu hamil.

Hasil penelitian menunjukkan lima variabel yang secara statistik memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian anemia pada ibu hamil yaitu pendidikan dengan nilai  $p=0,016$  dan nilai  $OR= 3,052$ , jarak kehamilan dengan nilai  $p=0,04$  dan nilai  $OR=9,067$ , ANC dengan nilai  $p=0,005$  dan nilai  $OR=4,831$ , ukuran lingkaran lengan atas (LILA) dengan nilai  $p=0,0001$  dengan nilai  $OR$  sebesar 18, 519 dan kepatuhan konsumsi Fe dengan nilai  $p=0,048$  dan nilai  $OR 2,533$ . Sedangkan lima variabel yang lain tidak memiliki hubungan yang bermakna

Kata Kunci: *Anemia Pada Ibu Hamil*

## ABSTRACT

Name : WINDARTI

Study Program: Public Health

Title : Overview of Incidens Anemia on Woment Pregnant and related Faktor in the working Are of Health Center Kismantoro Wonogiri at 2012

Maternal mortality in Indonesia is still high, according to the Demographic and Health Survey 2007 of 228/100 live births (KH). Direct causes of maternal mortality is largely due to indirect causes of bleeding and mostly because of anemia in pregnant women. Anemia in pregnancy is a potential cause of morbidity and mortality of mothers and children. For the mother, can result in abortion, prematurus parturition, parturition due to inertia uteri old, post partum hemorrhage due to uterine atony, shock, infection, both intra partum and post partum. For the products of conception can lead to anemia in pregnancy: embryo mortality, perinatal mortality, prematurity, birth defects can occur, and less iron reserves.

his study aims to determine the overview of the incidence of maternal anemia and associated factors in the health center Kismantoro Wonogiri 2012. The design is a cross sectional study with a sample of 103 pregnant women.

The results showed that five variables have a statistically significant association with the incidence of anemia in pregnant women: education with value  $p = 0.016$  and  $OR = 3.052$ , spacing pregnancies with a value of  $p = 0.04$  and  $OR = 9.067$  value, the ANC with a value of  $p$  value =  $0.005$  and  $OR = 4.831$ , the size of the upper arm circumference (LILA) with  $p$ -value =  $0.0001$  with  $OR$  values of 18, 519 and compliance with the consumption of Fe  $p = 0.048$  and  $OR$  value of 2.533. Whereas the other five variables have no meaningful relationship

Key words: Anemia In Pregnancy

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
PANITIA SIDANG UJIAN SKRIPSI STRATA-1 FKM UI .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	vii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	viii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	ix
ABSTRAK.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.4.1. Tujuan Umum.....	5
1.4.2. Tujuan Khusus.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	7
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1 Anemia .....	8
2.1.1 Definisi dan batasan Anemia.....	8
2.1.2 Fisiologi.....	8
2.1.3 Faktor-faktor Essensial.....	9
a. Eritopoitin.....	9

b. Hormon Tyroid.....	10
c. Zat besi.....	10
d. Vitamin B12.....	11
e. Asam Folat.....	11
2.1.4 Etiologi.....	12
a. Kehilangan Darah Karena Perdarahan.....	12
b. Depresi Sumsum Tulang.....	12
c. Gangguan Produksi Darah.....	13
d. Pengrusakan Sel Darah Merah.....	13
2.2 Anemia Karena Defisiensi Besi.....	14
2.2.1. Definisi dan Gambaran Klinis Anemia karena defisiensi Zat Besi.....	14
2.2.2. Kebutuhan zat besi.....	15
2.2.3. Zat Besi Dalam Makanan.....	15
2.2.4. Metabolisme Zat Besi.....	16
2.2.5. Implikasi Anemia Karena Defisiensi Zat Besi pada Kesehatan Masyarakat .....	16
2.2.6. Klasifikasi Anemia Sebagai Permasalahan kesehatan Masyarakat .....	16
2.2.7. Beberapa Faktor Resiko Untuk Anemia.....	17
2.2.8. Pencegahan dan Pengendalian Anemia Karena Defisiensi Zat Besi.....	17
a. Suplementasi Zat Besi.....	17
b. Fortifikasi.....	18
c. Edukasi Gizi.....	18
d. Pendekatan Agrikultur dan Hortikultural.....	18
2.2.9. Perspektif Di Masa Mendatang.....	19
2.3 Anemia Dalam Kehamilan.....	19
2.3.1 Patofisiologi Anemia Dalam Kehamilan.....	19
2.3.2 Dampak Anemia Gizi Dalam Kehamilan.....	20
2.3.3 Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Anemia Gizi Pada Ibu Hamil.....	20



2.3.3.1 Umur Ibu.....	20
2.3.3.2 Umur Kehamilan.....	21
2.3.3.3 Jarak Kelahiran.....	21
2.3.3.4 Paritas.....	21
2.3.3.5 Ukuran LILA.....	22
2.3.3.6 Pendidikan Ibu.....	22
2.3.3.7 Pekerjaan Ibu.....	22
2.3.3.8 Asuhan Ante Natal (ANC).....	23
2.3.3.9 Suplementasi fe.....	23
2.3.3.10 Status Sosial Ekonomi .....	23
2.4 Teori Blum.....	24
2.5 Teori Penyebab anemia Gizi besi Menurut Husaini.....	24
2.6 Teori penyebab undernutrition menurut Unicef.....	25
<b>BAB 3 KERANGKA TEORI, KONSEP, DEFENISI OPERASIONAL DAN HIPOTESIS .....</b>	<b>26</b>
3.1 Kerangka Teori.....	26
3.2 Kerangka Konsep.....	28
3.3 Hipotesis.....	29
3.4 Defenisi Operasional.....	30
<b>BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>32</b>
4.1 Desain Penelitian.....	32
4.2 Lokasi Penelitian.....	32
4.3 Populasi dan Sampel.....	32
4.3.1 Populasi.....	32
4.3.2 Sampel.....	32
4.3.3 Kriterion Inklusi.....	33
4.3.4 Kriteria Eksklusi.....	33
4.3.5 Pengambilan Sampel.....	33
4.4 Teknik Pengumpulan Data.....	34
4.4.1 Sumber Data.....	34
4.4.2 Cara Pengumpulan Data.....	34
4.5 Manajemen Data .....	34

4.6 Analisa Data.....	35
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>37</b>
5.1. Gambaran Umum Puskesmas Kismantoro.....	37
5.2. Gambaran Umum Karakteristik Ibu Hamil.....	38
5.2.1. Kejadian anemia pada ibu hamil .....	38
5.2.2. Gambaran faktor-Faktor Yang Berhubungan.....	39
5.2.2.1. Umur Ibu Hamil.....	39
5.2.2.2. Umur kehamilan .....	39
5.2.2.3. Jarak Kehamilan.....	40
5.2.2.4. Paritas.....	41
5.2.2.5. Ukuran LILA.....	41
5.2.2.6. Tingkat Pendidikan.....	41
5.2.2.7. Status Pekerjaan.....	42
5.2.2.8. kepatuhan Konsumsi fe.....	42
5.2.2.9. ANC.....	43
5.2.2.10. Suplementasi Tablet Tambah darah.....	43
5.3. Faktor-Faktor Yang Berhubungan.....	44
5.3.1. Hubungan Antara Umur Ibu Dengan kejadian Anemia.....	44
5.3.2. Hubungan antara Antara Umur Kehamilan Dengan Kejadian Anemia.....	44
5.3.3. Hubungan Antara Jarak kehamilan Dengan Kejadian Anemia.....	45
5.3.4. Hubungan antara Paritas Dengan Kejadian Anemia.....	45
5.3.5. Hubungan Antara Ukuran LILA Dengan Kejadian Anemia.....	46
5.3.6. Hubungan Antara Tingkat Pendidikan Ibu Dengan Kejadian Anemia.....	46
5.3.7. Hubungan Antara Status Pekerjaan Dengan Kejadian Anemia.....	47
5.3.8. Hubungan Antara Kepatuhan Konsumsi Fe Dengan Kejadian Anemia...47	
5.3.9. Hubungan Antara ANC Dengan kejadian Anemia.....	48
5.3.10. Hubungan Antara Suplementasi tablet Fe Dengan Kejadian Anemia...49	
<b>BAB 6 PEMBAHASAN.....</b>	<b>50</b>
6.1 Keterbatasan Penelitian.....	50

6.2 Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil.....	50
6.3 Faktor-Faktor Yang Berhubungan.....	51
6.3.1 Hubungan Antara Umur Ibu Hamil Dengan Kejadian Anemia.....	53
6.3.2 Hubungan antara Umur Kehamilan Dengan Kejadian Anemia.....	53
6.3.3 Hubungan Antara Jarak kehamilan Dengan kejadian Anemia.....	53
6.3.4 Hubungan Antara Umur kehamilan Dengan Kejadian Anemia.....	54
6.3.5 Hubungan antara Ukuran LILA Dengan Kejadian Anemia.....	55
6.3.6 Hubungan Antara Tingkat Pendidikan Dengan kejadian Anemia.....	56
6.3.7 Hubungan Antara Status Pekerjaan Dengan Kejadian Anemia.....	57
6.3.8 Hubungan Antara Kepatuhan Konsumsi tablet Fe Dengan Kejadian Anemia.....	58
6.3.9 Hubungan Antara ANC Dengan kejadian Anemia.....	59
6.3.10 Hubungan Antara Suplementasi Tablet Fe Dengan Kejadian Anemia .....	60
<b>BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>62</b>
7.1. Kesimpulan .....	62
7.2. Saran .....	63
<b>DAFTAR REFERENSI .....</b>	
<b>LAMPIRAN.....</b>	

## DAFTAR TABEL

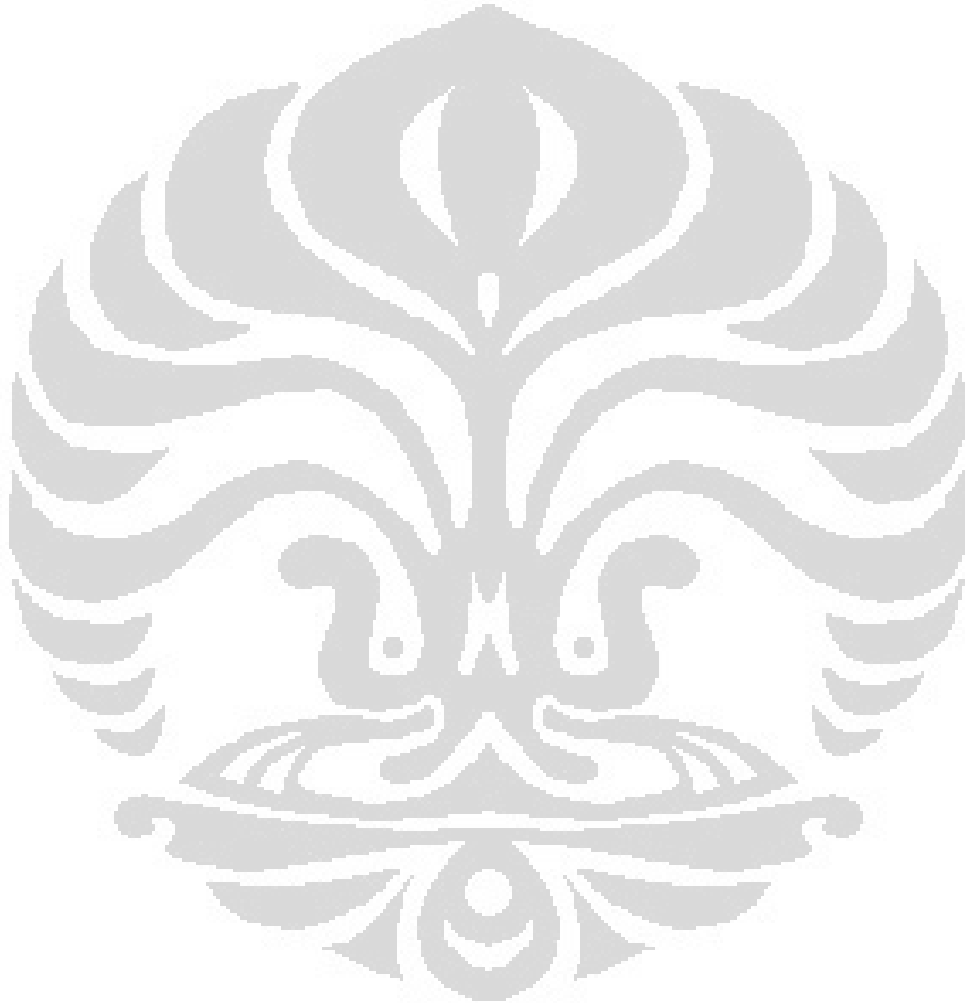
Tabel 5.1	Distribusi frekuensi ibu hamil berdasarkan rata-rata kadar Hb, kadar Hb minimal-maximal dan Standar Deviasi .....	38
Tabel 5.2	Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Menurut Status Anemia .....	38
Tabel 5.3	Distribusi Frekuensi Ibu hamil berdasarkan Umur rata-rata, Umur Minimal-Maximal, dan Standar Deviasi .....	39
Tabel 5.4	Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Menurut Umur .....	40
Tabel 5.5	Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Menurut Rata-rata Umur kehamilan, Umur kehamilan Minimal-Maximal, dan Standar Deviasi.....	40
Tabel 5.6	Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Menurut Umur kehamilan.....	39
Tabel 5.7	Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Menurut jarak Kehamilan.....	40
Tabel 5.8	Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Menurut Paritas .....	41
Tabel 5.9	Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Menurut Ukuran LILA.....	41
Tabel 5.10	Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Menurut Tingkat Pendidikan ....	42
Tabel 5.11	Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Menurut Status Pekerjaan . .....	42

Tabel 5.12	Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Menurut Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD).....	43
Tabel 5.13	Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Menurut ANC .....	43
Tabel 5.14	Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Menurut Suplementasi TTD .....	43
Tabel 5.15	Hubungan Umur Ibu Hamil dengan Kejadian Anemia .....	44
Tabel 5.16	Hubungan Tingkat PeUmur Kehamilan dengan Kejadian Anemia .....	45
Tabel 5.17	Hubungan Jarak Kehamilan dengan Kejadian Anemia .....	45
Tabel 5.18	Hubungan Paritas dengan Kejadian Anemia .....	46
Tabel 5.19	Hubungan Ukuran LILA dengan Kejadian Anemia .....	46
Tabel 5.20	Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kejadian Anemia.....	47
Tabel 5.21	Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kejadian Anemia .....	47
Tabel 5.22	Hubungan Kepatuhan Konsumsi Fe dengan Kejadian Anemia .....	48
Tabel 5.23	Hubungan ANC dengan Kejadian Anemia .....	48
Tabel 5.24	Hubungan Suplementasi Tablet Fe dengan Kejadian anemia....	48



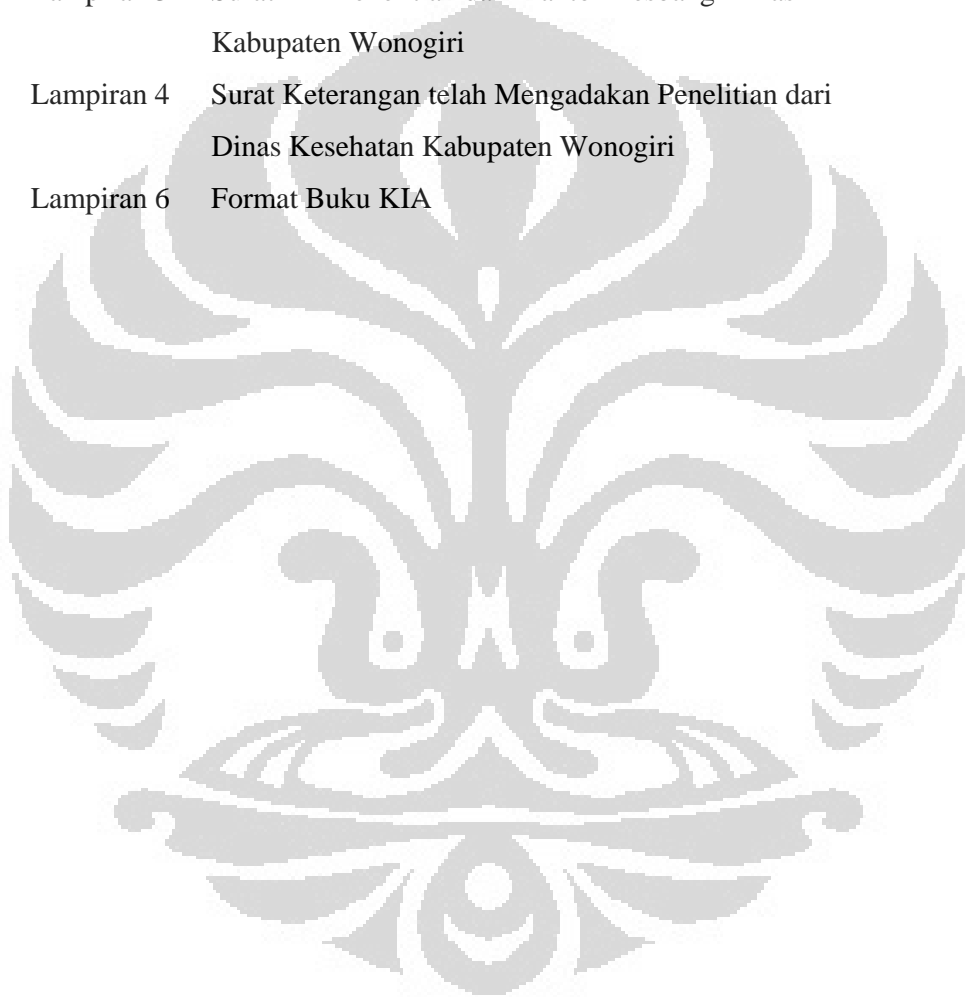
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Kerangka Teori .....	26
Gambar 3.2. Kerangka Konsep .....	28



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Izin Penelitian dari Kantor Kesbangpolinmas Provinsi Jawa Barat
- Lampiran 2 Surat Izin Penelitian dari Kantor Kesbangpolinmas Provinsi Jawa Tengah
- Lampiran 3 Surat Izin Penelitian dari Kantor Kesbanglinmas Kabupaten Wonogiri
- Lampiran 4 Surat Keterangan telah Mengadakan Penelitian dari Dinas Kesehatan Kabupaten Wonogiri
- Lampiran 6 Format Buku KIA



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pemerintah Indonesia bersama 188 negara lainnya pada bulan September tahun 2000 sepakat menandatangani Deklarasi Milenium Persatuan Bangsa-Bangsa yang menghasilkan sekumpulan tujuan yang disebut *Millenium Development Goals* (MDGs) dan sejumlah kebijakan khusus yang harus terukur dan bisa dicapai pada tahun 2015. Pemerintah Indonesia dan berbagai negara yang menandatangani deklarasi ini berkomitmen untuk melaksanakannya. Salah satu indikator yang akan dicapai pada tahun 2015 adalah peningkatan kesehatan ibu dengan target menurunkan kematian ibu hingga tiga perempat rasio perempuan yang meninggal karena melahirkan (Mariati, 2007).

Gambaran umum kesehatan Ibu di Indonesia saat ini masih menunjukkan Angka Kematian Ibu yang cukup tinggi, dimana Angka Kematian Ibu tersebut merupakan salah satu indikator derajat kesehatan masyarakat. Pada tahun 1992 Angka Kematian Ibu (AKI) sebesar 425 per 100.000 Kelahiran Hidup (KH) (SKRT, 1992). Menurut Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 1994 menunjukkan AKI 390 per 100.000 KH (Saifuddin, et.al, 2002). Sedangkan pada tahun 2002 menunjukkan bahwa AKI di Indonesia 307 per 100.000 KH dan turun menjadi 228/ 100. 000 KH menurut SDKI 2007( Kemenkes RI, 2010).

Jika dilihat sejak tahun 1992 AKI di Indonesia sudah mengalami penurunan yang cukup tajam, akan tetapi jika dibandingkan dengan negara ASEAN yang lain Indonesia masih terbelang paling tinggi, 5 kali lebih tinggi dibandingkan Philipina, 10 kali lebih tinggi dari Thailand, dan 15 kali lebih tinggi dari Malaysia. (Saifuddin, et.al, 2002). Disamping itu AKI di Indonesia masih cukup tinggi jika dibandingkan dengan Target RPJMN 2010-2014 sebesar 118/100.000 KH dan target MDGs tahun 2015 sebesar 102 per 100.000 KH (Kemenkes RI, 2010).

Penyebab langsung kematian Ibu sebesar 90% terjadi pada saat persalinan dan segera setelah persalinan. Penyebab langsung kematian ibu adalah perdarahan (28%), eklampsia (24%), dan infeksi (11%). Penyebab tidak langsung kematian ibu antara lain Kurang Energi Kronis (KEK) pada kehamilan (37%) dan anemia pada kehamilan (40%). Kejadian anemia pada ibu hamil ini akan meningkatkan resiko terjadinya kematian pada ibu dibandingkan dengan ibu yang tidak anemia (Depkes RI, 2001). Berdasarkan laporan rutin Pemantauan Wilayah Setempat (PWS) tahun 2007, penyebab langsung kematian ibu adalah perdarahan (39%), eklampsia (20%), infeksi (7%), dan lain-lain (33%) (Depkes RI, 2009).

Anemia Gizi besi merupakan salah satu dari empat masalah gizi utama di Indonesia yaitu Kurang Energi Protein (KEP), Gangguan akibat Kurang Yodium (GAKY), Kurang Vitamin A (KVA) dan Anemia Gizi Besi (AGB). Anemia gizi besi merupakan masalah gizi yang berat dan penting di Indonesia terutama pada kelompok rawan seperti pada WUS yang termasuk didalamnya ibu hamil, remaja putri dan kelompok lainnya terutama yang berpenghasilan rendah (Depkes RI, 2008).

Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat terbesar didunia terutama bagi kelompok Wanita Usia Subur (WUS). Anemia pada WUS dapat menimbulkan kelelahan, badan lemah, penurunan kapasitas/kemampuan atau produktivitas kerja. Bagi ibu hamil, anemia berperan pada peningkatan prevalensi kematian dan kesakitan ibu, dan bagi bayi dapat meningkatkan resiko kesakitan dan kematian bayi, serta BBLR. Defisiensi Fe yang umum terjadi di dunia merupakan penyebab utama terjadinya anemia gizi. Di negara-negara dimana prevalensi anemia lebih besar dari 20%, penyebab anemia adalah defisiensi Fe atau kombinasi defisiensi Fe dengan kondisi lainnya seperti status sosio ekonomi (Syafiq, et.al. 2007).

Anemia karena defisiensi zat besi menyerang lebih dari 2 milyar penduduk dunia. Di negara berkembang terdapat 370 juta wanita yang menderita karena anemia. Prevalensi rata-rata lebih tinggi pada ibu hamil (51%) dibandingkan pada wanita yang tidak hamil (41%). Prevalensi diantara ibu hamil bervariasi dari 34%

di Amerika Selatan hingga 64% di Asia bagian Selatan. Gabungan Asia Tenggara dan Selatan turut menyumbangkan hingga 58% total penduduk dunia yang mengalami anemia di negara berkembang. Di negara berkembang, permasalahan defisiensi zat besi cukup tinggi. Di India terdapat sekitar 88% ibu hamil yang menderita anemia dan pada wilayah Asia lainnya ditemukan hampir 60% wanita yang mengalami anemia (Gibney, et.al. 2009)

Prevalensi anemia pada ibu hamil pada tahun 1987 sebesar 55% (Husaini, 1989), menurut Survey Kesehatan Rumah Tangga menemukan kejadian anemia pada ibu hamil di Indonesia tahun 1992 sebesar 63,5% (Depkes RI, 1999), menurut SKRT tahun 1995 sebesar 51% (Depkes RI, 2001), dan menurut SKRT 2001 sebesar 40,1% (Kemenkes RI, 2012). Menurut beberapa penelitian diberbagai wilayah di Indonesia mendapatkan hasil kejadian anemia pada ibu hamil di Banyuasin Sumatra Utara sebesar 63,7% pada ibu hamil Trimester I, 39,1% pada ibu hamil trimester II dan 39,8% pada ibu hamil trimester III (Sadiq, 2008). Penelitian di Jakarta tepatnya di Puskesmas Kramat Jati tahun 2009 didapatkan kejadian anemia sebesar 26,8% (Handayani, 2011). Angka kejadian anemia ibu hamil di Jawa Tengah menurut SKRT 1992 sebesar 62,3%. Menurut profil kesehatan Jawa tengah 2007 Angka kejadian anemia pada ibu hamil adalah sebesar 50,7 %. (Dinkes Jateng, 2008)

Angka kejadian anemia ibu hamil di Kabupaten Wonogiri berdasarkan laporan bulanan program kesehatan ibu kumulatif per Desember 2011 sebesar 12,34%. Kejadian anemia di Puskesmas Kismantoro sebesar 24,47%, berdasarkan data tersebut, angka kejadian anemia di Puskesmas Kismantoro lebih tinggi bila dibandingkan dengan angka kejadian tingkat Kabupaten Wonogiri. Bila dibandingkan dengan puskesmas lain dalam satu distrik sebanyak 5 puskesmas merupakan angka kejadian yang paling tinggi yaitu Puskesmas Slogohimo sebesar 5,21%, Puskesmas Purwantoro I sebesar 2,4 %, Puskesmas Purwantoro II sebesar 6,5 %, Puskesmas Bulukerto sebesar 2,9 % dan Puskesmas Puhpelem sebesar 16,84 % (Dinkes Wonogiri, 2011)



## 1.2. Rumusan Masalah

Anemia menjadi permasalahan kesehatan masyarakat di berbagai negara di seluruh dunia. Begitu juga di Indonesia. Anemia secara umum mengurangi kemampuan kerja, seseorang yang menderita tidak bisa bekerja sebaik orang yang tidak anemia. Anemia meningkatkan tingkat kelelahan penderitanya. Artinya seseorang yang menderita anemia akan berdampak mudah lelah, selain itu menyebabkan kelambatan belajar pada anak-anak. Jika Anemia terjadi pada ibu hamil, akan menimbulkan beban ganda, atau akan menimbulkan dampak yang lebih luas. Anemia pada ibu hamil akan meningkatkan risiko kematian ibu akibat perdarahan. Selain itu anemia pada ibu hamil akan beresiko menyebabkan abortus, kelahiran prematur dan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) (Syafiq, et.al. 2007)

Angka kejadian anemia di Puskesmas Kismantoro sebesar 24,47 %, lebih tinggi jika dibandingkan dengan kejadian anemia tingkat Kabupaten Wonogiri dan juga paling tinggi jika dibandingkan dengan puskesmas lain dalam satu distrik, yaitu Puskesmas Slogohimo sebesar 5,21%, Puskesmas Purwanto I sebesar 2,4%, Puskesmas Purwanto II sebesar 6,5 %, Puskesmas Bulukerto sebesar 2,9 % dan Puskesmas Puhpelem sebesar 16,84 %. Untuk itu peneliti tertarik untuk mengkaji anemia dan faktor-faktor yang berkaitan dengan kejadian anemia dengan harapan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan dalam penyusunan program penanggulangan anemia di Puskesmas Kismantoro Wonogiri.

## 1.3. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana gambaran kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah Puskesmas Kismantoro Wonogiri tahun 2012?
2. Bagaimana gambaran faktor resiko kehamilan yang meliputi umur ibu, umur kehamilan, jarak kehamilan dan paritas dan ukuran Lingkar Lengan (LILA) ibu hamil di wilayah Puskesmas Kismantoro Wonogiri tahun 2012?

3. Bagaimana gambaran faktor lingkungan yang meliputi pendidikan dan status pekerjaan ibu hamil di wilayah Puskesmas Kismantoro Wonogiri tahun 2012?
4. Bagaimana gambaran faktor perilaku yang meliputi kepatuhan konsumsi Fe/ tablet tambah darah (TTD) ibu hamil di wilayah Puskesmas Kismantoro Wonogiri tahun 2012?
5. Bagaimana gambaran faktor pelayanan kesehatan yang meliputi ANC dan suplementasi fe pada ibu hamil di wilayah Puskesmas Kismantoro Wonogiri tahun 2012?
6. Apakah ada hubungan antara faktor resiko kehamilan yang meliputi umur ibu, umur kehamilan, jarak kehamilan, paritas dan ukuran LILA dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah Puskesmas Kismantoro Wonogiri tahun 2012?
7. Apakah ada hubungan antara faktor lingkungan yang meliputi pendidikan dan status pekerjaan ibu dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah Puskesmas Kismantoro Wonogiri tahun 2012?
8. Apakah ada hubungan antara faktor perilaku ibu hamil yang meliputi kepatuhan mengkonsumsi Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah Puskesmas Kismantoro Wonogiri tahun 2012?
9. Apakah ada hubungan antara faktor pelayanan kesehatan yang meliputi ANC dan suplementasi Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah Puskesmas Kismantoro Wonogiri tahun 2012?

## **1.4. Tujuan**

### **1.4.1 Tujuan Umum**

Mengetahui gambaran kejadian anemia ibu hamil dan faktor-faktor yang berhubungan di Puskesmas Kismantoro Wonogiri Tahun 2012.

### **1.4.2. Tujuan Khusus**

1. Diketuinya gambaran kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah Puskesmas Kismantoro Wonogiri tahun 2012.

2. Diketuainya gambaran Faktor resiko kehamilan meliputi meliputi umur ibu, umur kehamilan, jarak kehamilan dan paritas dan ukuran Lingkar Lengan (LILA), ibu hamil di wilayah Puskesmas Kismantoro Wonogiri tahun 2012.
3. Diketuainya gambaran faktor lingkungan meliputi pendidikan dan status pekerjaan ibu hamil di wilayah Puskesmas Kismantoro Wonogiri tahun 2012.
4. Diketuainya gambaran faktor perilaku yang meliputi kepatuhan konsumsi Fe/ tablet tambah darah (TTD) ibu hamil di wilayah Puskesmas Kismantoro Wonogiri tahun 2012.
5. Diketuainya gambaran faktor pelayanan kesehatan yang meliputi ANC dan suplementasi fe ibu hamil di wilayah Puskesmas Kismantoro Wonogiri tahun 2012.
6. Diketuainya hubungan antara faktor resiko kehamilan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah Puskesmas Kismantoro Wonogiri tahun 2012.
7. Diketuainya hubungan antara faktor lingkungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah Puskesmas Kismantoro Wonogiri tahun 2012.
8. Diketuainya hubungan antara faktor perilaku dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah Puskesmas Kismantoro Wonogiri tahun 2012.
9. Diketuainya hubungan antara faktor pelayanan kesehatan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah Puskesmas Kismantoro Wonogiri tahun 2012.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Masyarakat  
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang angka kejadian anemia yang mencerminkan besarnya masalah anemia dan faktor-faktor terkait di Puskesmas Kismantoro dengan harapan masyarakat ikut peduli berperan aktif dalam upaya penanggulangan anemia di wilayah
2. Bagi Pengelola Program KIA dan Gizi Puskesmas Kismantoro dan Dinas Kesehatan Kabupaten Wonogiri

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai masukan sebagai dasar pengambilan kebijakan program penanggulangan anemia ibu hamil di wilayah Puskesmas Kismantoro dan Dinas Kesehatan Kabupaten Wonogiri.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi awal untuk pengembangan penelitian di masa yang akan datang.

### **1.6. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian meliputi beberapa faktor seperti umur berisiko, tingkat pendidikan, status pekerjaan, umur kehamilan, jarak kehamilan berisiko, paritas berisiko, Lingkar Lengan Atas (LLA) berisiko, *Antenatal Care* (ANC), dan kepatuhan konsumsi TTD yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah Puskesmas Kismantoro Tahun 2012 yang dilakukan pada bulan Mei - Juni 2012. Penelitian dilakukan karena angka kejadian anemia di wilayah Puskesmas Kismantoro lebih tinggi dibandingkan angka kejadian anemia di kabupaten Wonogiri yang hanya sebesar 12,34 %. Penelitian bersifat kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* dengan menggunakan data primer dari ibu hamil untuk variabel kepatuhan minum Fe dan untuk variabel yang lain menggunakan data sekunder dari buku KIA.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Anemia**

##### **2.1.1. Definisi dan batasan Anemia**

Anemia adalah suatu keadaan menurunnya kadar hemoglobin, hematokrit, dan jumlah sel darah merah di bawah nilai normal yang untuk individu (Arisman, 2004). Anemia juga berarti suatu keadaan dimana darah tidak cukup mengandung hemoglobin yang mana hemoglobin ini berfungsi untuk memproduksi sel darah merah (King&Burgess,1995). Anemia juga didefinisikan sebagai kadar haemoglobin (Hb) yang rendah dalam darah yang disebabkan oleh beberapa faktor. Beberapa faktor tersebut diantaranya penyakit yang menyebabkan kehilangan darah atau mengurangi produksi Hemoglobin (Hb), pola nutrisi kebanyakan orang. Beberapa vitamin seperti B12, asam folat, dan riboflavin itu berpengaruh terhadap pembentukan Hb, akan tetapi faktor nutrisi yang penting adalah kekurangan zat besi. (Kraemer&zimmermann, 2009)

Menurut Surat Edaran Menkes nomor 736 a/ Menkes/ XI/1989 , batasan anemia adalah suatu keadaan dimana kadar Hb dalam darah kurang dari normal yang berbeda untuk setiap kelompok umur dan jenis kelamin, yaitu untuk anak balita 11 gram%, Anak usia sekolah 12 gram %, Wanita dewasa 12 gram %, Laki-laki dewasa 13 gram %, Ibu hamil 11 gram % dan ibu menyusui lebih dari 3 bulan 12 gram % (Depkes RI, 1999). Sedangkan ambang batas (*cuts off*) yang ditetapkan WHO/ UNICEF/ UNU untuk mendefinisikan anemia jika kadar Hb pada balita 6 bulan – 5 tahun dibawah 11 g/dl, anak usia 5-11 tahun jika kadar Hb dibawah 11,5 g/dl, anak usia 12-13 tahun jika dibawah 12 g/dl, wanita tidak hamil jika dibawah 12, wanita hamil dibawah 11 g/dl dan pada laki-laki jika kadar Hb dibawah 13 g/dl (Stoltzfus&Dreyfuss, 1998).

##### **2.1.2. Fisiologi**

Fisiologi pembentukan darah secara garis besar, hemositoblas, yang berasal dari sel-sel retikuloendotelial dalam sumsum tulang, merupakan progenitor eritrosit, leukosit dan trombosit. Dalam proses eritopoiesis, dan dibawah



rangsangan eritropoitin serta faktor-faktor esensial lainnya, terjadi proses maturasi yang berurutan menjadi proeritoblas, normoblast, retikulosit dan sel-sel darah merah normal. Proses tersebut dapat terhambat atau bahkan terhenti oleh defisiensi salah satu dari faktor-faktor esensial ini, atau oleh kerja zat-zat toksik pada sumsum tulang. Keduanya dapat mempengaruhi produksi leukosit dan trombosit disamping produksi eritrosit (Matingli & Seward, 1996).

Sel darah merah yang matur menunjukkan bentuk cakram bikonkaf. Tanpa inti yang fleksibel dan unik, sel ini dirancang untuk mengangkut oksigen dari paru-paru ke jaringan dengan bantuan bentuk dan kandungan hemoglobinnya. Setiap molekul hemoglobin disusun dari dua pasang rantai polipeptida dan empat gugus heme yang mengandung zat besi dan ditukar dengan karbondioksida di dalam pembuluh-pembuluh kapiler. Anemia dapat dianggap sebagai penurunan kemampuan pengangkutan oksigen pada darah. Keadaan anemia terjadi kalau hemoglobin lebih rendah daripada batas bawah kisaran normalnya (Matingli & Seward, 1996).

### **2.1.3. Faktor-Faktor Esensial**

Matingli & Seward (1996) Substansi ini menggalakkan proses diferensiasi, proliferasi dan maturasi sel-sel prekursor eritrosit dalam sumsum tulang. Sebagian diantaranya merupakan sekret alami tubuh, seperti eritropoitin dan hormon tiroid, sedangkan sebagian lainnya adalah konstituen normal dalam makanan. Yang terakhir ini mencakup zat besi dan beberapa vitamin, khususnya vitamin B12 dan asam folat (Matingli & Seward, 1996)

#### **a. Eritropoitin**

Hormon ini merupakan glikoprotein yang terutama disekresi oleh ginjal; pada manusia sekitar 10% berasal dari hati. Eritropoitin diperkirakan bergabung dengan reseptor pada sel-sel prekursor eritrosit dan dengan cara demikian merangsang proses proliferasi serta maturasinya. Kandungan oksigen pada darah arteri merupakan faktor utama dalam pengaturan eritropoisis, dengan bekerja langsung pada ginjal untuk mengendalikan pengeluaran eritropoitin. Produksi hormon ini ditingkatkan oleh testosteron dan oleh keadaan hipoksia akibat anemia, penyakit kardiopulmoner atau tinggal di dataran tinggi (Matingli & Seward, 1996).

b. Hormon tiroid

Tiroksin atau triyodotironin harus dipertimbangkan sebagai faktor esensial karena defisiensi kedua jenis hormon tiroid ini pada keadaan hipotiroid kadang-kadang menimbulkan anemia normokromik normositer yang hanya bisa disembuhkan dengan pemberian kedua hormon tersebut (Matingli & Seward,1996).

c. Zat besi

Secara kuantitatif zat besi merupakan unsur yang paling penting pada manusia, dan juga menjadi komponen penting pada molekul hemoglobin. Mineral ini terdapat pada daging, khususnya ginjal dan hati, merah telur, sayuran hijau dan buah-buahan. Penyerapan zat besi ini berlangsung terutama pada pars proksimal jejunum setelah ion feri diubah menjadi bentuk fero di dalam lambung oleh zat-zat pereduksi seperti asam askorbat dalam makanan (Matingli & Seward,1996).

Besi merupakan mineral mikro yang paling banyak terdapat pada manusia dan hewan. Besi mempunyai beberapa fungsi esensial didalam tubuh yaitu sebagai alat angkut oksigen didalam sel dan sebagai bagian terpadu berbagai reaksi enzim didalam jaringan tubuh. Walaupun terdapat luas didalam makanan namun banyak penduduk dunia mengalami kekurangan besi, termasuk di Indonesia (Almatsier, 2003)

Total besi dalam tubuh rata-rata pada laki-laki 4 gram dan pada wanita 2,5 gram. Besi mengandung senyawa dalam tubuh yang dikelompokkan dalam dua kategori yaitu kategori *functional* yang digunakan untuk fungsi metabolisme atau fungsi enzim, dan *storage* yang tersimpan digunakan sebagai cadangan dan transport besi. Kira-kira 2/3 dari total besi dalam tubuh adalah *functional iron*, dimana sebagian besar adalah dalam bentuk hemoglobin yang berfungsi dalam sirkulasi eritrosit (Bowmen, et al, 2001)

Tubuh menggunakan besi untuk memproduksi hemoglobin untuk sel darah merah dan membantu fungsi sel yang lain. Manusia memerlukan besi dari darah untuk mengganti sel darah merah yang rusak, hilang dan untuk membentuk jaringan yang baru. Tubuh menyimpan kelebihan besi paling banyak di hati, limpa dan sumsum tulang (King and Burges, 1995).

d. Vitamin B12

Sianokobalain dijumpai dalam sebagian besar makanan hewani, khususnya daging, hati dan ginjal. Dalam jumlah yang lebih kecil, vitamin ini terdapat di dalam susu, keju dan telur. Dalam lambung vitamin B12 berikatan dengan protein pembawa yang dinamakan faktor intrinsik; faktor intrinsik disekresikan bersama-sama asam hidrokorida oleh sel-sel parietal lambung. Masukan zat besi sebesar 2  $\mu\text{g}$  per hari biasanya sudah mencukupi, tetapi jumlah yang sangat sedikit ini tidak akan terpenuhi dari makanan vegetarian yang ketat. Dengan kebutuhan yang sangat sedikit ini, akibat tidak adanya masukan vitamin B12 baru menimbulkan anemia setelah beberapa tahun kemudian (Matingli & Seward, 1996).

Riboflavin (vitamin B12) berfungsi sebagai koenzim Flavin Adenin Dinukleotida (FAD) dan Flavin Adenin Mononukleotida (FMN). Kedua enzim flavoprotein terlibat dalam reaksi oksidasi – reduksi berbagai jalur metabolisme energi dan mempengaruhi respirasi sel (Almatsir, 2003).

Anemia pernisiiosa yang disertai dengan rasa letih yang parah merupakan akibat dari defisiensi B12. Vitamin ini sangat penting dalam pembentukan RBC (sel darah merah). Anemia pernisiiosa biasanya tidak disebabkan oleh kekurangan B 12 dalam makanan, melainkan oleh ketiadaan faktor intrinsik , yaitu sekresi gaster yang diperlukan untuk penyerapan B12. Diantara golongan vitamin B kompleks, vitamin B12 memang unik karena sangat jarang didapat dari tanaman, tetapi banyak didalam daging atau produk olahan dari binatang. Bersama asam folat, vitamin ini menyintesis DNA dan memudahkan pertumbuhan sel. Vitamin ini juga penting sekali untuk pertumbuhan dan perkembangan normal RBC dan fungsi sel-sel sumsum tulang, sistem syaraf dan saluran cerna. Tubuh dapat menyimpan B12 di hati dalam jumlah yang adekuat untuk persediaan selama 5 tahun (Arisman, 2009).

e. Asam folat

Senyawa folat tersebar luas dalam makanan baik hewani maupun nabati, tetapi rusak ketika dimasak atau terkena sinar matahari. Vitamin yan larut air ini diserap dari duodenum serta jejunum bagian proksimal dan disimpan di dalam *hepar*, kebutuhan normal per hari adalah sekitar 200  $\mu\text{g}$ . Peranannya dalam eritropoisis belum dipahami sepenuhnya, tetapi tampaknya vitamin ini menjadi

unsur esensial bagi sintesis DNA. Defisiensi asam folat, yang terjadi akibat masukan yang kurang memadai, malabsorpsi, peningkatan kebutuhan ataupun akibat pengobatan dengan preparat antagonis folat, akan menimbulkan perubahan megaloblastik dalam sel-sel prekursor eritrosit yang sama seperti terlihat pada defisiensi vitamin B12 (Matingli & Seward, 1996).

#### 2.1.4. Etiologi

##### a. Kehilangan Darah Karena Perdarahan

Seseorang dapat menjadi anemia karena perdarahan dan kehilangan sel-sel darah merah dari tubuhnya terlalu banyak. Perdarahan dapat terjadi eksternal maupun internal. Perdarahan yang banyak dan mendadak disebut perdarahan eksternal misalnya pada waktu kecelakaan. Perdarahan dapat pula terjadi karena racun, obat-obatan, atau racun binatang yang menyebabkan penekanan terhadap pembuatan sel-sel darah merah. Ada pula perdarahan kronis, yaitu perdarahan sedikit demi sedikit tapi terus menerus. Penyebabnya antara lain kanker pada saluran pencernaan, tukak lambung, wasir, dan lain-lain (Husaini, 1989).

Faktor utama yang membatasi penggantian sel darah merah yang hilang yaitu jumlah zat besi yang tersedia untuk eritropoiesis. Penurunan kadar zat besi serum dan kapasitas pengikatan besi jenuh oleh perdarahan dari saluran cerna atau menorhagia, dan sebab-sebab ini jelas menjadi keadaan pertama yang harus disingkirkan. Perdarahan antepartum dan postpartum tidak dibicarakan di sini karena dalam praktiknya kedua jenis perdarahan tersebut segera diatasi begitu terjadi. Epistaksis, hemoptisis serta hematuria jarang menjadi penyebab kehilangan darah yang kronis dan tidak akan dibahas lebih lanjut, anemia karena perdarahan kronis yang terlihat pada pasien-pasien ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti: penyakit gastrointestinal, parasit intestinal, menorhagia dan neoplasma uteri (Matingli & Seward, 1996)

##### b. Depresi Sumsum Tulang

Kerusakan pada sel-sel induk (*stem cells*) atau kapiler sinusoid dapat menyebabkan kegagalan eritropoiesis sekalipun pasokan faktor-faktor esensialnya mencukupi. Keadaan ini juga dapat mempengaruhi proses pematangan trombosit dan leukosit sehingga anemia yang sering terjadi disertai dengan trombositopenia,

agranulosis atau pun dengan kedua penyakit yang membawa kematian ini. Kerusakan sumsum tulang dapat diakibatkan oleh hal-hal berikut: obat-obatan, racun, radiasi ionisasi, infeksi, kelainan Jaringan, neoplasia, dan leukemia (Matingli & Seward, 1996).

- c. Gangguan produksi darah (produksi sel-sel darah merah tidak cukup banyak)

Eritropoiesis dapat terganggu oleh defisiensi faktor-faktor esensial kelainan bawaan pada struktur hemoglobin atau pun depresi aktivitas sumsum tulang akibat zat-zat kimia yang toksik atau penyakit sistemik. Anemia akibat keadaan ini dapat disebabkan oleh penurunan sekresi hormon yang merangsang eritropoesis, atau oleh kegagalan faktor-faktor *dietary* dalam mencapai sumsum tulang sebagai akibat malabsorpsi ataupun masukan yang tidak memadai sehingga terjadi defisiensi faktor-faktor esensial seperti: defisiensi eritropoitin, defisiensi hormon tiroid, defisiensi besi, defisiensi vitamin B12 dan defisiensi asam folat. Umur sel darah merah kira-kira 120 hari. Sumsum tulang mengganti sel darah merah yang tua dengan membuat sel darah merah yang baru. Kemampuan membuat sel darah merah baru sama cepatnya dengan banyaknya sel darah merah tua yang hilang, sehingga jumlah sel darah merah dipertahankan cukup banyak dalam darah (Mattingly & Seward, 1996).

Bila tidak cukup banyak zat gizi yang diperlukan, maka terjadi gangguan pembuatan sel darah merah baru. Hal ini mungkin dapat disebabkan karena makanan yang dikonsumsi tidak cukup banyak mengandung zat gizi, atau karena kesalahan pencernaan yang tidak dapat mengabsorpsi dengan baik zat-zat itu sehingga banyak zat gizi yang terbuang bersama kotoran. Anemia karena kekurangan zat gizi ini disebut anemia gizi. Anemia gizi merupakan masalah kesehatan masyarakat. Anemia gizi yang paling sering ditemukan di masyarakat adalah anemia karena kekurangan zat besi yang disebut anemia kurang besi (Husaini, 1989).

- d. Pengrusakan sel darah merah (Penghancuran darah)

Sejumlah anemia hemolitik disebabkan oleh penghancuran prematur sel-sel darah merah dalam sistem retikulo endotelial atau dalam sirkulasi darah

sebagai akibat kelainan bawaan, megaloblastosis ataupun faktor-faktor lingkungan. Beberapa penyebab anemia hemolitik antara lain: *sferositosis heriditer* (cacat genetik pada bentuk sel darah merah), *anemia sickel cell*, *defisiensi enzim heriditer*, infeksi, penyakit rhesus, racun, kelainan *autoimun* dan *hipersplenisme* (Matingli & Seward, 1996).

## **2.2. Anemia Karena Defisiensi Zat Besi**

Anemia karena defisiensi zat besi merupakan kelainan gizi yang paling sering ditemukan di dunia dan menjadi masalah kesehatan masyarakat yang bersifat epidemik. Masalah ini terutama menjangkiti para wanita dalam usia reproduktif dan anak-anak dikawasan tropis dan sub tropis. Masalah ini membawa efek keseluruhan terbesar dalam hal gangguan kesehatan, kematian prematur, dan kehilangan pendapatan. Anemia karena defisiensi zat besi menyerang lebih dari 2 milyar penduduk di dunia. Di negara berkembang, terdapat 370 juta wanita yang menderita anemia karena kekurangan zat besi/*Iron Deficiency Anemi (IDA)*. Prevalensi rata-rata lebih tinggi pada ibu hamil 51% dibandingkan pada wanita yang tidak hamil 41%. Prevalensi ibu hamil bervariasi dari 31 % di Amerika serikat hingga 64% di Asia bagian selatan . Gabungan Asia Selatan dan Tenggara ikut menyumbang hingga 58% total penduduk yang mengalami anemia dinegara berkembang. Di negara berkembang permasalahan defisiensi zat besi cukup tinggi. Di India terdapat sekitar 88% ibu hamil yang menderita anemia dan pada wilayah Asia lainnya ditemukan hampir 60% wanita yang mengalami anemia (Gibney, et al, 2009)

### **2.2.1. Definisi dan Gambaran Klinis Anemia karena Defisiensi Zat Besi**

Anemia gizi adalah keadaan dimana kadar hemoglobin, hematokrit, dan jumlah sel darah merah di bawah nilai normal, sebagai akibat dari defisiensi salah satu atau beberapa unsur makanan yang esensial yang dapat mempengaruhi timbulnya defisiensi tersebut (Arisman , 2009).

Anemia karena defisiensi zat besi bergantung pada kecepatan terjadinya anemia pada diri seseorang. Gejalanya dapat berkaitan dengan kecepatan penurunan kadar Hb. Karena penurunan kadar Hb akan mempengaruhi kapasitas

membawa oksigen maka setiap aktifitas fisik pada anemia karena defisiensi zat besi akan menimbulkan sesak nafas. Pada awalnya pasien akan mengeluhkan rasa mudah lelah dan mengantuk yang semakin bertambah. Keluhan lain yang jarang dijumpai adalah sakit kepala, tinitus dan gangguan cita rasa. Dengan meningkatnya defisiensi, pasien akan memperlihatkan gejala pucat pada konjungtiva, lidah, dasar kuku dan palatum mole. Pada anemia yang sudah berlangsung lama ditemukan atropi papilaris pada lidah dan bentuk kukunya seperti sendok. Anemia defisiensi besi yang kronis pada anak dapat menimbulkan perubahan perilaku sehingga dapat menyebabkan terganggunya fungsi kognitif yang dapat menyebabkan anak tidak dapat berkonsentrasi dalam waktu yang lama dan anak tampak menutup diri (Gibney, et. al, 2009)

### **2.2.2. Kebutuhan zat besi**

Kebutuhan zat besi pada kehamilan normal sekitar 1000 mg. Sekitar 300 mg secara aktif ditransfer kejanin dan placenta dan sekitar 200 mg hilang sepanjang berbagai jalur ekskresi normal. Ini adalah kehilangan mutlak dan tetap terjadi meskipun ibunya kekurangan zat besi. Penambahan rata-rata volume total eritrosit dalam sirkulasi yang berjumlah sekitar 450 ml selama kehamilan, bila zat besi tersedia, menggunakan 500 mg besi lainnya karena 1 ml eritrosit normal mengandung 1,1 mg besi. Oleh karena itu kebutuhan zat besi menjadi cukup besar selama paruh waktu kehamilan, rata-rata 6-7 mg sehari. Dalam keadaan tidak adanya besi suplemental, konsentrasi hemoglobin dan hematokrit turun cukup besar saat volume darah ibu mulai bertambah. Namun produksi Hb dalam janin tidak akan terganggu karena memperoleh besi dari ibu dalam jumlah yang cukup bagi janin untuk menghasilkan kadar Hb normal meskipun ibunya menderita anemia defisiensi yang berat. Jumlah besi yang diabsorpsi dari diet, bersama dengan yang dimobilisasi dari cadangan, biasanya tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan yang disebabkan oleh kehamilan (Cunningham, et. al, 2006)

### **2.2.3. Zat Besi Dalam Makanan**

Zat besi dalam bahan makanan dapat berbentuk hem dan non hem. Zat besi hem berikatan dengan protein. Zat besi hem berasal dari hemoglobin dan mioglobin yang hanya terdapat dalam bahan makanan hewani yang dapat

diabsorpsi secara langsung dalam bentuk *porphyrin (Iron Porphyrin complex)*. Jumlah zat besi hem yang diabsorpsi lebih tinggi daripada non hem. Zat besi non heme yaitu senyawa besi inorganik yang kompleks. Zat besi non heme pada umumnya terdapat dalam bahan makanan yang umumnya berasal dari tumbuh-tumbuhan seperti sayur-sayuran, biji-bijian, kacang-kacangan, buah-buahan, dan serelia dan dalam jumlah sedikit didalam daging, ikan dan telur (Husaini, 1989)

#### **2.2.4. Metabolisme zat besi**

Tubuh manusia membutuhkan zat besi untuk sintesis protein yang membawa oksigen, yaitu hemoglobin serta mioglobin dalam tubuh dan untuk sintesis enzim yang mengandung zat besi dan turut serta dalam reaksi perpindahan elektron serta reaksi oksidasi reduksi. Proses yang aktif didalam duodenum menyerap zat besi. Kemudian zat besi yang diserap dibawa melalui membran mukosa serta serosa kedalam darah dan dari sini protein pembawa (transferin) yang ada didalam plasma mengangkutnya kedalam sel atau ke sumsum tulang bagi keperluan eritopoesis. Transferin membawa zat besi kedalam jaringan melalui reseptor membran sel yang spesifik pada transferin dan zat besi pada permukaan sel serta membawanya kedalam sel untuk melepaskan zat besi (Gibney, et. al, 2009).

#### **2.2.5. Implikasi anemia karena defisiensi zat besi pada kesehatan masyarakat**

Di negara berkembang anemia karena defisiensi zat besi berkaitan dengan fungsi reproduktif yang buruk, proporsi kematian maternal yang tinggi, insiden BBLR yang tinggi, dan malnutrisi intra uteri. Anemia defisiensi besi pada anak-anak mengganggu kemampuan mereka di sekolah. Anemia defisiensi besi sangat menurunkan kapasitas kerja individual, bahkan karena anemia defisiensi besi derajat ringan sekalipun dapat menurunkan kemampuan latihan fisik yang singkat tetapi intensif (Gibney et. Al, 2009)

#### **2.2.6. Klasifikasi anemia sebagai permasalahan Kesehatan Masyarakat**

Prevalensi anemia sebagai permasalahan kesehatan masyarakat dikategorikan sebagai berikut: < 5% bukan merupakan masalah kesehatan masyarakat, 5-19,9% merupakan masalah kesehatan masyarakat yang ringan, 20-



39,9% merupakan masalah kesehatan masyarakat menengah/ moderat, dan jika prevalensi anemia di suatu populasi  $\geq 40\%$  merupakan permasalahan kesehatan masyarakat yang berat (Kraemer&Zimmermann, 2007).

### **2.2.7. Faktor Resiko Untuk Anemia**

Beberapa faktor resiko terjadinya anemia menurut Gibney dkk adalah beberapa kondisi seperti: Simpanan zat besi yang buruk, jika bayi dilahirkan dengan simpanan zat besi yang buruk maka defisiensi ini akan semakin parah pada bayi yang hanya diberikan ASI saja dalam jangka waktu yang lama. Yang kedua adalah karena ketidakcukupan gizi, penyebab utama anemia karena defisiensi zat besi khususnya dinegara berkembang adalah konsumsi gizi yang tidak memadai. Yang ketiga adalah peningkatan kebutuhan, terdapat peningkatan kebutuhan zat besi selama kehamilan, pertumbuhan yang cepat selama bayi dan anak-anak meningkatkan pula kebutuhan zat besi. Kebutuhan zat besi juga meningkat pada masa pubertas, masa remaja putri, awal menstruasi memberikan beban ganda. Keempat malabsorpsi dan peningkatan kehilangan episode diare yang berulang akibat kebiasaan yang tidak higienis dapat mengakibatkan malabsorpsi. Keempat adalah hemoglobinopati yaitu pembentukan hemoglobin yang abnormal seperti pada thalasemia dan anemia sel sabit merupakan faktor non gizi yang penting. Dan yang terakhir adalah karena obat dan Faktor lainnya, diantara orang-orang dewasa, anemia karena defisiensi besi berkaitan dengan keadaan inflamasi yang kronis, kehilangan darah melalui pencernaan akibat pemakaian obat dalam jangka waktu yang lama (Gibney, et.al, 2002)

### **2.2.8. Pencegahan Dan Pengendalian Anemia Karena Defisiensi Zat Besi**

#### **a. Suplementasi Zat Besi**

Prinsip esensial dari penanganan anemia karena defisiensi besi adalah terapi sulih besi dan penanganan penyebab mendasar seperti perdarahan gastrointestinal atau infeksi parasit. Suplementasi besi secara rutin selama jangka waktu tertentu adalah untuk meningkatkan kadar hemoglobin secara cepat. Dengan demikian suplementasi zat besi hanya merupakan salah satu pencegahan dan penanggulangan anemia yang perlu diikuti dengan cara lainnya. Kondisi sosial ekonomi yang ada sekarang, asupan zat besi dari makanan tidak lagi

memadai, para ibu hamil dinegara berkembang tetap memerlukan suplementasi untuk memenuhi kebutuhan mereka akan zat besi (Depkes RI, 1999).

b. Fortifikasi

Fortifikasi zat besi pada beberapa bahan pangan yang lazim dikonsumsi merupakan pilihan menarik untuk mengatasi permasalahan asupan zat besi yang tidak memadai dalam masyarakat. Fortifikasi bahan makanan yang dilakukan dengan menambahkan zat besi, asam folat, vitamin A dan asam amino esensial pada bahan makanan yang dimakan secara luas oleh kelompok sasaran. Penambahan zat besi ini umumnya dilakukan pada bahan makanan hasil produksi pangan. Untuk mengetahui bahan makanan yang mengandung zat besi dianjurkan untuk membaca label pada kemasannya (Gibney, et. al, 2009).

c. Edukasi Gizi

Upaya yang ekstensif dan persuasif diperlukan untuk menimbulkan perubahan perilaku dalam masyarakat agar orang-orang dalam masyarakat tersebut mau mengadopsi diversifikasi pangan. Meningkatkan konsumsi zat besi dari sumber alami melalui penyuluhan, terutama makanan sumber hewani (heme iron) yang mudah diserap seperti hati, ikan, daging, dan lain-lain. Selain itu perlu ditingkatkan juga makanan yang banyak mengandung vitamin C dan vitamin A (buah-buahan dan sayur-sayuran) untuk membantu penyerapan zat besi dan membantu proses pembentukan Hb (Gibney, et. al, 2009)

Konsumsi tablet zat besi dapat menimbulkan efek samping yang mengganggu sehingga orang cenderung menolak tablet yang diberikan. Penolakan tersebut biasanya berpangkal pada ketidaktahuan mereka bahwa selama kehamilan mereka memerlukan tambahan zat besi. Agar mengerti, para ibu hamil harus diberikan pendidikan yang tepat, misalnya tentang bahaya yang mungkin terjadi akibat anemia (Arisman, 2009).

d. Pendekatan Agrikultural dan hortikultural

Strategi hortikultural untuk mendorong produksi buah dan sayuran yang kaya akan zat besi merupakan komponen penting dalam pendekatan jangka panjang untuk mencegah anemia karena defisiensi zat besi di negara berkembang (Gibney, et. al, 2009).

### 2.2.9. Perspektif di Masa Mendatang

Mengupayakan bahan pangan yang sudah dimodifikasi secara genetik menggunakan teknik bioteknologi untuk meningkatkan kandungan mikronutrien pada makanan melalui manipulasi genetik (Gibney, et. al, 2009).

## 2.3. Anemia dalam Kehamilan

### 2.3.1. Patofisiologi Anemia dalam Kehamilan

Kehamilan normal berlangsung selama 40 minggu dan terbagi menjadi 3 trimester. Trimester pertama berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua berlangsung selama 15 minggu yaitu dari minggu ke-13 sampai dengan minggu ke-27 dan trimester ketiga kehamilan berlangsung selama 13 minggu yaitu minggu ke-28 sampai dengan minggu ke-40 (Brown&Sugarman, 2002)

Kehamilan menyebabkan meningkatnya metabolisme energi, karena itu kebutuhan energi dan zat gizi lainnya meningkat. Peningkatan energi dan zat gizi tersebut diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin, pertumbuhan organ reproduksi dalam hal ini uterus, perubahan komposisi dan metabolisme tubuh ibu. Selama kehamilan dibutuhkan zat besi tambahan (Syafiq, et. al, 2007)

Sirkulasi darah ibu dalam kehamilan dipengaruhi oleh adanya sirkulasi ke plasenta, uterus yang membesar dengan pembuluh-pembuluh darah yang membesar pula, mamma dan alat-alat lain yang memang berfungsi berlebihan dalam kehamilan. Volume darah ibu dalam kehamilan bertambah secara fisiologik dengan adanya pencairan darah yang disebut hidraemia. Volume darah akan bertambah banyak kira-kira 25% dengan puncak kehamilan 32 minggu, diikuti dengan *cardiac output* yang meninggi sebanyak kira-kira 30%. Akibat hemodelusi tersebut, ibu yang mempunyai penyakit jantung bisa jatuh dalam *decompensasi cordis* (Wiknjosastro, 2006).

Eritopoesis dalam kehamilan juga meningkat untuk memenuhi keperluan transpor zat asam yang dibutuhkan sekali dalam kehamilan. Meskipun ada peningkatan dalam eritrosit secara keseluruhan, tetapi penambahan volume plasma jauh lebih besar, sehingga konsentrasi hemoglobin dalam darah menjadi lebih rendah. Hal ini dinamakan anemia fisiologik dalam kehamilan (Wiknjosastro, 2006)

### **2.3.2. Dampak Anemia gizi dalam kehamilan**

Dampak Anemia karena kekurangan zat besi dikenal juga dengan istilah IDA (*Iron Deficiency Anemia*). Akibat IDA pada bagi ibu hamil, anemia berperan pada peningkatan prevalensi kematian dan kesakitan ibu, dan bagi bayi dapat meningkatkan resiko kesakitan dan kematian bayi, serta BBLR. Defisiensi Fe yang umum terjadi di dunia merupakan penyebab utama terjadinya anemia gizi. Di negara-negara dimana prevalensi anemia lebih besar dari 20 %, penyebab anemia adalah defisiensi Fe atau kombinasi defisiensi Fe dengan kondisi lainnya seperti status sosio-ekonomi (Syafiq, et. al, 2007).

Anemia dalam kehamilan membawa pengaruh kurang baik bagi ibu, baik dalam kehamilan, persalinan maupun dalam nifas dan masa selanjutnya. Pelbagai penyulit dapat timbul akibat anemia seperti: abortus, partus prematurus, partus lama karena inersia uteri, perdarahan post partum karena atonia uteri, syok, infeksi baik intra partum maupun post partum, anemia yang sangat berat kurang dari 4 gr/dl dapat menyebabkan decompensasi cordis. Hipoksia akibat anemia dapat menyebabkan syok dan kematian ibu pada persalinan sulit, walaupun tidak terjadi perdarahan. Bagi hasil konsepsi anemia dalam kehamilan memberi pengaruh kurang baik seperti: kematian mudigah, kematian perinatal, prematuritas, dapat terjadi cacat bawaan, dan cadangan besi kurang. Jadi anemia dalam kehamilan merupakan sebab potensial morbiditas serta mortalitas ibu dan anak (Wiknjosastro, 2006)

### **2.3.3. Faktor-Faktor Yang berhubungan Dengan Anemia Gizi Pada Ibu Hamil**

Beberapa faktor resiko pada ibu hamil yang dapat meningkatkan terjadinya defisiensi gizi antara lain adalah umur ibu, KEK, Paritas, Pekerjaan, Jarak Kehamilan, Asupan makanan yang tidak cukup dan pendidikan.

#### **2.3.3.1. Umur Ibu**

Umur ibu merupakan salah satu resiko terjadinya anemia gizi pada ibu hamil. Faktor resiko umur ibu adalah ibu yang berumur kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun (Depkes RI, 2003). Di kedua ujung masa reproduksi, usia ibu

mempengaruhi hasil akhir kehamilan. Remaja memiliki kemungkinan lebih besar mengalami anemia, dan beresiko lebih tinggi memiliki janin yang pertumbuhannya terhambat, persalinan prematur, dan angka kematian bayi yang lebih tinggi (Fraser dkk., 1995) yang dikutip (Cunningham, et. al, 2006). Usia menentukan besaran kalori serta zat gizi yang akan diberikan (Arisman, 2009). Tubuh berada pada resiko tinggi untuk menjadi anemia selama kehamilan jika hamil saat masih remaja (Proverawati, 2011).

#### **2.3.3.2. Umur Kehamilan**

Kebutuhan zat besi selama hamil meningkat selama hamil untuk memenuhi kebutuhan ibu akan Fe yang digunakan untuk peningkatan volume darah, menyediakan fe bagi janin dan plasenta, untuk menggantikan kehilangan darah saat persalinan (Syafiq, et. al, 2007).

#### **2.3.3.3. Jarak Kelahiran**

Jarak Kelahiran Kurang dari 2 tahun merupakan jarak kelahiran yang beresiko (Depkes RI, 2002). Kehamilan yang berulang dalam waktu singkat akan menyebabkan cadangan besi ibu belum pulih akibat terkuras untuk keperluan janin berikutnya (Wiknjosastro, 2006). Tubuh berada pada resiko tinggi untuk menjadi anemia selama kehamilan jika mengalami dua kehamilan yang berdekatan (Proverawati, 2011).

#### **2.3.3.4. Paritas**

Anemia gizi pada ibu hamil dapat disebabkan karena sering melahirkan . Semakin sering melahirkan, semakin banyak cadangan zat besi yang hilang saat mengeluarkan darah pada proses persalinan (Syafiq, et. al, 2007). Makin sering seorang mengalami kehamilan dan melahirkan akan semakin banyak kehilangan zat besi dan menjadi anemis (Manuaba, 1998). Kehamilan menyebabkan meningkatnya metabolisme energi, karena itu kebutuhan energi dan zat gizi lainnya meningkat. Peningkatan energi dan zat gizi tersebut diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin, penambahan besarnya organ kandungan, perubahan komposisi dan metabolisme tubuh ibu (Arisman, 2004).

Tubuh berada pada resiko tinggi untuk menjadi anemia selama kehamilan jika hamil dengan lebih dari satu anak (Proverawati, 2011).

#### **2.3.3.5. LILA**

Ukuran lingkaran lengan atas merupakan salah satu indikator untuk menilai status gizi ibu hamil. Lila pada ibu hamil bisa digunakan untuk menskrening risiko terjadinya BBLR. Sedangkan pada WUS untuk memberikan gambaran risiko Kurang Energi Kronis (KEK). Batasan seseorang WUS dinyatakan menderita KEK jika ukuran LILA < 23,5 cm (Depkes RI, 2009)

#### **2.3.3.6. Pendidikan Ibu**

Pendidikan adalah proses alamiah yang harus terjadi pada manusia, secara umum pendidikan dapat diartikan sebagai usaha manusia untuk membina kepribadiannya, sesuai dengan nilai-nilai dalam masyarakat dan kebudayaan, oleh karena itu bagaimanapun primitifnya suatu masyarakat didalamnya pasti terjadi suatu proses pendidikan Pengetahuan seseorang salah satunya dipengaruhi oleh pendidikan orang tersebut (Notoatmojo, 2010).

Pendidikan ibu hamil terutama yang ada dipedesaan masih rendah. Masih banyaknya ibu yang beranggapan bahwa kehamilan dan persalinan merupakan sesuatu yang alami yang berarti tidak memerlukan pemeriksaan dan perawatan padahal tanpa mereka sadari ibu hamil merupakan kelompok yang beresiko (Wibowo, 2006).

#### **2.3.3.7. Pekerjaan Ibu**

Salah satu penyebab anemia tidak langsung anemia gizi pada ibu hamil adalah status pekerjaan ibu karena status pekerjaan biasanya berkaitan erat dengan pendidikan dan pendapatan seseorang atau penghasilan keluarga. Ibu hamil yang tidak bekerja cenderung untuk mengalami anemia dibandingkan dengan ibu yang bekerja. Hal ini kemungkinan disebabkan karena ibu yang bekerja biasanya mempunyai pendidikan yang tinggi dan mempunyai pendapatan yang lebih sehingga mereka mempunyai akses untuk membeli makanan yang cukup mengandung zat besi (Khumaidi, 1994).

#### **2.3.3.8. Asuhan Antenatal (Ante Natal Care/ ANC)**

Asuhan antenatal diberikan oleh tenaga kesehatan terlatih dalam hal ini bidan atau dokter. Asuhan antenatal secara terpadu sesuai standar dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan ibu hamil seperti kekurangan gizi dalam hal ini anemi, KEK, komplikasi kehamilan dan lain-lain. (Depkes RI, 2009). Setiap ibu hamil seharusnya mendapatkan asuhan antenatal minimal 4 kali selama kehamilannya dengan distribusi waktu minimal 1 kali pada trimester I, minimal 1 kali pada trimester II, dan minimal 2 kali pada trimester III (Kemenkes RI, 2010)

#### **2.3.3.9. Tablet Tambah Darah**

Kekurangan zat besi pada ibu hamil masih merupakan masalah kesehatan masyarakat yang perlu segera mendapat perhatian khusus. Kurangnya asupan zat besi pada perempuan khususnya ibu hamil dapat menyebabkan anemia yang akan menambah resiko perdarahan dan melahirkan bayi BBLR (Depkes RI, 2009).

Kebutuhan wanita hamil akan zat besi meningkat 200-300%. Perkiraan zat besi yang ditimbun selama hamil ialah 1040 mg. Jumlah sebanyak ini tidak mungkin tercukupi hanya dari diet. Karena itu suplementasi zat besi perlu diberikan bahkan untuk wanita hamil dengan gizi baik (Arisman, 2009).

Untuk mencegah anemia gizi besi, setiap ibu hamil harus mendapatkan tablet zat besi minimal 90 tablet selama kehamilan diberikan sejak kontak pertama Prinsip esensial dari penanganan anemia karena defisiensi besi adalah terapi sulih besi dan penanganan penyebab mendasar seperti perdarahan gastrointestinal atau infeksi parasit (Depkes RI, 2009).

Kondisi sosial ekonomi yang ada sekarang, asupan zat besi dari makanan tidak lagi memadai, para ibu hamil dinegara berkembang tetap memerlukan suplementasi untuk memenuhi kebutuhan mereka akan zat besi (Gibney, et. al, 2009).

#### **2.3.3.10. Status Sosial Ekonomi**

Kemiskinan dan kurang gizi merupakan suatu fenomena yang saling terkait, oleh karena itu meningkatkan status gizi suatu masyarakat erat kaitannya

dengan upaya peningkatan ekonomi. Peningkatan pendapatan memungkinkan keluarga untuk membeli makanan yang cukup, menggunakan pelayanan kesehatan lebih sering dan dengan kualitas memadai, meningkatkan kesehatan lingkungan dan memperoleh pendidikan yang lebih baik sehingga meningkatkan kemampuannya untuk berperilaku sehat dan gizi yang baik (Thaha, 2006).

#### **2.4. Teori Blum**

Menurut teori Blum, untuk mencapai status kesehatan yang optimal (*well being*), dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu *life style* (gaya hidup), lingkungan, *medical care service* (pelayanan kesehatan), dan faktor keturunan (genetik). Faktor yang paling berpengaruh adalah lingkungan. Lingkungan yang dimaksud termasuk lingkungan *fetal*, *Physical* (alami atau buatan), dan *sociocultural* (ekonomi, pendidikan, pemberdayaan, dsb). Faktor yang paling berpengaruh berikutnya adalah *life style* (gaya hidup), yang termasuk gaya hidup adalah meliputi attitudes (sikap) dan behaviors (perilaku). Faktor layanan kesehatan (medis) telah dipisahkan keluar dari lingkungan karena kepentingan besar kita dan investasi di dalamnya. Faktor heriditer sulit untuk dinilai, tapi tidak ada keraguan bahwa kita pada saat pembuahan sebagian kelemahan dasar dan kekuatan akan diwariskan (Blum, Hendrik L.& Robert G. Robinson, 1983)

#### **2.5. Teori Penyebab Anemia Kurang besi menurut Husaini**

Menurut Husaini (1989) Anemia kurang besi disebabkan oleh sebab langsung dan tidak langsung. Sebab langsung yang pertama adalah jumlah Fe dalam makanan tidak cukup, keadaan ini disebabkan oleh penyebab tidak langsung yaitu ketersediaan fe dalam bahan makanan rendah, praktek pemberian makanan kurang baik dan sosial ekonomi yang rendah. Sebab langsung yang kedua adalah Absorbsi Fe yang rendah, keadaan ini disebabkan oleh penyebab tidak langsung yaitu komposisi makanan kurang beragam dan terdapat zat-zat penghambat absorbsi. Sebab langsung yang ketiga adalah Kebutuhan fe yang meningkat, hal ini disebabkan oleh penyebab tidak langsung karena pertumbuhan fisik serta kondisi kehamilan dan menyusui. Penyebab langsung yang keempat



adalah kehilangan darah, yang diakibatkan oleh penyebab tidak langsung karena perdarahan yang kronis, parasit, infeksi, dan pelayanan kesehatan yang rendah

## **2.6. Teori Penyebab Kurang Gizi (*Undernutrition*) menurut UNICEF**

Pada awal tahun 1990an bagian gizi dari United Nations Children's Fund (UNICEF) mengembangkan dan mempromosikan kerangka konseptual inklusif untuk mengorganisir pengetahuan ilmiah dan pengalaman, membina pemahaman bersama, dan mengembangkan strategi yang koheren untuk menanggulangi permasalahan *undernutrition* itu (Bowman & Russell, 2001).

Beberapa fitur kunci dari kerangka kerja dan strategi gizi adalah sebagai berikut: akar permasalahan malnutrisi berawal dari sumber-sumber potensial seperti lingkungan, teknologi dan masyarakat yang menyebabkan krisis politik, ekonomi dan sosial. Kondisi ini mengakibatkan pengangguran, inflasi, kurang pangan dan kemiskinan akibatnya menimbulkan terjadinya kondisi pokok masalah didalam masyarakat yaitu kurang pemberdayaan wanita dan keluarga, kurang daya keluarga. Kondisi pokok masalah dimasyarakat ini menimbulkan kurangnya pendidikan, kurangnya pengetahuan dan keterampilan sehingga menimbulkan kondisi yang menjadi penyebab tidak langsung kurang gizi di masyarakat yaitu tidak cukup akses terhadap makanan, praktek perawatan ibu dan anak tidak memadai, serta air atau sanitasi yang buruk dan pelayanan kesehatan yang tidak memadai. Kondisi ini mengakibatkan timbulnya kondisi penyebab langsung malnutrisi yaitu asupan diet yang tidak memadai dan penyakit infeksi (Unicef dalam Bowman & Russell, 2001)

## BAB 3

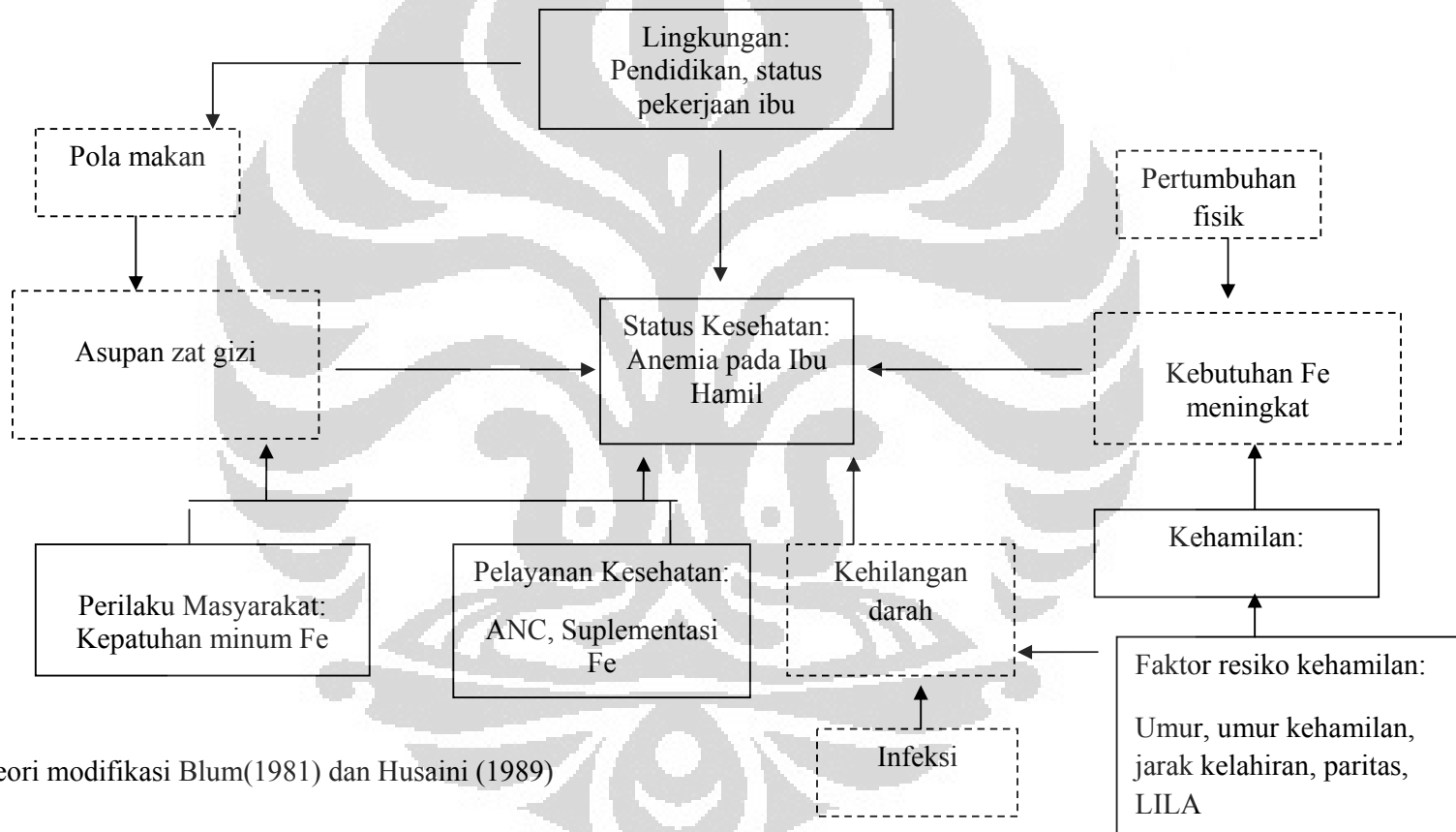
### KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL, DAN HIPOTESIS

#### 3.1. Kerangka Teori

Kerangka teori anemia pada ibu hamil dalam penelitian ini dipengaruhi oleh modifikasi teori diantaranya teori Blum. Menurut teori Blum, untuk mencapai status kesehatan yang optimal (*well being*), dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu *life style* (gaya hidup), lingkungan, *medical care service* (pelayanan kesehatan), dan faktor keturunan (genetik). Faktor yang paling berpengaruh adalah lingkungan. Lingkungan yang dimaksud termasuk lingkungan *fetal*, *Physical* (alami atau buatan), dan *sociocultural* (ekonomi, pendidikan, pemberdayaan, dsb). Teori kedua menurut Husaini anemia gizi besi diakibatkan oleh penyebab langsung dan tidak langsung. Dan juga teori penyebab undernutrition oleh Unicef. Pada penelitian ini, faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia di wilayah Puskesmas Kismantoro Wonogiri seperti diuraikan sesuai dengan teori tersebut antara lain:

Faktor resiko kehamilan yaitu umur ibu, umur kehamilan, jarak kelahiran, paritas, dan ukuran lingkaran lengan atas (LILA) ini berpengaruh terhadap kehilangan darah/ cadangan besi ibu juga berpengaruh terhadap kebutuhan ibu selama hamil, faktor lingkungan meliputi pendidikan ibu dan status pekerjaan, ini akan mempengaruhi pola makan ibu, pemilihan makanan sehingga mempengaruhi asupan zat gizi yang akhirnya berpengaruh terhadap kejadian anemia. Demikian pula Pelayanan kesehatan (ANC dan suplementasi Fe), an perilaku Ibu mengkonsumsi tablet Fe. Kerangka teori dalam gambar 3.1 dibawah ini:

**Gambar 3.1.**  
**Kerangka Teori**

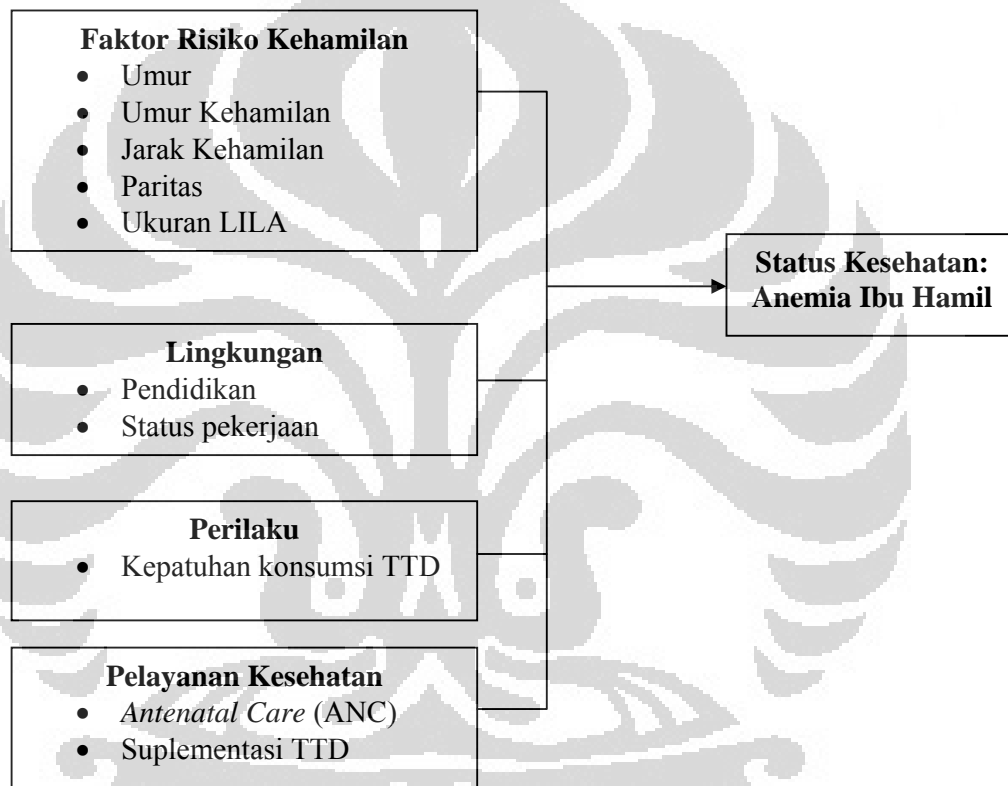


Kerangka teori modifikasi Blum(1981) dan Husaini (1989)

## 1.2. Kerangka Konsep

Kerangka konsep gambaran kejadian anemia ibu hamil dan faktor-faktor yang berhubungan di Puskesmas Kismantoro Wonogiri Tahun 2012 dalam gambar 3. 2. berikut ini:

**Gambar 3.2.**  
**Kerangka Konsep**



### 3.4. Hipotesis

1. Ada hubungan antara faktor resiko kehamilan yang meliputi umur ibu, umur kehamilan, jarak kehamilan paritas dan ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah Puskesmas Kismantoro Wonogiri tahun 2012.
2. Ada hubungan antara faktor lingkungan meliputi pendidikan dan status pekerjaan ibu hamil dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah Puskesmas Kismantoro Wonogiri tahun 2012.
3. Ada hubungan antara faktor perilaku yang meliputi kepatuhan konsumsi Fe/ tablet tambah darah (TTD) ibu hamil dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah Puskesmas Kismantoro Wonogiri tahun 2012.
4. Ada hubungan antara faktor pelayanan kesehatan yang meliputi ANC dan suplementasi Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah Puskesmas Kismantoro Wonogiri tahun 2012.

### 3.3. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Hasil Ukur	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala
1	Anemia Ibu Hamil	Suatu keadaan di mana kadar Hb Ibu hamil kurang dari 11 gr% (Depkes RI, 1999)	0= Anemia (kadar Hb <11 gr%) 1= Tidak Anemia (Kadar Hb $\geq$ 11 gr%)	Buku KIA	Observasi data sekunder	Ordinal
2	Umur ibu	Usia ibu hamil yang dihitung sejak tanggal lahir sampai dengan saat ulang tahun terakhir	0 = berisiko jika usia Ibu < 20 tahun atau > 35 tahun 1= Tidak berisiko jika ibu berusia 20-35 tahun	Buku KIA	Observasi data sekunder	Nominal
3	Umur kehamilan	Usia kehamilan ibu yang dihitung dari saat hari pertama haid terakhir ibu hingga saat pemeriksaan kadar Hb	1= Trimester I, jika umur kehamilan 0-12 minggu 2 = Trimester II, jika umur kehamilan 13-24 minggu 3= Trimester III , jika umur kehamilan 25-40 minggu	Buku KIA	Observasi data sekunder	Ordinal
4	Jarak Kehamilan	Lamanya waktu antara kehamilan sekarang dengan persalinan yang terakhir	0= berisiko jika < 2 tahun 1= tidak berisiko jika $\geq$ 2 tahun	Buku KIA	Observasi data sekunder	Ordinal
5	Paritas	Jumlah anak yang dilahirkan ibu baik yang hidup maupun mati yang mencerminkan seberapa sering dirinya melahirkan yang dapat berisiko terjadinya anemia	0 = berisiko jika paritas >2 1= tidak berisiko jika Paritas $\leq$ 2	Buku KIA	Observasi data sekunder	Ordinal
6	Lingkar Lengan Atas	Hasil Pengukuran lingkar lengan atas untuk mengetahui ibu hamil KEK /berisiko terjadinya anemia atau tidak	0= berisiko jika LILA < 23,5 1=Tidak berisiko jika LILA $\geq$ 23,5 cm	Buku KIA	Observasi data sekunder	Ordinal

7	Tingkat Pendidikan	Jenjang pendidikan formal yang ditempuh ibu hingga tamat	0= jika < SMP 1= jika $\geq$ SMP	Buku KIA	Observasi data sekunder	Ordinal
8	Status Pekerjaan	Kegiatan rutin yang dilakukan ibu untuk memperoleh penghasilan	0= Tidak Bekerja 1= Bekerja	Buku KIA	Observasi data sekunder	Nominal
9	Kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD)	Jumlah TTD yang dikonsumsi oleh ibu selama kehamilan sama dengan jumlah yang diterima	0= tidak patuh, jika ada TTD yang tidak diminum dalam arti dibuang/ tidak dikonsumsi 1= Patuh, jika semua TTD diminum	Daftar pertanyaan	Wawancara	Ordinal
10	ANC	Pemeriksaan kehamilan yang dilakukan sesuai standar usia kehamilan (Kemenkes RI, 2010)	0= tidak standar, jika ibu hamil tidak melakukan ANC sesuai standar yang telah ditetapkan pemerintah 1= Standar, jika ibu hamil memeriksakan kehamilannya sesuai standar yang ditetapkan pemerintah dengan distribusi waktu pada trimester I ANC minimal 1 kali, trimester II minimal 1 kali dan telah melewati pemeriksaan pada standar trimester I, dan trimester III minimal 2 kali dan telah melewati standar pemeriksaan trimester I&II	Buku KIA	Observasi data sekunder	Ordinal
11	Suplementasi Tablet Tambah Darah (TTD)	Jumlah Fe yang diberikan oleh petugas selama kehamilan ini	0= jika < 90 tablet Tablet Tambah Darah 1= jika $\geq$ 90 Tablet Tambah Darah	Buku KIA	Observasi data sekunder	Ordinal

## BAB 4

### METODE PENELITIAN

#### 4.1. Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kejadian anemia dan faktor-faktor yang berhubungan pada ibu hamil di Puskesmas Kismantoro, Wonogiri, Jawa Tengah selama Tahun 2012. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*, yaitu variabel sebab atau resiko dan akibat atau lasus yang terjadi pada objek penelitian diukur atau dikumpulkan secara simultan. Yang dimaksud secara simultan adalah secara bersamaan (Notoatmojo,2010). Variabel yang akan diteliti meliputi variabel independen yaitu variabel meliputi umur ibu , umur kehamilan, jarak kehamilan dan paritas dan ukuran Lingkar Lengan (LILA), tingkat pendidikan, status pekerjaan, kepatuhan konsumsi TTD, *Antenatal Care* (ANC), dan suplementasi TTD. Dalam waktu yang bersamaan diteliti pula variabel dependen yaitu anemia pada ibu hamil.

#### 4.2. Lokasi Penelitian

Lokasi yang dipilih untuk penelitian ini adalah di wilayah kerja Puskesmas Kismantoro, Kabupaten Wonogiri, Jawa tengah.

#### 4.3. Populasi Dan Sampel

##### 4.3.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Kismantoro, Wonogiri, Jawa Tengah sampai dengan bulan Juni 2012

##### 4.3.2. Sampel

Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus besar sampel menurut Lemeshow et.al (1997) di bawah ini:



$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot (1-P)}{d^2}$$

Dimana:

$Z^2 \cdot P \cdot (1-P)$  = Confidence interval (CI) = 1.96

P = Perkiraan populasi dengan atribut (prevalensi anemia ibu hamil di Jateng 57,7 %).

D = Presisi mutlak = 10%

n = Jumlah sampel minimum

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot 0.57 \cdot (1-0.57)}{(0,1)^2} = 94,158$$

Untuk menghindari adanya *drop out* maka sampel minimum ditambah 10% menjadi 103.

#### 4.3.3. Kriteria Inklusi

Sampel penelitian adalah semua ibu hamil yang berada di wilayah kerja Puskesmas Kismantoro yang terdaftar pada kohort atau register ibu hamil di bidan pembina wilayah yang sudah melakukan pemeriksaan kadar Hb sahli dan memiliki buku KIA

#### 4.3.4. Kriteria Eksklusi

Adalah semua ibu hamil yang ada di wilayah Puskesmas Kismantoro yang belum memeriksakan kadar HB dan tidak memiliki buku KIA..

#### 4.3.5. Pengambilan Sampel

Untuk menentukan anggota populasi yang akan dijadikan sebagai sampel dilakukan pengambilan sampel secara random.

## **4.4. Teknik Pengumpulan Data**

### **4.4.1. Sumber Data**

Sumber data dalam penelitian ini adalah data primer yaitu ibu hamil untuk variabel kepatuhan konsumsi TTD dengan menanyakan kepada ibu hamil apakah ada TTD yang diberikan tersisa. Selain data primer, sumber data dalam penelitian ini juga menggunakan data sekunder yang diperoleh dari melihat di buku KIA Ibu hamil untuk variabel yang lain yaitu status anemia dengan melihat kadar Hb, umur ibu , umur kehamilan, jarak kehamilan dan paritas dan ukuran Lingkar Lengan (LILA), tingkat pendidikan, status pekerjaan, kepatuhan konsumsi TTD, *Antenatal Care* (ANC), dan suplementasi TTD umur ibu , umur kehamilan, jarak kehamilan dan paritas dan ukuran Lingkar Lengan (LILA), tingkat pendidikan, status pekerjaan, kepatuhan konsumsi TTD, *Antenatal Care* (ANC), dan suplementasi TTD yang tercatat dalam buku KIA ibu hamil.

### **4.4.2. Cara Pengumpulan Data**

Sebelumnya peneliti menghubungi bidan pembina wilayah untuk menanyakan nama-nama ibu hamil dan alamat tempat tinggalnya. Kemudian peneliti berkoordinasi dengan kader kesehatan yang bersedia menjadi pendamping peneliti untuk menunjukkan lokasi tempat ibu hamil bertempat tinggal atas rekomendasi bidan pembina wilayah.

Peneliti mengumpulkan data variabel yang akan diteliti dengan melihat/mengamati catatan pada buku KIA. Buku KIA berisi identitas ibu hamil, faktor resiko kehamilan, hasil pemeriksaan kehamilan dan obat atau tindakan apa saja yang telah diperoleh ibu hamil sesuai variabel yang dibutuhkan. Hal-hal yang kurang jelas atau meragukan dikonfirmasi dengan menanyakan langsung kepada ibu hamil yang menjadi responden.

## **4.5. Manajemen Data**

Proses pengolahan data dalam penelitian ini melalui tahap-tahap sebagai berikut.

### **4.5.1. Editing**

Data yang sudah dikumpulkan hasil dari observasi pada buku KIA ibu hamil yang menjadi responden dilakukan penyuntingan atau di edit terlebih dahulu. Kegiatan ini adalah untuk memastikan bahwa semua data yang diperlukan lengkap dan relevan.

### **4.5.2. Coding**

Setelah data diedit kemudian dilakukan pengkodean. Pada tahap ini data yang masih berupa kalimat atau huruf diubah menjadi angka atau bilangan. Hal ini sangat bermanfaat pada saat entri data dan analisis data.

### **4.5.3. Memasukkan Data**

Data yang merupakan jawaban dari hasil pengamatan yang sudah diedit dan diberi kode kemudian dimasukkan dalam program komputer.

### **4.5.4. Pembersihan Data**

Setelah semua data dari sumber data dimasukkan/dientri perlu dicek kembali untuk memastikan tidak ada kesalahan entri maupun pengkodean. Jika terjadi kesalahan penulisan atau belum lengkap dalam memasukkan data dilakukan pembetulan/koreksi.

## **4.6. Analisis Data**

Data yang sudah diolah tidak akan ada maknanya jika tidak dianalisis. Maka tahap selanjutnya setelah manajemen data adalah melakukan analisis data secara bertahap, yaitu analisis univariat untuk melihat gambaran karakteristik ibu hamil berdasarkan status anemia, umur ibu, umur kehamilan, jarak kehamilan dan paritas dan ukuran Lingkar Lengan (LILA), tingkat pendidikan, status pekerjaan,

kepatuhan konsumsi TTD, *Antenatal Care* (ANC), dan suplementasi TTD. Kemudian tahap selanjutnya dilakukan analisis bivariat. Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan. Yaitu menganalisis masing-masing variabel independen dengan variabel dependen dengan menggunakan uji Kai Kuadrat (*chi square*).

pengujian kai kuadrat adalah membandingkan frekuensi yang terjadi (observasi) dengan frekuensi harapan (ekspektasi). Bila nilai frekuensi observasi dengan nilai frekuensi harapan sama, maka dinyatakan tidak ada perbedaan yang bermakna (signifikan). Sebaliknya bila nilai frekuensi observasi dan nilai frekuensi harapan berbeda, maka dikatakan ada perbedaan yang bermakna (signifikan). Derajat bebas (*degree of freedom=df*) adalah banyaknya kategori dikurangi satu. Kalau dalam suatu kontingensi tabel ada beberapa baris dan kolom maka df nya adalah baris dikurangi satu dikali kolom dikurangi satu. Pembuktian dengan uji kai kuadrat dengan menggunakan formula sebagai berikut :

$$\chi^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{(O-E)^2}$$

$$df = (b-1)(k-1)$$

Keterangan:

O = nilai observasi

E = nilai ekspektasi (harapan)

k = jumlah kolom

b = jumlah baris

Sumber : Hastono, Sutanto P.& Luknis Sabri, 2010

## BAB 5

### HASIL PENELITIAN

#### 5.1. Gambaran Umum Puskesmas Kismantoro

Puskesmas Kismantoro adalah salah satu dari 34 Puskesmas di wilayah Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah, memiliki 8 desa dan 2 kelurahan binaan dengan batas wilayah sebagai berikut:

- Sebelah barat berbatasan dengan wilayah Kecamatan Slogohimo, Wonogiri.
- Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Purwatoro, Wonogiri.
- Sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Badegan, Ponorogo, Jawa Timur.
- Sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Bandar, Pacitan, Jawa Timur.

Puskesmas Kismantoro memiliki luas wilayah kerja 6986.1125 Ha dengan ketinggian rata-rata 595 m di atas permukaan air laut. Terdiri dari 931,9920 Ha tanah sawah dan 6.054,1605 Ha tanah kering. Sawah yang berada di wilayah Kecamatan Kismantoro hampir semuanya merupakan sawah tadah hujan. Kecamatan Kismantoro termasuk daerah perbukitan/pegunungan. Sebagian besar jalan desa tidak di aspal. Sehingga untuk daerah paling atas pada saat musim hujan tidak dapat dilalui kendaraan roda empat (Susilowaty, 2012).

Jumlah penduduk Kismantoro selama tahun 2011 adalah 45.565 jiwa terdiri dari 22.990 laki-laki dan 22.515 perempuan. Jumlah KK 10.232, penduduk miskin 20.510 jiwa, jumlah rumah 10.051 dengan kepadatan penduduk 584 jiwa/km<sup>2</sup>. Mayoritas penduduk bermata pencaharian sebagai petani. Sedangkan jumlah ibu hamil adalah 205 pada Juni 2012, dengan jumlah bidan 11 orang, satu orang bidan koordinator dan sepuluh orang bidan desa. Masing-masing desa sudah memiliki bidan desa/ bidan pembina wilayah (Susilowaty, nanik, 2012)

## 5.2. Gambaran Umum Karakteristik Ibu Hamil

### 5.2.1. Kejadian anemia Anemia Ibu Hamil

Dari distribusi kadar Haemoglobin (Hb), didapatkan kadar Hb ibu hamil berkisar antara 9,40 gr/dl sampai dengan 12,80 gr/dl dengan rata-rata kadar Hb 11,29 gr/dl. Nilai ambang batas yang digunakan untuk menentukan status anemia berdasarkan standar WHO sebesar 11,00 gr/dl. Distribusi frekuensi ibu hamil menurut rata-rata kadar Hb, kadar Hb minimal-maximal dan standar deviasi dapat dilihat pada tabel 5.1. di bawah ini:

**Tabel 5.1**

**Distribusi frekuensi ibu hamil berdasarkan rata-rata kadar Hb, kadar Hb minimal-maximal dan Standar Deviasi**

Mean	Min-Max	SD	n
11,29	9,40-12,80	0,84	103

Dari penelitian ini diketahui sebanyak 33% ibu hamil menderita anemia dan sisanya sebanyak 67 % (69) ibu hamil tidak menderita. Distribusi frekuensi ibu hamil menurut status anemia dapat dilihat pada tabel 5.2 dibawah ini:

**Tabel 5.2.**

**Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Menurut Status Anemia**

Status Anemia	N	%
Anemia	34	33,0
Tidak Anemia	69	67,0
Total	103	100,0

## 5.2.2. Gambaran Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Ibu Hamil

### 5.2.2.1. Umur Ibu Hamil

Umur ibu hamil yang menjadi sampel berkisar antara 17 tahun sampai 45 tahun, dengan rata-rata 26,03 tahun. Distribusi Frekuensi ibu hamil berdasarkan umur rata-rata, umur minimal-maximal dan standar deviasi dapat dilihat pada tabel dapat dilihat 5.3 dibawah ini:

**Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Ibu hamil berdasarkan Umur Rata-Rata, Umur Minimal-Maximal, dan Standar Deviasi**

mean	Min-Max	SD	n
26,03	17-45	5,92	103

Sebanyak 85 ibu hamil (82,5%) termasuk dalam kelompok umur tidak berisiko terhadap kehamilannya, dan hanya 18 (17,5%) ibu hamil yang termasuk dalam kelompok umur yang berisiko terhadap kehamilannya. Distribusi frekuensi ibu hamil menurut umur berisiko dapat dilihat pada tabel 5.4. dibawah ini:

**Tabel 5.4. Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Menurut Umur**

Kelompok Umur	N	%
Risiko	18	17,5
Bukan Risiko	85	82,5
Total	103	100,0

### 5.2.2.2. Umur kehamilan

Umur kehamilan ibu hamil berkisar antara 5 minggu sampai dengan 38 minggu, dengan rata-rata umur kehamilan 20,78 minggu. Distribusi frekuensi ibu hamil berdasarkan rata-rata umur kehamilan, umur kehamilan minimal-maximal, dan standar deviasi dalam minggu pada tabel 5.5. dibawah ini:

**Tabel 5.5.**  
**Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Menurut Rata-Rata Umur Kehamilan, Umur Kehamilan Minimal-Maksimal dan Standar Defiasi**

mean	Min-Max	SD	n
20,78	5-38	8,71	103

Proporsi ibu hamil hampir sama antara trimester II dan trimester III yaitu 38,8 %, kemudian 39,8 % dan sebagian kecil (21,4%) berada pada kelompok ibu hamil dengan umur kehamilan trimester I. Distribusi frekuensi ibu hamil menurut umur kehamilan tampak pada tabel 5.6. di bawah ini:

**Tabel 5.6.**  
**Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Menurut Umur Kehamilan**

Umur Kehamilan	N	%
Trimester I	22	21,4
Trimester II	40	38,8
Trimester III	41	39,8
Total	103	100

### 5.2.2.3. Jarak Kehamilan

Pada distribusi frekuensi ibu hamil menurut jarak kehamilan terlihat bahwa sebagian besar ibu hamil berada pada kelompok tidak berisiko yaitu ibu yang jarak kelahirannya lebih dari atau sama dengan 2 tahun (95,1%). Sebagian kecilnya (4,9%) adalah ibu-ibu dengan jarak kehamilan berisiko atau kurang dari 2 tahun. Distribusi frekuensi ibu hamil berdasarkan jarak kehamilan berisiko tampak pada tabel 5.7. dibawah ini:

**Tabel 5.7.**  
**Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Menurut Jarak Kehamilan**

Jarak Kehamilan	N	%
Berisiko	5	4,9
Tidak Berisiko	98	95,1
Total	103	100,0



#### 5.2.2.4. Paritas

Ibu hamil yang berisiko dari segi paritas adalah sebanyak 9 responden (8,7%). Sedangkan yang tidak berisiko adalah 94 ibu hamil (91,3 %). Distribusi frekuensi ibu hamil menurut paritas berisiko seperti tampak pada tabel 5.8 di bawah ini:

**Tabel 5.8.**  
**Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Menurut Paritas Berisiko**

Paritas	N	%
Berisiko	9	8,7
Tidak Berisiko	94	91,3
Total	103	100,0

#### 5.2.2.5. Ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA)

Sebagian besar responden (67,0 %) adalah ibu hamil dengan ukuran LILA berisiko ( $< 23,5$  cm). Sedangkan 33,0 % adalah ibu dengan ukuran LILA tidak berisiko ( $\geq 23,5$  cm). Distribusi frekuensi menurut ukuran LILA berisiko seperti terlihat pada tabel 5.9. dibawah ini

**Tabel 5.9.**  
**Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Menurut LILA Berisiko**

LILA	N	%
Tidak Berisiko	34	33,0
Berisiko	69	67,0
Total	103	100,0

#### 5.2.2.6. Tingkat Pendidikan

Distribusi pendidikan formal ibu hamil, 61 (59,2%) ibu hamil berpendidikan lebih dari atau sama dengan SMP. Sedangkan selebihnya atau

40,8% mempunyai tingkat pendidikan kurang dari SMP. Distribusi frekuensi ibu hamil menurut tingkat pendidikan terlihat pada tabel 5.10. di bawah ini:

**Tabel 5.10.**  
**Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Menurut Tingkat Pendidikan**

<b>Tingkat Pendidikan</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
< SMP	42	40,8
≥ SMP	61	59,2
Total	103	100,0

#### 5.2.2.7. Status Pekerjaan

Pada distribusi pekerjaan ibu hamil, sebagian besar ibu hamil adalah ibu rumah tangga yang tidak mempunyai penghasilan, yaitu sebanyak 87 ibu hamil (84,5%). Dan sebagian kecilnya bekerja, sebesar 16 ibu hamil (15,5%) adalah ibu yang mempunyai pekerjaan di luar rumah. Distribusi frekuensi ibu hamil menurut status pekerjaan dapat terlihat pada pada tabel 5.11. dibawah ini:

**Tabel 5.11.**  
**Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Menurut Status Pekerjaan**

<b>Status Pekerjaan</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Tidak Bekerja	87	84,5
Bekerja	16	15,5
Total	103	100,0

#### 5.2.2.8. Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD)

Sementara dari ibu hamil yang mendapat tablet tambah darah, 40,8 % tidak patuh mengkonsumsi tablet tambah darah tersebut. Sedangkan 59,2 % ibu hamil mengkonsumsi tablet tambah darah yang telah didapatkan dengan patuh. Distribusi ibu hamil menurut kepatuhan mengkonsumsi tablet tambah darah terlihat pada tabel 5.12.

**Tabel 5.12.**  
**Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Menurut Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD)**

<b>Kepatuhan</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Tidak Patuh	42	40,8
Patuh	61	59,2
Total	103	100,0

#### 5.2.2.9. ANC

Menurut frekuensi pemeriksaan kehamilan/ANC, sebagian besar ibu hamil (81,6%) telah mendapatkan pemeriksaan standar. Sementara 18,4% belum mendapatkan pemeriksaan kehamilan/ANC standar. Distribusi frekuensi ibu hamil menurut ANC seperti pada tabel 5.13 dibawah ini:

**Tabel 5.13.**  
**Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Menurut ANC**

<b>ANC</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Tidak Standar	19	18,4
Standar	84	81,6
Total	103	100,0

#### 5.2.2.10. Suplementasi Tablet Tambah Darah (TTD)

Proporsi ibu hamil yang mendapat suplementasi TTD kurang dari 90 adalah 56,3% sedangkan yang mendapat suplementasi TTD lebih atau sama dengan 90 tablet adalah 43,7%. Seperti yang tampak pada tabel di bawah ini:

**Tabel 5.14.**  
**Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Menurut Suplementasi TTD**

<b>Suplementasi Fe</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
< 90 tablet	58	56,3
≥ 90 tablet	45	43,7
Total	103	100,0

### 5.3. Faktor-Faktor yang Berhubungan

Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui kemaknaan hubungan antara variabel bebas/independen dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Hubungan dinyatakan bermakna/signifikan bila nilai  $P < 0,05$ .

#### 5.3.1. Hubungan antara Umur dengan Kejadian Anemia

Hasil analisis hubungan antara umur dengan kejadian anemia berdasarkan tabulasi silang, hasil uji *Chi Square* menunjukkan nilai  $p=0,158$ . Maka dapat disimpulkan secara statistik tidak ada hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian anemia. Dari penelitian juga didapatkan nilai *Odds Ratio* 2,400 dengan 95% CI: 0,852-6,757. Hal ini bermakna bahwa ibu hamil dengan umur berisiko (<20 tahun atau >35 tahun) berpeluang 2,4 kali terkena anemia dibandingkan ibu dengan umur ibu hamil tidak berisiko (20-35 tahun). Seperti yang terdapat pada tabel 5.15. di bawah ini:

**Tabel 5.15.**  
**Hubungan Umur Ibu Hamil dengan Kejadian Anemia**

Umur	Anemia				Total		OR (95% CI)	Nilai P
	Ya		Tidak		N	%		
	n	%	N	%			N	%
Risiko	9	50,0	9	50,0	18	100	2,400	0,158
Tidak Berisiko	25	29,4	60	70,6	85	100	(0,852-6,757)	

#### 5.3.2. Hubungan antara Umur Kehamilan dengan Kejadian Anemia

Hasil analisis hubungan antara umur kehamilan dengan kejadian anemia diperoleh hasil uji *Chi Square* menunjukkan nilai  $p = 0,506$  maka dapat disimpulkan bahwa secara statistik tidak terdapat hubungan yang bermakna antara umur kehamilan dengan kejadian anemia. Seperti yang bisa dilihat pada tabel 5.16. di bawah ini:

**Tabel 5.16.**  
**Hubungan Umur Kehamilan dengan Kejadian Anemia**

Umur Kehamilan	Anemia				Total		OR (95% CI)	Nilai P
	Ya		Tidak		n	%		
	n	%	N	%				
Trimester I	5	22,7	17	77,3	22	100	-	0,506
Trimester II	14	35,0	26	65,0	40	100		
Trimester III	15	36,6	26	63,4	41	100		

### 5.3.3. Hubungan antara Jarak Kehamilan dengan Kejadian Anemia

Hasil analisis hubungan antara jarak kehamilan dengan kejadian anemia diperoleh hasil uji *Chi Square* menunjukkan nilai  $p = 0,04$ . Maka dapat disimpulkan bahwa secara statistik terdapat hubungan yang signifikan antara jarak kehamilan dengan kejadian anemia. Dengan *Odds Ratio* = 9,067 (CI: 0,972-84,574). Ini bermakna bahwa, ibu hamil yang mempunyai jarak kehamilan berisiko (kurang dari 2 tahun) berpeluang 9 kali terkena anemia dibandingkan ibu hamil dengan jarak kehamilan tidak berisiko (2 tahun atau lebih). Terlihat pada tabel 5.17.

**Tabel 5.17.**  
**Hubungan Jarak Kehamilan dengan Kejadian Anemia**

Jarak Kelahiran	Anemia				Total		OR (95% CI)	Nilai P
	Ya		Tidak		n	%		
	n	%	N	%				
Berisiko	4	80,0	1	20,0	5	100	9,067	0,04
Tidak Berisiko	30	30,6	68	69,4	98	100	(0,972-84,574)	

### 5.3.4. Hubungan antara Paritas dengan Kejadian Anemia

Hasil analisis hubungan antara paritas dengan kejadian anemia diperoleh hasil uji *Chi Square* menunjukkan nilai  $p=0,056$ . Maka dapat disimpulkan bahwa secara statistik tidak ada hubungan yang bermakna antara paritas dengan kejadian anemia. Dengan nilai *Odds Ratio* 4,717 (95% CI: 1,101-20,192). Ini menunjukkan

bahwa ibu dengan paritas berisiko (paritas > 2) mempunyai peluang 4,7 kali terkena anemia dibandingkan ibu dengan paritas tidak berisiko (paritas ≤ 2).

**Tabel 5.18.**  
**Hubungan Paritas dengan Kejadian Anemia**

Paritas	Anemia				Total		OR (95% CI)	Nilai P
	Ya		Tidak		n	%		
	n	%	N	%				
Berisiko	6	66,7	3	33,3	9	100	4,717	0,056
Tidak Berisiko	28	29,8	66	70,2	94	100	(1,101-20,192)	

### 5.3.5. Hubungan antara Ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) dengan Kejadian Anemia

Hasil analisis hubungan antara LILA dengan kejadian anemia diperoleh hasil uji *Chi Square* menunjukkan nilai  $p = 0,0001$ , maka dapat disimpulkan bahwa secara statistik ada hubungan yang signifikan antara LILA dengan kejadian anemia. Dari hasil analisis juga diperoleh pula nilai *Odds Ratio* sebesar 18,519 dengan CI 6,578-52,134. Artinya ibu hamil dengan LILA berisiko (<23,5cm) mempunyai peluang 18 kali menjadi penderita anemia dibandingkan dengan ibu hamil dengan LILA ( $\geq 23,5$  cm).

**Tabel 5.19.**  
**Hubungan LILA dengan Kejadian Anemia**

LILA	Anemia				Total		OR (95% CI)	Nilai P
	Ya		Tidak		n	%		
	n	%	N	%				
Berisiko	25	73,5	9	26,5	34	100	18,519	0,0001
Tidak Berisiko	9	13,0	60	87,0	69	100	(6,578-52,134)	

### 5.3.6. Hubungan antara Tingkat Pendidikan dengan Kejadian Anemia

Hasil analisis hubungan antara pendidikan dengan kejadian anemia diperoleh hasil uji statistik menunjukkan nilai  $p=0,016$ , maka dapat disimpulkan

bahwa ada hubungan yang signifikan antara pendidikan dengan kejadian anemia. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai *Odds Ratio*=3,052 dengan Confidence Interval (CI 95%) 1,304-7,142. Artinya responden yang memiliki latar belakang pendidikan kurang dari SMP mempunyai peluang 3 kali menderita anemia dibandingkan responden yang memiliki latar belakang pendidikan tamat SMP atau lebih.

**Tabel 5.20.**  
**Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kejadian Anemia**

Tingkat Pendidikan	Anemia				Total		OR (95% CI)	Nilai P
	Ya		Tidak		n	%		
	n	%	N	%				
< SMP	20	47,6	22	52,4	42	100	3,052	0,016
≥ SMP	14	23,0	47	77,0	61	100	(1,304-7,142)	

### 5.3.7. Hubungan antara Status Pekerjaan dengan Kejadian Anemia

Hasil analisis hubungan antara pekerjaan dengan kejadian anemia diperoleh hasil uji *Chi Square* menunjukkan nilai  $p = 1,000$ , maka dapat disimpulkan bahwa secara statistik tidak ada hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan kejadian anemia. Dengan nilai OR 1,100 (CI: 0,349-3,465), yang bermakna ibu hamil yang tidak bekerja berpeluang terkena anemia 1,1 kali dibandingkan ibu yang bekerja. Seperti yang tertera pada tabel 5.21 berikut ini:

**Tabel 5.21.**  
**Hubungan Status Pekerjaan dengan Kejadian Anemia**

Status Pekerjaan	Anemia				Total		OR (95% CI)	Nilai P
	Ya		Tidak		n	%		
	n	%	N	%				
Tidak Bekerja	29	33,3	58	66,7	87	100	1,100	1,000
Bekerja	5	31,3	11	68,8	16	100	(0,349-3,465)	

### 5.3.8. Hubungan antara Kepatuhan Konsumsi Fe dengan Kejadian Anemia

Hasil analisis hubungan antara kepatuhan konsumsi Fe dengan kejadian anemia, hasil uji *Chi Square* menunjukkan nilai  $p = 0,048$ . Maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara kepatuhan konsumsi Fe dengan kejadian anemia. Dari hasil analisis diperoleh juga nilai *Odds Ratio* = 2,533 dengan CI 1,092-5,879. Artinya responden yang tidak patuh mengkonsumsi tablet Fe mempunyai peluang 2,5 kali untuk menjadi penderita anemia dibandingkan dengan responden yang patuh mengkonsumsi tablet Fe. Seperti yang tertera di tabel 5.22. berikut:

**Tabel 5.22.**  
**Hubungan Kepatuhan Konsumsi Fe dengan Kejadian Anemia**

Kepatuhan Konsumsi Fe	Anemia				Total		OR (95% CI)	Nilai P
	Ya		Tidak		n	%		
	n	%	N	%				
Tidak Patuh	19	45,2	23	54,8	42	100	2,533	0,048
Patuh	15	24,6	46	75,4	61	100	(1,092-5,879)	

### 5.3.9. Hubungan antara ANC dengan Kejadian Anemia

Hasil analisis hubungan antara ANC dengan kejadian anemia diperoleh hasil uji *Chi Square* menunjukkan nilai  $p = 0,005$ , maka dapat disimpulkan bahwa secara statistik ada hubungan yang signifikan antara ANC yang dilakukan ibu hamil dengan kejadian anemia. Dari hasil analisis juga diperoleh pula nilai *Odds Ratio* sebesar 4,831 dengan *Confidence Interval* (CI) 1,688-13,825. Artinya ibu hamil yang melakukan ANC tidak sesuai standar mempunyai peluang 4,8 kali menjadi penderita anemia dibandingkan dengan ibu hamil yang melakukan ANC sesuai standar.



**Tabel 5.23.**  
**Hubungan ANC dengan Kejadian Anemia**

ANC	Anemia				Total		OR (95% CI)	Nilai P
	Ya		Tidak		n	%		
	n	%	N	%				
Tidak Standar	12	63,2	7	36,8	19	100	4,831	0,005
Standar	22	26,2	62	73,8	84	100	(1,688-13,825)	

### 5.3.10. Hubungan antara Suplementasi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia

Hasil analisis hubungan antara suplementasi tablet Fe dengan kejadian anemia, hasil uji Chi Square menunjukkan nilai  $p = 0,487$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara suplementasi tablet Fe dengan kejadian anemia. Dengan nilai Odds Ratio 0,683 (95% CI: 0,299-1,560). Ini bermakna bahwa ibu hamil yang mendapat suplementasi TTD < 90 tablet berisiko 0,68 kali (atau lebih kecil) untuk terkena anemia dibandingkan ibu hamil yang mendapat suplementasi TTD  $\geq 90$  tablet. Seperti yang tertera di tabel 5.24. berikut:

**Tabel 5.24.**  
**Hubungan Suplementasi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia**

Suplementasi Tablet Fe	Anemia				Total		OR (95% CI)	Nilai P
	Ya		Tidak		N	%		
	n	%	N	%				
< 90 tablet	17	29,3	41	70,7	57	100	0,683	0,487
$\geq 90$ tablet	17	37,8	28	62,2	40	100	(0,299-1,560)	

## BAB 6

### PEMBAHASAN

#### 6.1. Keterbatasan Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional* dimana pelaksanaan pengukuran variabel dependen dan independen dilakukan pada satu waktu yang bersamaan, sehingga hubungan yang ada antara variabel dependen dan variabel independen belum secara pasti merupakan hubungan sebab akibat.

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diambil dari buku KIA, yang sebelumnya telah diisi oleh petugas kesehatan tempat ibu hamil biasa memeriksakan kehamilan. Sehingga bukan peneliti sendiri yang menanyakan data tersebut kepada ibu hamil. Sehingga ada kemungkinan hasil yang tercantum dalam buku KIA tersebut tidak valid dan rawan terhadap bias record dari petugas kesehatan yang melakukan anamnesa dan pemeriksaan pada ibu hamil tersebut. Kekurangan ini coba diminimalisir oleh peneliti dengan melakukan wawancara kembali dengan panduan buku KIA tersebut, sehingga hasil yang didapatkan lebih valid.

Hasil pengukuran kadar Hb dalam penelitian ini didapatkan dari melihat apa yang sudah tercatat dibuku KIA Ibu hamil. Bukan peneliti sendiri yang mengukur kadar Hb. Kadar Hb ibu hamil diukur dengan metode Sahli. Metode pengukuran Hb pada ibu hamil yang menggunakan metode Hb Sahli, masih dianggap subjektif karena perbandingan warna dilakukan secara visual, terdapat kemungkinan kurang ketelitian sehingga mengakibatkan besarnya faktor kesalahan dalam pembacaan hasil terutama bagi yang belum berpengalaman (Priyana, 2002).

## 6.2. Kejadian Anemia Ibu Hamil

Anemia adalah keadaan dimana kadar hemoglobin (Hb) darah lebih rendah dari nilai normal. Anemia pada ibu hamil ditetapkan bila kadar Hb kurang dari 11 gr/dl (WHO, 1972). Keadaan anemia pada ibu hamil berkisar antara 20 sampai dengan 80% (Notobroto, 2003). Hal tersebut tidak lepas dari patofisiologi anemia gizi selama hamil. Selama kehamilan terjadi perubahan hematologi yang disebabkan oleh peningkatan sirkulasi karena pertumbuhan janin, plasenta, payudara, penambahan massa eritrosit ibu dan *basal iron lessos* (Brown, et al, 2005).

Hasil analisis dalam penelitian ini didapatkan prevalensi anemia ibu hamil di wilayah Puskesmas Kismantoro Wonogiri Jawa Tengah tahun 2012 adalah 33,0%.

Penelitian lain terhadap prevalensi anemia adalah yang dilakukan oleh Marwan (2006) di Kecamatan Ujan Mas Kabupaten Kepahiang Propinsi Bengkulu tahun 2006 yang mendapatkan hasil kejadian anemia sebesar 32,8% di wilayah penelitiannya tersebut. Penelitian lain yang dilakukan oleh Buana (2004) di Kecamatan Abung Surakarta Kabupaten Lampung Utara tahun 2004 mendapatkan angka prevalensi anemia pada ibu hamil sebesar 58,4%.

## 6.3. Faktor-faktor yang berhubungan

### 6.3.1. Hubungan Antara Umur Ibu Hamil dengan Kejadian Anemia

Kadar Hb yang rendah berhubungan dengan usia ibu yang ekstrim, bisa terlalu muda atau terlalu tua. Tetapi anemia sering terjadi pada usia muda jika dibandingkan dengan rentang usia dewasa (Scholl T.O dan M.L Hediger, 1994). Ibu yang berusia di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun, bila hamil mempunyai resiko yang membahayakan kesehatan dan keselamatan ibu juga janinnya. Ibu yang melahirkan pada usia ekstrim (terlalu muda dan terlalu tua) berisiko mengalami perdarahan yang akhirnya akan menyebabkan anemia (Muhilal et.al, 1991).

Hasil penelitian ini tidak menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara umur ibu dengan kejadian anemia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriyani (2002) di Kabupaten Kuningan Jawa Barat yang menyebutkan bahwa tidak ditemukan adanya hubungan antara umur dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Demikian juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Fauzi (1999) yang juga tidak menemukan adanya hubungan yang bermakna antara kedua variabel tersebut. Demikian juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhilal & Karyadi (2008) yang hasil uji statistik atas penelitiannya juga menemukan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian anemia.

Menurut asumsi peneliti hal ini bisa terjadi karena banyaknya faktor lain yang berkaitan erat dengan kejadian anemia. Seperti pola makan dan asumsi Fe yang merupakan kebiasaan ibu hamil sehari-harinya. Jadi meskipun ibu hamil berada pada rentang usia yang berisiko untuk terjadinya anemia (kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun) tetapi yang bersangkutan mengkonsumsi makanan dengan gizi yang seimbang dan teratur minum tablet Fe sesuai aturan, maka risiko untuk mengalami anemia bisa dihindarkan.

Secara teori, umur seorang ibu berkaitan dengan kesiapan alat-alat reproduksinya. Umur reproduksi yang sehat dan aman adalah umur 20-35 tahun. Kehamilan ibu pada usia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun berpotensi memiliki risiko terhadap kejadian anemia. Karena pada usia kurang dari 20 tahun, secara psikologis seorang ibu belum optimal secara emosi, cenderung labil, dan mentalnya belum matang sehingga mudah mengalami guncangan yang dapat berakibat terhadap tidak terpenuhinya kebutuhan zat-zat gizi selama kehamilannya. Sedangkan jika ibu hamil tersebut telah berusia di atas 35 tahun terkait dengan kemunduran dan penurunan daya tahan tubuh serta berbagai penyakit yang sering menimpa ibu hamil pada rentang usia ini (Amiruddin & Wahyuddin, 2004).

### **6.3.2. Hubungan Antara Umur Kehamilan dengan Kejadian Anemia**

Sesuai dengan usia kehamilan yang semakin hari terus bertambah, kebutuhan zat gizi pada ibu hamil juga semakin meningkat. Selama kehamilan, secara fisiologis terjadi pengenceran (hemodilusi) yang terus bertambah sesuai dengan usia kehamilan, dimana terjadi saat setelah proses konsepsi dan puncaknya terjadi pada usia kehamilan 32 hingga 34 minggu (Manuaba, 1998). Akibat terjadi peningkatan kebutuhan zat besi tanpa disertai oleh pemasukan yang memadai, maka cadangan zat besi akan menurun dan dapat mengakibatkan terjadinya anemia (Lila, dkk, 1992).

Hasil analisis hubungan antara umur kehamilan dengan kejadian anemia pada penelitian ini disimpulkan bahwa secara statistik tidak terdapat hubungan yang bermakna antara umur kehamilan dengan kejadian anemia.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Handayani (2011) di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur yang menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara Usia kehamilan dengan kejadian anemia. Juga sama hasilnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriyani (2002) yang dilakukan di kabupaten Kuningan Jawa Barat yaitu tidak terdapat hubungan yang bermakna antara umur kehamilan dengan kejadian anemia. Demikian juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Darmawan (2002) yang menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara umur kehamilan dengan kejadian anemia.

### **6.3.3. Hubungan Antara Jarak Kehamilan dengan Kejadian Anemia**

Jarak kehamilan diketahui ikut mempengaruhi status anemia gizi besi pada wanita hamil, hal ini disebabkan karena pada saat kehamilan cadangan besi yang ada di tubuh akan terkuras untuk memenuhi kebutuhan zat besi selama kehamilan terutama pada ibu hamil yang mengalami kekurangan cadangan besi. Pada awal kehamilan dan pada waktu persalinan wanita hamil juga banyak kehilangan zat besi yang ada dalam tubuh. Waktu yang paling ideal bagi seorang ibu untuk memulihkan kondisi fisiologisnya adalah dua tahun (Manuaba, 1998).

Jarak kehamilan yang singkat bisa mempercepat terjadinya anemia. Karena setiap kehamilan membutuhkan zat besi lebih besar. Untuk menghadapi setiap kehamilan, seorang ibu harus mempunyai cadangan sebanyak 500 mg zat besi atau lebih dalam tubuhnya, meskipun di lapangan ibu dengan zat besi sebesar ini tidak banyak ditemui (Husaini, 1989). Jarak kehamilan kurang dari 2 tahun memperburuk defisiensi besi pada ibu hamil karena ketika seorang ibu hamil, melalui plasenta ibu melakukan transpor Fe dengan mekanisme aktif dari ibu ke janin (Brown, et al, 2002). Apabila hal ini terjadi berulang maka dapat menghabiskan cadangan zat besi di dalam tubuh ibu.

Hasil analisis hubungan antara jarak kehamilan dengan kejadian anemia didapatkan hasil bahwa secara statistik terdapat hubungan yang signifikan antara jarak kehamilan dengan kejadian anemia. Dan nilai *Odds Ratio* menunjukkan bahwa ibu hamil yang mempunyai jarak kehamilan berisiko (kurang dari 2 tahun) berisiko 9 kali terkena anemia dibandingkan ibu hamil dengan jarak kehamilan 2 tahun atau lebih.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Buana (2004) di Lampung yang uji statistik dalam penelitiannya membuktikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jarak kehamilan dengan anemia pada ibu hamil. Demikian juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Amiruddin, dkk (2004) di Puskesmas Bantimurung Maros Sulawesi Tengah yang mendapatkan hasil bahwa ditemukan hubungan yang signifikan antara umur kehamilan dengan kejadian anemia.

#### **6.3.4. Hubungan Antara Paritas dengan Kejadian Anemia**

Paritas adalah jumlah anak yang telah dilahirkan oleh seorang ibu baik lahir hidup maupun lahir mati. Seorang ibu yang sering melahirkan mempunyai risiko mengalami anemia pada kehamilan berikutnya apabila tidak memperhatikan kebutuhan nutrisi. Karena selama kehamilan, zat-zat gizi akan terbagi untuk ibu dan janin yang dikandungnya (Amiruddin & Wahyuddin, 2004).

Resiko komplikasi serius seperti perdarahan, ruptur uteri, dan infeksi meningkat secara bermakna mulai dari persalinan ketiga dan seterusnya (Royston dan Armstrong, 1989). Sehingga kemungkinan terjadinya anemia akan bertambah.

Hasil analisis hubungan antara paritas dengan kejadian anemia diperoleh hasil uji *Chi Square* menunjukkan nilai  $p > 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa secara statistik tidak ada hubungan yang bermakna antara paritas dengan kejadian anemia.

Penelitian yang dilakukan oleh Fitriyani (2002) menunjukkan hasil yang sama dengan penelitian ini. Yaitu tidak terdapat hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian anemia. Demikian juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Amiruddin, dkk (2004) yang tidak menunjukkan hubungan yang bermakna antara paritas dengan anemia gizi pada ibu hamil. Penelitian dengan variabel yang sama juga pernah dilakukan oleh Lestari (2003) di DKI Jakarta dan menemukan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara paritas dengan status anemia.

### **6.3.7. Hubungan Antara LILA dengan Kejadian Anemia**

LILA menggambarkan status gizi ibu hamil dan untuk mengetahui risiko apakah ibu hamil tersebut menderita Kurang Energi Kronis (KEK) atau gizi kurang. Ambang batas LILA dengan risiko KEK adalah 23,5 cm (Suparisa, 2002).

Sebagian besar responden (67,0%) adalah ibu hamil dengan ukuran LILA lebih dari atau sama dengan 23,5 cm. Sedangkan 33,0% adalah ibu dengan ukuran LILA kecil dari 23,5 cm. Hasil analisis hubungan antara LILA dengan kejadian anemia diperoleh hasil uji *Chi Square* menunjukkan nilai  $p = 0,0001$ , maka dapat disimpulkan bahwa secara statistik ada hubungan yang signifikan antara LILA dengan kejadian anemia. Dari hasil analisis juga diperoleh pula nilai *Odds Ratio* sebesar 18,519 dengan *Confidence Interval* (CI) 6,578-52,134. Artinya ibu hamil yang mempunyai LILA kurang dari 23,5 cm mempunyai risiko 18 kali menjadi penderita anemia dibandingkan dengan ibu hamil yang mempunyai LILA besar atau sama dengan 23,5 cm.

Hasil ini sesuai dengan penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur yang dilakukan oleh Handayani (2011) yang juga mendapatkan hubungan yang signifikan antara LILA dengan kejadian anemia. Demikian juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Buana (2004) yang menemukan bahwa kejadian anemia gizi besi terjadi 73,2% pada ibu hamil dengan LILA < 23,5 cm dan analisis statistik juga menunjukkan hubungan yang bermakna antara LILA dengan kejadian anemia.

### **6.3.6. Hubungan Antara Tingkat Pendidikan dengan Kejadian Anemia**

Menurut teori, pendidikan adalah suatu proses perubahan sikap dan perilaku seseorang atau kelompok dalam usaha mendewasakan manusia melalui penerapan ilmu yang diperoleh dalam pengetahuannya tentang hal-hal yang berkaitan dengan kehamilannya. Pendidikan yang dijalani seseorang memiliki pengaruh pada peningkatan kemampuan berfikir. Dalam arti seseorang dengan pendidikan lebih tinggi akan dapat mengambil keputusan yang lebih rasional, umumnya terbuka untuk menerima perubahan atau hal baru dibandingkan dengan individu yang berpendidikan lebih rendah (Asrul, 2008).

Defisiensi zat besi sering terjadi pada orang dengan tingkat pendidikan rendah, karena semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi pula tingkat pengetahuan sehingga kemungkinan orang tersebut akan semakin mengenal anemia, pencegahan, dan menghindarkan orang tersebut dengan kejadian anemia (Institute of Medicine, 1990). Anemia gizi lebih sering terjadi pada kelompok penduduk yang berpendidikan rendah. Kelompok ini umumnya kurang memahami hubungan antara anemia dengan faktor lainnya, kurang mempunyai akses mengenai informasi anemia dan penanggulangannya, kurang dapat memilih bahan makanan yang bergizi, khususnya yang mengandung zat besi relatif tinggi, dan kurang dapat menggunakan pelayanan kesehatan yang tersedia (Junadi, 1995).



Hasil analisis hubungan antara pendidikan dengan kejadian anemia dalam penelitian ini disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pendidikan dengan kejadian anemia.

Penelitian yang mendukung hasil penelitian ini adalah penelitian di Jepara oleh Muhammad (2008) yang menunjukkan adanya hubungan antara pendidikan dengan kejadian anemia. Demikian juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Widagdo (2004) di Magelang yang mendapatkan hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan ibu maka kejadian anemia semakin berkurang. Studi lainnya yang dilakukan oleh Wijianto, dkk (2002) di Kabupaten Banggai Sulawesi Tengah menunjukkan bahwa ibu hamil dengan pendidikan rendah mempunyai peluang 1,5 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu yang berpendidikan tinggi.

### **6.3.7. Hubungan Antara Status Pekerjaan dengan Kejadian Anemia**

Ibu yang bekerja diharapkan dapat berperan dalam meningkatkan keadaan sosial ekonomi keluarga, dimana dengan tingkat sosial ekonomi yang baik maka keluarga mampu mengkonsumsi makanan yang bergizi (Junadi, 1998).

Hasil analisis hubungan antara pekerjaan dengan kejadian anemia diperoleh hasil uji *Chi Square* menunjukkan nilai  $p > 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa secara statistik tidak ada hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan kejadian anemia.

Penelitian lain yang mendukung penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Fitriany (2010) di Kecamatan Tebet Jakarta Selatan yang juga menemukan bahwa tidak ada hubungan antara pekerjaan dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Penelitian serupa yang hasil analisis secara statistik juga tidak menemukan adanya hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan kejadian anemia adalah penelitian yang dilakukan oleh Marwan (2006) di Kecamatan Ujan Mas Bengkulu dan penelitian oleh Yulaeva (2002) di Kabupaten Cirebon.

Hasil analisa penelitian Soekanto (2002) menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitiannya adalah ibu rumah tangga (IRT). Dan menurut Soekanto, ibu rumah tangga justru akan memiliki lebih banyak waktu untuk mengakses informasi melalui media elektronik dan juga mengikuti kegiatan masyarakat seperti PKK, arisan RT, dll. Pada saat kegiatan seperti itu akan terjadi komunikasi, pertukaran informasi, dan pengalaman antar ibu-ibu sehingga baik langsung maupun tidak akan meningkatkan pengetahuan ibu tersebut terhadap anemia (Soekanto, 2002).

Keadaan ini bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor lain, seperti jumlah anggota keluarga, pengeluaran-pengeluaran/kebutuhan lain dalam keluarga yang menyebabkan penghasilan yang didapatkan ibu tersebut tidak dimanfaatkan untuk membeli bahan pangan yang mengandung gizi yang cukup bagi ibu tersebut. Tingkat pendapatan yang tinggi akan memberi peluang yang lebih besar bagi keluarga untuk memilih pangan, baik jumlah maupun jenisnya. Akan tetapi pengeluaran yang banyak untuk pangan tidak menjamin lebih beragamnya konsumsi pangan (Sajogyo, dkk, 1986).

### **6.3.8. Hubungan Antara Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia**

Program penanggulangan anemia melalui pemberian TTD untuk ibu hamil secara gratis telah dilaksanakan sejak tahun 1975. Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan, suplementasi TTD telah terbukti dapat mencegah terjadinya anemia gizi pada ibu hamil (Simanjuntak, 2004). Suplementasi TTD merupakan strategi yang tepat untuk mengontrol anemia. Suplementasi TTD merupakan salah satu program pemerintah untuk menanggulangi masalah anemia di Indonesia, disediakan dan diberikan secara gratis terutama kepada ibu hamil dan ibu nifas di sarana pelayanan kesehatan (Depkes RI, 2003).

Sementara dari ibu hamil yang mendapat tablet Fe, 40,8% tidak patuh mengkonsumsi Tablet Fe tersebut. Sedangkan 59,2 % ibu hamil mengkonsumsi tablet Fe yang telah didapatkan dengan patuh. Hasil analisis hubungan antara

kepatuhan konsumsi Fe dengan kejadian anemia, hasil uji *Chi Square* menunjukkan nilai  $p = 0,048$ . Maka dapat disimpulkan ada perbedaan proporsi kejadian anemia antara responden yang tidak mempunyai patuh mengkonsumsi tablet Fe yang didapatkan dari petugas dengan responden yang tidak patuh mengkonsumsi tablet Fe yang mereka dapatkan (ada hubungan yang signifikan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil). Dari hasil analisis diperoleh juga nilai *Odds Ratio* = 2,533 dengan *Confidence Interval* (CI) 1,092-5,879. Artinya responden yang tidak patuh mengkonsumsi tablet Fe mempunyai resiko 2,5 kali untuk menjadi penderita anemia dibandingkan dengan responden yang patuh mengkonsumsi tablet Fe.

Penelitian Fauzi (2001) di Kabupaten Donggala Sulawesi Selatan sejalan dengan penelitian ini. Yaitu sebanyak 76,1% kejadian anemia gizi pada ibu hamil adalah responden yang tidak patuh mengkonsumsi TTD. Disimpulkan bahwa, semakin patuh responden mengkonsumsi TTD, maka ada kecenderungan semakin kecil peluang terjadinya anemia. Hasil penelitian lain yang mendukung penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Mulyono (1990) di Kabupaten OKU Sumatera Selatan yang juga menunjukkan hasil bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat kepatuhan mengkonsumsi TTD dengan status anemia.

Kepatuhan merupakan hasil akhir dari suatu perubahan perilaku yang diawali dari terjadinya penambahan pengetahuan. Setelah seseorang memiliki pengetahuan yang baik tentang suatu hal, maka akan diiringi dengan perubahan sikap orang tersebut terhadap pengetahuan yang baru dimilikinya, dan hal itu seterusnya akan merubah perilakunya. Tetapi sebelum sampai pada tahap perubahan perilaku tersebut, seseorang akan menilai terlebih dahulu manfaat yang akan didapatkannya bila mengikuti pengetahuan baru tersebut (Notoatmodjo, 2003).

### **6.3.9. Hubungan Antara ANC dengan Kejadian Anemia**

*Antenatal Care*/ANC adalah suatu program yang direncanakan dengan baik dalam bentuk observasi, edukasi dan penanganan medik pada ibu hamil dengan tujuan memperoleh suatu proses kehamilan dan persalinan yang aman

bagi ibu itu sendiri. Dengan demikian ibu terjaga tetap sehat selama masa kehamilan, persalinan, dan nifas. Serta melahirkan bayi yang sehat, terpantau kemungkinan adanya penyulit-penyulit kehamilan dan merencanakan penatalaksanaan yang optimal terhadap kehamilan risiko tinggi serta menurunkan morbiditas dan mortalitas ibu dan perinatal. Pemeriksaan ANC meliputi pemeriksaan kehamilan sesuai dengan standar pelayanan yaitu minimal 4 kali pemeriksaan selama kehamilan. Satu kali pada trimester I, 1 kali pada trimester II, dan 2 kali pada trimester III. Dengan adanya pemeriksaan ANC, kejadian ANC dapat dideteksi sedini mungkin sehingga diharapkan ibu dapat merawat dirinya selama kehamilan dan mempersiapkan persalinannya (Ridwan & Wahyuddin, 2004).

Pada saat pemeriksaan kehamilan/*Antenatal Care*, ibu mendapatkan penyuluhan kesehatan yang berhubungan dengan kehamilan termasuk tentang pentingnya zat gizi dan manfaat suplementasi tablet Fe. Selain mendapat penyuluhan, pada saat ANC ibu hamil juga mendapatkan tablet tambah darah. Apabila ibu mengkonsumsi tablet tambah darah tersebut akan mencegah dan memperkecil kemungkinan terjadinya anemia. Kualitas pelayanan ANC meliputi efektifitas pelayanan, ketersediaan material, sifat petugas, cara pengorganisasian dan strukturnya (Suryadi, 1990).

Menurut frekuensi pemeriksaan kehamilan/ANC, sebagian besar ibu hamil (81,6 %) telah memeriksakan kehamilan mereka sesuai standar (trimester I minimal 1 kali, trimester II minimal 1 kali, trimester III minimal 2 kali). Sementara 18,4 % belum memeriksakan kehamilan/ANC sesuai yang dianjurkan (tidak sesuai standar). Hasil analisis hubungan antara ANC dengan kejadian anemia diperoleh hasil uji *Chi Square* menunjukkan nilai  $p = 0,005$ , maka dapat disimpulkan bahwa secara statistik ada hubungan yang signifikan antara ANC yang dilakukan ibu hamil dengan kejadian anemia. Dari hasil analisis juga diperoleh pula nilai *Odds Ratio* sebesar 4,831 dengan *Confidence Interval* (CI) 1,688-13,825. Artinya ibu hamil yang melakukan ANC tidak sesuai standar mempunyai risiko 4,8 kali menjadi penderita anemia dibandingkan dengan ibu hamil yang melakukan ANC sesuai standar.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suryana (2000) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara ANC dengan kejadian anemia. Dimana menurut penelitian ini persentase kejadian anemia pada ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan < 4 kali (tidak sesuai standar pemeriksaan ANC) lebih besar dibandingkan dengan persentase kejadian anemia pada ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan 4 kali atau lebih (sesuai standar ANC yang ditetapkan). Demikian juga dengan hasil penelitian Buana (2004) di Lampung yang mendapatkan hasil bahwa ada hubungan bermakna antara ANC dengan kejadian anemia.

#### **6.3.10. Hubungan Antara Suplementasi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia**

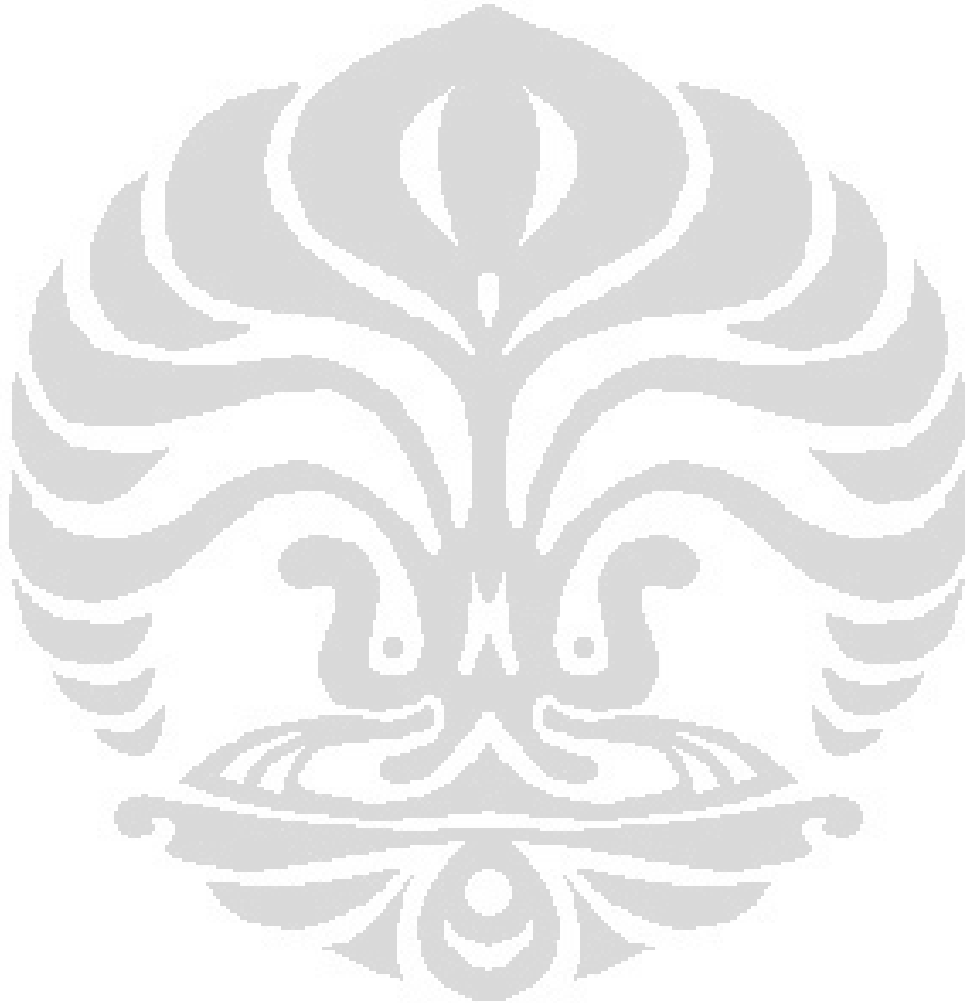
Suplementasi tablet besi pada kelompok populasi yang berisiko merupakan metode paling efektif untuk menangani defisiensi zat besi dengan prevalensi tinggi (Cook and Reddy, 1995).

Kondisi sosial ekonomi yang ada sekarang, asupan zat besi dari makanan tidak lagi memadai, para ibu hamil dinegara berkembang tetap memerlukan suplementasi untuk memenuhi kebutuhan mereka akan zat besi (Gibney, MJ et al, 2009).

Untuk mencegah anemia gizi besi, setiap ibu hamil harus mendapatkan tablet zat besi minimal 90 tablet selama kehamilan diberikan sejak kontak pertama Prinsip esensial dari penanganan anemia karena defisiensi besi adalah terapi sulih besi dan penanganan penyebab mendasar seperti perdarahan gastrointestinal atau infeksi parasit (Depkes RI, 2009).

Proporsi responden yang mendapat suplementasi kurang dari 90 tablet yaitu 56,3 %. Dan 43,7 % responden mendapat tablet Fe lebih atau sama dengan 90 tablet. Hasil analisis hubungan antara suplementasi tablet Fe dengan kejadian anemia, hasil uji Chi Square menunjukkan nilai  $p > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara suplementasi tablet Fe dengan kejadian anemia.

Hasil penelitian Handayani (2011) juga memperoleh nilai  $p > 0,05$  yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara suplementasi tablet Fe dengan kejadian anemia. Demikian juga penelitian yang dilakukan oleh Putri (2007) di Kota Pekanbaru, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara suplementasi TTD dengan kejadian anemia.



## BAB 7

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 7.1. Kesimpulan

- Prevalensi anemia pada ibu hamil di wilayah Puskesmas Kismantoro Wonogiri Tahun 2012 adalah 33%. Berdasarkan klasifikasi anemia sebagai permasalahan kesehatan masyarakat angka kejadian anemia di puskesmas Kismantoro ini termasuk masalah kesehatan masyarakat tingkat menengah/ moderat.
- Dilihat dari faktor resiko kehamilan, dapat disimpulkan sebagian besar ibu hamil berada pada rentang usia reproduksi sehat atau umur yang tidak beresiko untuk terjadinya anemia, tidak ada hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian anemia akan tetapi ibu yang memiliki umur yang beresiko berpeluang 2,4 kali untuk terjadi anemia pada ibu hamil. Proporsi usia kehamilan ibu hampir sama antara usia kehamilan ibu pada trimester II dan III, tidak ada hubungan yang signifikan antara umur kehamilan dengan kejadian anemia. Dilihat dari jarak kehamilan sebagian besar ibu hamil berada pada kelompok tidak berisiko yaitu ibu yang jarak kehamilannya lebih dari atau sama dengan 2 tahun, ada hubungan yang signifikan antara jarak kelahiran dengan kejadian anemia dan ibu yang hamil memiliki jarak yang kehamilan yang berisiko yakni kurang dari 2 tahun berpeluang 9,067 kali untuk menderita anemi dibandingkan jika hamil pada jarak yang tidak berisiko. Dilihat dari paritas sebagian besar adalah ibu hamil yang memiliki paritas tidak berisiko secara statistik tidak ada hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian anemia akan tetapi ibu dengan paritas  $> 2$  berpeluang/ berisiko 4,7 kali untuk menderita anemia. Sebagian besar ibu hamil memiliki ukuran LILA  $\geq 23,5$  cm. Secara statistik ada hubungan yang signifikan antara Ukuran LILA dengan kejadian anemia dan dilihat dari nilai OR ibu dengan

ukuran LILA < 23,5 berpeluang/ beresiko 18 kali untuk menderita anemia

- Dilihat dari faktor lingkungan, dapat disimpulkan sebagian besar ibu hamil ( 59,2%) berpendidikan lebih dari atau sama dengan SMP, ada hubungan yang signifikan antara pendidikan ibu dengan kejadian anemia dan ibu dengan pendidikan < SMP berpeluang 3,052 kali untuk menderita anemias. Dilihat dari status pekerjaan, sebagian besar (84,5%) ibu tidak bekerja. . Tidak ada hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan kejadian anemia pada ibu hamil
- Dilihat dari faktor perilaku konsumsi tablet tambah darah dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara kepatuhan minum tablet tambah darah dan kejadian anemia pada ibu hamil dan dari analisis statistik didapatkan ibu yang tidak patuh berpeluang 2,53 untuk terjadinya anemia
- Dilihat dari faktor pelayanan kesehatan dapat disimpulkan Berdasarkan analisa bivariat variabel yang berhubungan dengan kejadian anemia adalah pendidikan dengan nilai  $p=0,016$ , *Odds Ratio*=3,0ada hubungan yang signifikan antara ANC dan kejadian anemia pada ibu hamil dan dari hasil analisis statistik dapat disimpulkan pula bahwa ibu yang melakukan ANC tidak sesuai standar berpeluang 4, 83 kali untuk menderita anemia dibandingkan dengan ibu hamil yang melaksanaklan ANC sesuai standar. Dan dari faktor suplementasi Fe dapat disimpulkan tidak ada hubungan yang bermakna antara suplementasi TTD dengan kejadian anemia paada ibu hamil

## 7.2. Saran

### 7.2.1. Bagi Ibu Hamil

- Agar meningkatkan pengetahuan tentang bahan makanan sumber zat besi, makanan yang meningkatkan dan menghambat penyerapan zat besi melalui partisipasi aktif ibu-ibu hamil sebagai peserta dalam penyuluhan gizi atau kesehatan yang dilakukan petugas, melalui



majalah, televisi, radio, dsb agar ibu dapat melakukan pencegahan anemia untuk dirinya sendiri. Dengan adanya peningkatan pengetahuan tersebut diharapkan ibu-ibu mempunyai pola pikir yang lebih luas sehingga bisa menyerap informasi, khususnya tentang anemia gizi besi, dengan lebih baik dan pada akhirnya akan mengadopsi hal-hal positif yang bisa meningkatkan kualitas kesehatan mereka khususnya menurunkan angka kejadian anemia pada ibu hamil.

- Sebaiknya ibu mempersiapkan kehamilan dengan baik dan terencana. Termasuk memberi jarak yang cukup dari kehamilan sebelumnya, minimal dua tahun.
- Ibu hamil sebaiknya memeriksakan kehamilan minimal 4 kali selama kehamilan, sesuai standar pemeriksaan kehamilan (ANC) yaitu minimal 1 kali pada trimester I, minimal 1 kali pada trimester 2 dan sudah melewati pemeriksaan pada trimester I, dan minimal 2 kali pada trimester 3 serta telah melewati pemeriksaan pada trimester I dan II. Pemeriksaan bisa dilakukan di tempat-tempat pelayanan kesehatan terdekat dengan tempat tinggal ibu hamil, seperti posyandu, poskesdes, bidan desa, bidan praktek swasta, maupun di Puskesmas.
- Sebelum kehamilan dan selama kehamilan, ibu hamil harus mempersiapkan kondisi kesehatannya termasuk konsumsi zat-zat makanan yang variatif dan mengandung cukup zat besi sehingga kondisi fisik ibu telah siap dalam menyambut kehamilan tersebut. Yang salah satunya ditandai dengan ukuran LILA yang  $\geq 23,5$  cm.
- Tablet Tambah Darah (TTD) yang didapatkan ibu hamil dari petugas kesehatan harus diminum secara teratur sesuai aturan yang dijelaskan oleh petugas kesehatan.

#### **7.2.2. Bagi Puskesmas Kismantoro Wonogiri**

- Memberikan promosi kesehatan kepada masyarakat khususnya ibu hamil tentang pentingnya asupan zat besi dan TTD selama kehamilan. Demikian juga, pihak Puskesmas harus memberikan penyuluhan dan penjelasan kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga jarak

kehamilan dan melakukan ANC dan hubungannya dengan anemia. Promosi kesehatan ini bisa dilakukan di posyandu maupun berupa konseling ketika ibu hamil datang memeriksakan kehamilannya di sarana kesehatan. Promosi kesehatan dilakukan dengan bahasa yang sederhana, alat bantu yang menarik, dan dijadwalkan sehingga ada kesinambungan.

- Memaksimalkan dan memberikan pelayanan ANC yang berkualitas dan ramah kepada masyarakat serta memberikan Tablet Tambah Darah sesuai aturan kepada semua ibu hamil.
- Melaksanakan penjarangan ibu hamil agar semua ibu hamil mendapat paparan sedini mungkin terhadap pendidikan dan semua pelayanan kesehatan selama kehamilan.
- Mengadakan seminar-seminar kecil di tingkat Puskesmas kepada semua petugas kesehatan yang berhubungan langsung dengan masyarakat tentang anemia gizi besi dan faktor-faktor yang berkaitan dengan anemia tersebut. Agar petugas mendapat penyegaran tentang pengetahuan anemia gizi sekaligus mendapat informasi tentang ilmu-ilmu terbaru seputar anemia gizi besi.
- Mengadakan kerjasama lintas sektor dan pihak swasta sehingga bisa mendapatkan akses yang lebih luas dan dukungan baik moril maupun materiil untuk memberikan pendidikan kesehatan khususnya tentang anemia gizi besi kepada masyarakat.
- Hasil penelitian ini semoga dapat menjadi masukan sebagai dasar dalam pengambilan kebijakan dalam perencanaan penanggulangan anemia di wilayah misalnya dengan skreening pengukuran Hb dan ukuran lingkaran lengan atas (LILA) pada remaja putri dan wanita usia subur (WUS) calon pengantin

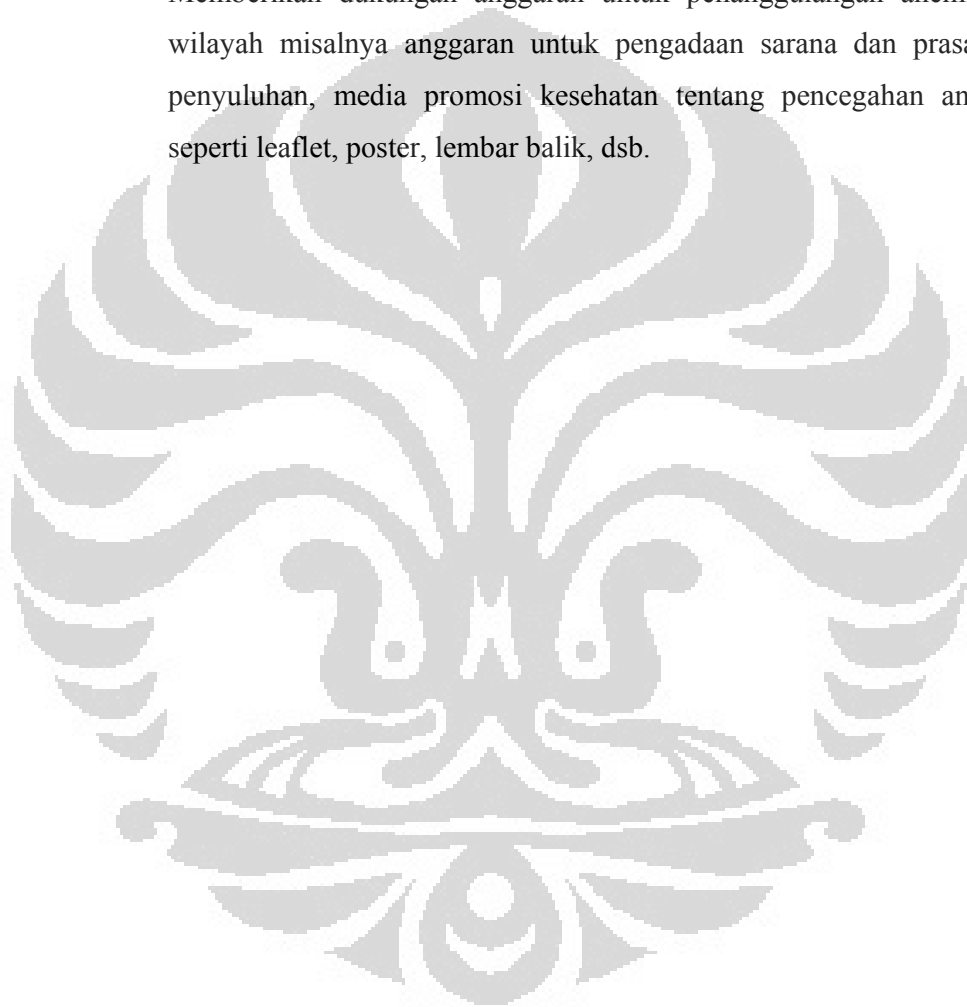
### **7.2.3. Bagi Dinas Kesehatan Wonogiri**

- Mengadakan pemantauan terhadap pelaksanaan program KIA dan Gizi yang dilakukan di Puskesmas-Puskesmas di wilayah kerja Dinas Kesehatan Wonogiri.

- Memberikan perhatian khusus pada Puskesmas dengan angka kejadian anemia yang lebih tinggi dibandingkan Puskesmas lain sehingga masalah kejadian anemia bisa teratasi dengan sistematis dan dengan dukungan penuh dari dinas kesehatan.

#### **7.2.4. Bagi Pemerintah daerah Wonogiri**

- Memberikan dukungan anggaran untuk penanggulangan anemia di wilayah misalnya anggaran untuk pengadaan sarana dan prasarana penyuluhan, media promosi kesehatan tentang pencegahan anemia seperti leaflet, poster, lembar balik, dsb.



## DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Amiruddin, Ridwan, & Wahyuddin, 2004. *Studi Kasus Kontrol Faktor Biomedis terhadap Kejadian Anemia Ibu Hamil di Puskesmas Balaimurung*. Jakarta: Jurnal Medika Nusantara.
- Arisman, 2009. *Gizi Dalam Daur Kehidupan: Buku Ajar Ilmu Gizi*, Jakarta: EGC.
- Blum, Hendrik L.& Robert G. Robinson, 1983. *Expanding Health Care Horizons. From a General System Concept of Health to a National Health Policy*. Oakland, California: Third Publishing Company
- Bowman, et. al, 2001. *Present Knowledge in Nutrition*, Washington DC: ILSI Press.
- Brown, et. al, 2002. *Nutrition Through The Life Cycle*. Belmont USA: Wadsworth/ Thomson learning.
- Buana, Amran, 2004. *Status anemia gizi ibu hamil dan hubungannya dengan beberapa faktor di kecamatan abung surakarta kabupaten lampung utara tahun 2004*. Tesis, FKM UI. Depok
- Cook, JD and M.B. Reddy, 1995. *Efficiency of weekly compared with daily iron supplementation*, The American Journal of clinical nutrition
- Cunningham, et. al, 2006. *Obstetri Williams*. Editor Bahasa Indonesia Profitasari, et. al. Jakarta: EGC.
- Darmawan, 2002. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Anemia Pada Ibu Hamil di Kabupaten Lampung Utara Tahun 2002*. Skripsi FKM UI, Depok
- Departemen Kesehatan RI, 2009. *Pedoman Pemantauan Wilayah Setempat Kesehatan Ibu Dan Anak*, Jakarta, Jakarta: Dirjen Binkesmas, Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Ibu
- \_\_\_\_\_, 2003. *Program Penanggulangan Anemia Gizi Pada Wanita Usia Subur*, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2008. *Program Penanggulangan Anemia Gizi pada Wanita Usia Subur (WUS)*, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 1999. *Pedoman Pemberian Tablet Besi-Folat dan Sirup Besi bagi Petugas*, Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat.

- Dinkes Propinsi Jawa Tengah, 2008. *Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 2007*. Semarang: Dinkes Jateng
- Dinas Kesehatan Kabupaten Wonogiri, 2012. *Laporan Bulanan Kesehatan Ibu dan Anak*. Wonogiri.
- Fauzi, A. 1999. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Ibu Hamil di Kabupaten Lebak pada Tahun 1997*, Skripsi, FKM UI, Depok.
- Fitriani, V. (2002). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Ibu Hamil Kecamatan Luragung Kabupaten Kuningan Jawa Barat*, Skripsi, FKM UI. Depok.
- Fitrianingsih. 2011. *Anemia Gizi pada Ibu Hamil Pengunjung Puskesmas Kecamatan Pasar Minggu Jakarta Selatan Tahun 2010*, Skripsi, FKM UI. Depok.
- Gibney, et. al, 2008. *Gizi Kesehatan Masyarakat (Public Health Nutrition)*. Jakarta: EGC.
- Handayani, Nur, 2011. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Kecamatan Kramatjati*, Skripsi, FKM UI. Depok.
- Hastono, Sutanto P.& Luknis Sabri, 2008. *Statistik Kesehatan*. Jakarta:Rajawali Pers
- Institut of Medicine, 1990. *Nutrition During Pregnancy*. Washington DC: National Academy Press.
- Junadi, Purnawan, 19985. *Strategi Operasional Penanggulangan Anemia Gizi di Indonesia*. Depok: FKM UI
- Junadi, Purnawan, 1998. *Study on factor Related to Anemia on Pregnant Woman and Its Program Effectiveness in West Java*. FKM UI dan Kanwil Kesehatan Jawa.
- Kemenkes RI, 2010. *Pedoman Pelayanan Antenatal Terpadu*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat.
- \_\_\_\_\_, 2012. *Petunjuk Pelaksanaan Surveilans Gizi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Gizi dan Kesehatan Ibu.
- \_\_\_\_\_, 2010. *Rencana Aksi Pembinaan Gizi Masyarakat 2010-2014*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat.
- \_\_\_\_\_, 2011. *Buku Kesehatan Ibu dan Anak*. Jakarta: Kemenkes RI dan Japan International Cooperation Agency (JICA).

- Khumaidi, M.1994. *Bahan Pengajaran Gizi Masyarakat*. BPK Gunung Mulia: Jakarta.
- King & Burges,1995. *Nutrition for Developing Country*. New York: Oxford University Press.
- Kraemer & Zimmermann, 2009. *Nutritional Anemia*. Zwitterland: Sight and Life Press.
- Lemeshow. (1997). *Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan Edisi Bahasa Indonesia*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Lila, dkk, *Efektifitas Pemberian Zat Besi Terhadap Peningkatan Kadar Hb dan Serum Ferritin Ibu Hamil di Puskesmas*. Medika No. 1 Tahun 18 Januari 1992
- Mattingly, David & Charles S., 1996. *Bedside Diagnosis*. Penerjemah: Andri Hartono. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Manuaba, E.B.G. (1998). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana*. Jakarta: EGC.
- Mariati dkk, 2007. *Studi Kematian Ibu dan Kematian Bayi di Provinsi Sumatera Barat: Faktor Determinan dan Masalahnya*. Jakarta: Jurnal Kesmas Vol. 5 No. 6 Juni.
- Marwan (2006). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Anemia Gizi Besi pada Ibu Hamil di Kecamatan Ujan Mas Kabupaten Kepahiang Propinsi Bengkulu Tahun 2006*. Skripsi, FKM UI. Depok.
- Muhilal&Karyadi, Darwin, 1980. *Anemia Gizi serta Tinjauan Perspektif Teknologi Intervensinya*. Cermin Dunia Kedokteran no 18
- Muhilal, et.al. *Iron Supplementation Pilot progame Gizi*. Gizi Indonesia X (1) 1985.
- Notoatmojo, Soekidjo, 2010. *Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rieneka Cipta.
- \_\_\_\_\_, 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rieneka Cipta
- Notobroto, Hari Basuki.(2003). *Insidensi Anemia Kehamilan, Faktor yang Mempengaruhi dan Pengaruhnya Terhadap Terjadinya Komplikasi Kehamilan, Persalinan dan Nifas*. (online). Post Graduate Airlangga University. Diakses tanggal 24 Mei 2012. <http://adlm.lib.unair.ac.id>.
- Priyana, Adi, 2006. *Penentuan Praktikum Patologi Klinik*. Jakarta: Universitas Trisakti.

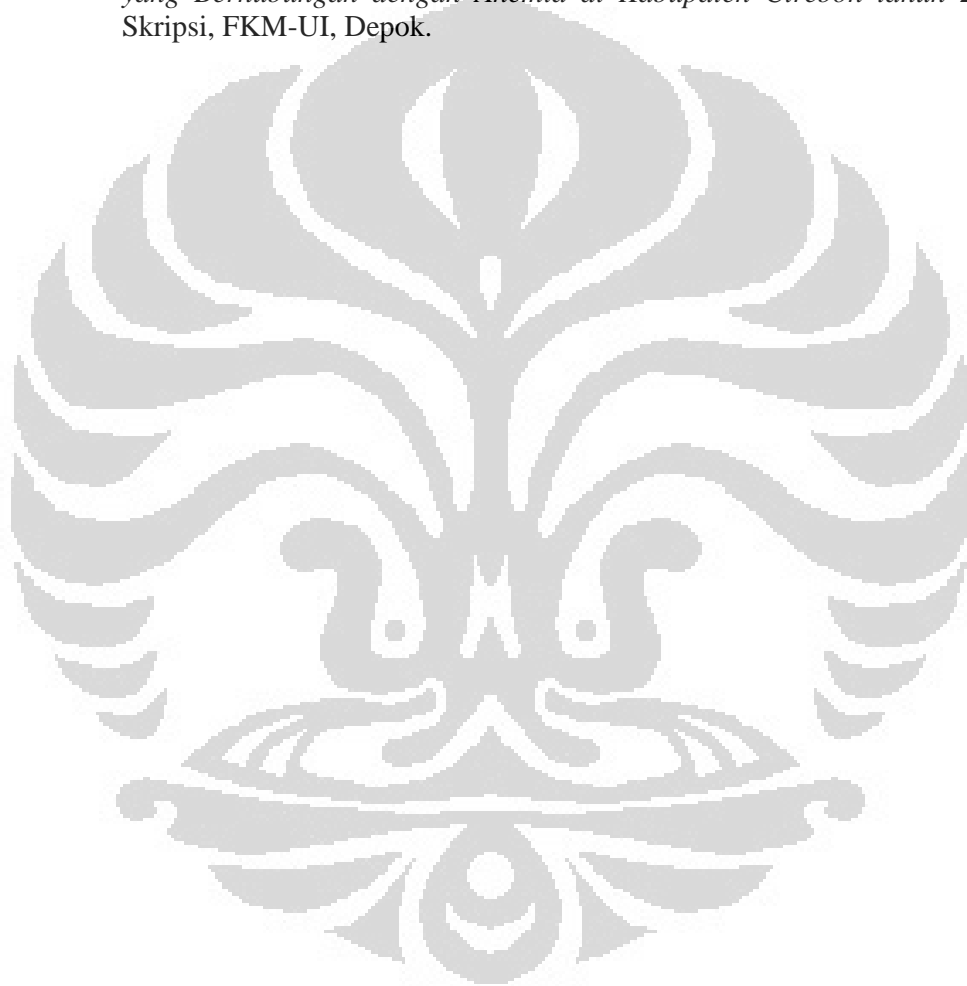
- Proverawati, Atikah, 2011. *Anemia & Anemia Kehamilan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Putri, Fachriani, 2007. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Status Anemia Gizi Besi Pada Ibu Hamil Pengunjung Puskesmas Wilayah Kota Pekanbaru Tahun 2007*. Skripsi FKM UI. Depok
- Royston, Erica & Sue Armstrong, 1989. *Pencegahan Kematian Ibu Hamil*. Edisi Bahasa Indonesia. Jakarta: Perinasia
- Saifudin, Abdul Bari, 2002. *Acuan Nasional Maternal dan Perinatal*. Jakarta: Depkes RI.
- Sajogyo, Goenardi, S. Rusli, S.S Harjadi, dan M. Khumaidi, 1986. *Menuju Gizi baik yang merata di pedesaan dan di kota*, Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Scholl. TO and ML Hediger, 1994. *Anemia and Iron Deficiency Anemi: Compilation of DaTa on Pregnancy Outcome*. THE American Journal of Clinical Nutrition.
- Simanjuntak, Swandi, 2004. *Hubungan Faktor Resiko dengan Kejadian Anemia Sebagai Alternatif Penanggulangan Anemia Ibu hamil di Kota Sibolga Sumatra Utara*
- Stoltzfus, RJ. & Michele L. Dreyfuss. *Guidelines for The use of Iron Supplements to Prevent and Treat iron Deficiency Anemia*
- Supriasa, I.D.Nn, Bakri, B & Fajar, I. (2002). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta. Buku Kedokteran EGC.
- Susilowati, Nanik, 2001. *Laporan kesehatan Ibu dan Anak Tahun 2011*. Puskesmas Kismantoro
- Sutisna, Endang, 2009. *Manajemen Kesehatan*. Surakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Surakarta.
- Syafiq, et. al, 2007. *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Divisi Buku Perguruan Tinggi PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Thaha, Razak, 2006. *Kemiskinan Heriditer*. Universitas Hasanudin, <http://www.digilib.unhas>. diunduh 24 mei 2012
- Wibowo, N, Purba T, 2006. *Anemia Defisiensi Besi Selama Kehamilan*. Jurnal.
- Widagdo, Dhuta, 2003. *Prevalensi Anemia dan Faktor-Faktor yang berhubungan terhadap kejadian anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Gondok Endemik Kabupaten Magelang*. Online: <http://www.digilib.litbang.depkes.go.id>. Diunduh 14 Juni 2012.

Wiknjosastro, Hanifa, 2006. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono, Prawirohardjo.

World Health Organization, 1972. *Nutritional Anemia*. Genewa: WHO.

World Health Organization, 2001. *Iron Deficiency Anemia. Assesment, Prevention, and Control. A guide for programme managers*. Genewa: WHO

Yulaeva, Elia, 2003. *Gambaran Karakteristik Ibu Hamil dan Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Anemia di Kabupaten Cirebon tahun 2002*. Skripsi, FKM-UI, Depok.





Nomor Reg : ..... Nomor Urut : .....  
 Menerima Buku KIA  
 Tanggal .....  
 Nama tempat pelayanan .....

## IDENTITAS KELUARGA

**Nama Ibu** : .....  
 Tempat/Tgl Lahir : ..... Agama : .....  
 Pendidikan : Tidak sekolah/SD/SMP/SMU/Akademi/Perguruan Tinggi\*  
 Golongan Darah : .....  
 Pekerjaan : .....

**Nama Suami** : .....  
 Tempat/Tgl Lahir : ..... Agama : .....  
 Pendidikan : Tidak sekolah/SD/SMP/SMU/Akademi/Perguruan Tinggi\*  
 Pekerjaan : .....

Alamat rumah : .....  
 .....  
 Kecamatan : .....  
 Kabupaten/Kota : .....  
 No. telepon : .....

**Nama Anak** : .....  
 Tempat/Tgl Lahir : .....

\*Lingkari yang sesuai

## KESEHATAN IBU PERIKSA KEHAMILAN SECARA RUTIN

IBU HAMIL



– Segera periksakan diri ke petugas kesehatan.

– Ukur tinggi badan dan lingkar lengan atas (LILA) saat pertama kali periksa.

– Timbang berat badan tiap kali periksa. Berat badan akan naik sesuai umur kandungan.



– Ukur tekanan darah dan besarnya kandungan tiap kali periksa. Kandungan akan membesar sesuai umur kehamilan.



– Minum 1 pil tambah darah setiap hari selama 90 hari. Pil tambah darah tidak berbahaya bagi bayi.

– Ikuti Kelas Ibu Hamil



– Mintalah imunisasi Tetanus Toksoid (TT) kepada petugas Imunisasi ini mencegah tetanus pada bayi.

Imunisasi TT	Selang waktu minimal pemberian imunisasi	Tujuan Pelaksanaan
TT 1		Langkah awal pembentukan kekebalan tubuh terhadap penyakit tetanus
TT 2	1 bulan setelah TT 1	1 tahun
TT 3	6 bulan setelah TT 2	2 tahun
TT 4	12 bulan setelah TT 3	10 tahun
TT 5	12 bulan setelah TT 4	>25 tahun







## SURAT REKOMENDASI

Nomor : 072 / 776

### TENTANG SURVEY/RISET/PENELITIAN/PENGABDIAN MASYARAKAT

Memperhatikan/menunjuk Surat Rekomendasi Survey/Riset Kepala Badan Kesbangpol dan Linmas Provinsi Jawa Tengah tanggal 18 Juni 2012 Nomor : 070/1572/2012.

Pada prinsipnya kami TIDAK KEBERATAN/Dapat menerima atas Ijin Penelitian/Survey di Kabupaten Wonogiri.

Yang dilaksanakan oleh :

1. Nama : **WINDARTI, Amd, Keb.**
2. Kebangsaan : Indonesia.
3. Alamat : Terbis, Rt 01 Rw 01 Ds/Kel. Kismantoro, Kec. Kismantoro, Kab. Wonogiri.
4. Pekerjaan : Mahasiswa.
5. Penanggung Jawab : **MARTTYA RAHMANIATI, S.Si, M.Si.**
6. Maksud/Tujuan : Mengadakan kegiatan Penelitian/Survey dalam rangka penyusunan Tesis dengan judul : "**GAMBARAN KEJADIAN ANEMIA IBU HAMIL DAN FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN**".
7. Lokasi :
  1. DKK Wonogiri.
  2. Puskesmas Kismantoro.

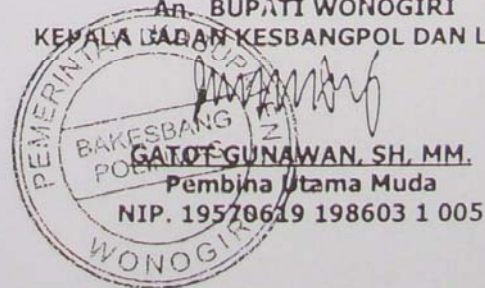
#### KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT :

1. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat setempat/Lembaga swasta yang akan dijadikan obyek lokasi untuk mendapatkan petunjuk seperlunya.
2. Pelaksanaan survey/Riset tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintah.
3. Untuk penelitian yang mendapat dukungan dana dari sponsor baik dari dalam negeri maupun luar negeri, agar dijelaskan pada saat mengajukan perijinan.
4. Tidak membahas masalah Politik dan atau agama yang dapat menimbulkan terganggunya stabilitas keamanan dan ketertiban.
5. Surat Rekomendasi dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang Surat Rekomendasi ini tidak mentaati/mengindahkan peraturan yang berlaku atau obyek penelitian menolak untuk menerima Peneliti.
6. Setelah survey/riset selesai, supaya menyerahkan hasilnya kepada Bupati Wonogiri Up. Badan Kesbangpol Dan Linmas.
7. Surat Rekomendasi ini berlaku dari **tanggal 1 Juni s/d 31 Juli 2012.**

Demikian untuk menjadikan perhatian dan maklum.

Dikeluarkan di Wonogiri, 19 Juni 2012

An. BUPATI WONOGIRI  
KEPALA BADAN KESBANGPOL DAN LINMAS



Tembusan, Kepada Yth :

1. Dinas Kesehatan Kab. Wonogiri.
2. Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
3. Kasat Intelpam Polres Wonogiri.
4. Kepala Satpol PP Kab. Wonogiri.
5. Kepala Kantor Litbang dan Iptek Kab. Wonogiri.
6. Kepala Puskesmas Kismantoro.
7. Yang bersangkutan.





**PEMERINTAH PROVINSI JAWA BARAT  
BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK  
DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT DAERAH**

Jalan Supratman No. 44 Telp. 720674 – 7106286  
BANDUNG

Kode Pos 40121

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 070/980/MHS/HAL

1. Yang bertanda tangan di bawah ini :

**Kepala Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Daerah Provinsi Jawa Barat**

Berdasarkan Surat dari : Wakil Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia  
Nomor :3553/H2.F10/PPM.00.00/2012 Tanggal. 11April 2012..

Menerangkan bahwa :

a.	N a m a	:	WINDARTI, Amd.,Keb.
b.	HP/E-Mail	:	08112635711
c.	Tempat/tgl lahir	:	Wonogiri, 17 Mei 1979
d.	Agama	:	Islam
e.	Pekerjaan	:	P N S
f.	Alamat	:	Terbis Rt.001/001 Ds. Kismantoro Kec. Kismantoro Kab. Wonogiri Provinsi Jawa Tengah
g.	Peserta	:	-
h.	Maksud	:	Penelitian / Menggunakan Data
i.	Untuk Keperluan	:	Penulisan Skripsi dengan judul "Anemia Pada Ibu Hamil"
j.	Lokasi	:	Provinsi Jawa Tengah
k.	Lembaga/Instansi Yang Dituju	:	Kesbangpol Dan Linmasda Provinsi Jawa Tengah.

2. Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan/fasilitas yang diperlukan.
3. Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya, dan berlaku dari tanggal. 14 Juni 2012 s/d 14 Agustus 2012.

Bandung, 14 Juni 2012

an. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK  
DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT DAERAH  
PROVINSI JAWA BARAT  
Kepala Bidang Hubungan Antar Lembaga



H. MOERJONO, SH.

Gambaran kejadian..., Windarti, FKM UI, 2012



PEMERINTAH KABUPATEN WONOGIRI  
DINAS KESEHATAN

Jl. Jend. A. Yani 44 Wonogiri Telp. 0273321043

SURAT KETERANGAN

Nomor : 800/1229

Menunjuk Surat Rekomendasi Kepala Badan Kesbang PolinMas Kabupaten Wonogiri, Nomor : 072/776 tanggal 19 Juni 2012 tentang Survey/Riset/Penelitian/Pengabdian Masyarakat yang dilaksanakan oleh :

Nama : WINDARTI, Amd.Keb

Alamat : Terbis RT 01; RW 01 Ds/Kel Kismantoro Kabupaten Wonogiri

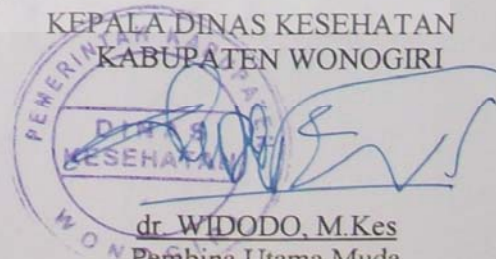
Pekerjaan : Mahasiswa

Yang bersangkutan telah mengadakan penelitian dan pengambilan data dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul **"GAMBARAN KEJADIAN ANEMIA IBU HAMIL DAN FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN"** pada Dinas Kesehatan Kabupaten Wonogiri dan Puskesmas Kismantoro.

Demikian, Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Wonogiri  
Pada Tanggal : 25 Juni 2012

KEPALA DINAS KESEHATAN  
KABUPATEN WONOGIRI



dr. WIDODO, M.Kes  
Pembina Utama Muda

NIP. 19580725 198511 1 002