



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA**

**PADA IBU HAMIL DI PUSKESMAS KECAMATAN KRAMAT JATI**

**JAKARTA TIMUR TAHUN 2009**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**NUR HANDAYANI**

**0806385263**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

**UNIVERSITAS INDONESIA**

**DEPOK 2011**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA  
PADA IBU HAMIL DI PUSKESMAS KECAMATAN KRAMAT JATI  
JAKARTA TIMUR TAHUN 2009**

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Kesehatan Masyarakat**

**Oleh :**

**NUR HANDAYANI**

**0806385263**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS INDONESIA  
DEPOK 2011**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

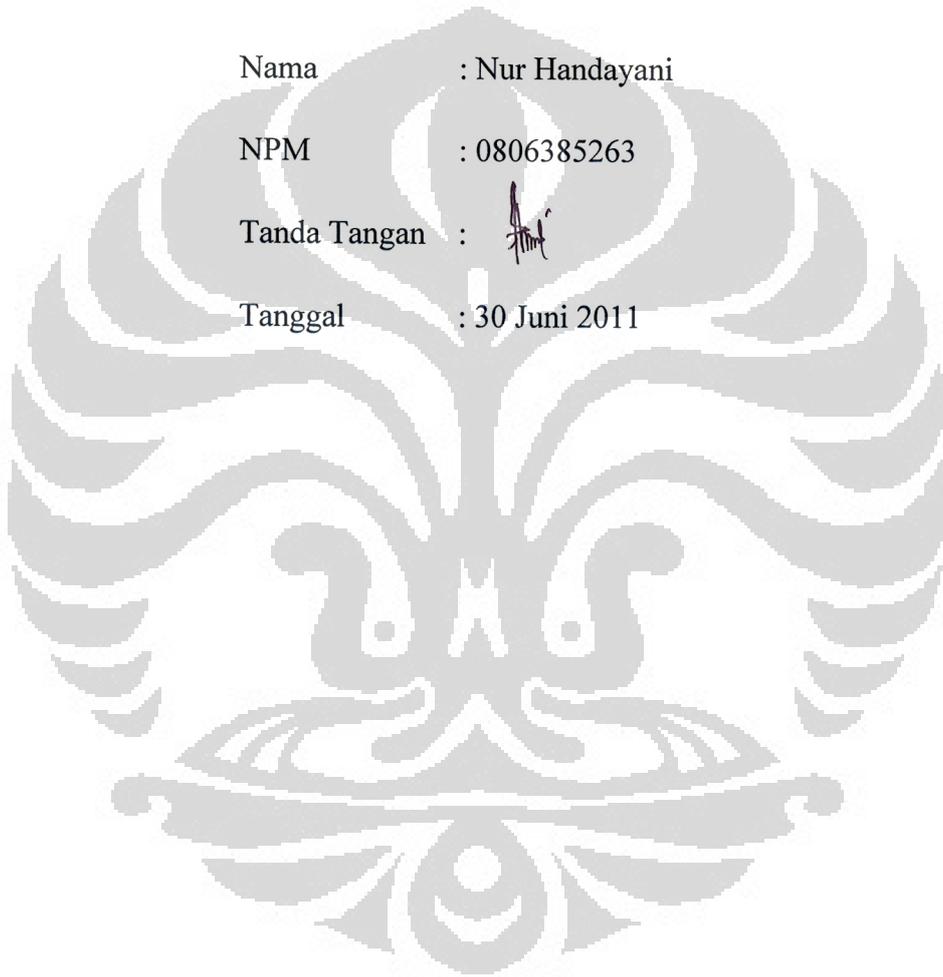
Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Nur Handayani

NPM : 0806385263

Tanda Tangan : 

Tanggal : 30 Juni 2011



## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :  
Nama : Nur Handayani  
NPM : 0806385263  
Program Studi : Sarjana  
Judul Skripsi : Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian  
Anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Kecamatan  
Kramat Jati Jakarta Timur Tahun 2009

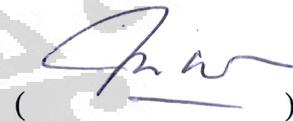
**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Sarjana, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.**

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Prof. Dr. dr. Sudijanto Kamsu, SKM



Penguji : dr. Tri Yunis Miko, M.Sc



Penguji : Rita Nirmaya Dewi, SKM, MM.Kes



Ditetapkan di : Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia

Tanggal : 30 Juni 2011

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Nur Handayani  
NPM : 0806385263  
Mahasiswa Program : Sarjana Kesehatan Masyarakat  
Tahun Akademik : 2008/2009

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

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN  
ANEMIA PADA IBU HAMIL DI PUSKESMAS KECAMATAN  
KRAMAT JATI JAKARTA TIMUR TAHUN 2009.**

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 30 Juni 2011

  
( Nur Hand



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas ke hadirat ALLAH SWT yang telah memberikan kemudahan dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati, Jakarta Timur Tahun 2009 "**. Laporan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

Penulis menyadari tanpa bantuan dari berbagai pihak tidak banyak yang bisa penulis lakukan dalam menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih atas semua bantuan dan dukungannya selama pelaksanaan dan penyusunan laporan skripsi ini kepada:

1. Prof. Dr. dr. Sudijanto Kamso, SKM, sebagai pembimbing dan penguji skripsi yang telah memberikan masukan dan bimbingan dalam penyelesaian skripsi.
2. Dr. Tri Yunis Miko, Msc sebagai penguji dalam.
3. Ibu Rita Nirrmaya Dewi, SKM, MM, Kes sebagai penguji luar.
4. Bidan Puji, Bidan Raya dan Bidan Tika yang telah membantu penulis dalam pengambilan data sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Untuk kedua orang tua, kakak dan adik yang telah memberikan semangat agar bisa menyelesaikan skripsi tepat waktu
6. Untuk teman-teman seperjuangan Ekstensi Kespro 2008

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

---

Sebagai civitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nur Handayani

NPM : 0806385263

Program Studi : Ekstensi

Departemen : Kesehatan Reproduksi

Fakultas : Kesehatan Masyarakat

Jenis Karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive-Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Kramat Jati Tahun 2009” beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 30 Juni 2011

Yang menyatakan



(Nur Handayani)

**UNIVERSITAS INDONESIA  
PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
PEMINATAN KESEHATAN REPRODUKSI  
Skripsi, 2011**

**Nur Handayani**

**Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati Tahun 2009.  
xi + 87 halaman, IX tabel**

**ABSTRAK**

Masalah Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) sampai saat ini masih tinggi baik di negara maju maupun negara berkembang seperti Indonesia. Menurut hasil SKRT tahun 2006 menyebutkan bahwa angka kematian ibu di Indonesia mencapai 307 per 100.000 kelahiran hidup. Sedangkan angka kematian bayi baru lahir di Indonesia mencapai 32 per 1.000 kelahiran hidup. AKI dan AKB merupakan masalah prioritas yang belum teratasi. Penanganan masalah ini tidak mudah karena factor yang melatar belakangi kematian ibu dan kematian bayi baru lahir sangat kompleks sehingga memerlukan keterlibatan berbagai pihak terkait secara terintegrasi dalam mengatasinya .

Kematian ibu dapat terjadi pada periode kehamilan, persalinan dan postpartum. Faktor penyebab kematian pada ibu tidak dapat diketahui tanpa memperhatikan latar belakang (underlying factor) yang dapat bersifat medic maupun non medic. Anemia dalam kehamilan merupakan salah satu faktor resiko terjadinya kematian pada ibu hamil.

Tujuan penelitian ini bertujuan mengetahui besarnya prevalensi anemia ibu hamil dan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati Tahun 2009. Desain penelitian ini adalah cross sectional dengan jumlah sampel dalam penelitian adalah sebanyak 284 ibu hamil.

Dari hasil penelitian menunjukkan tiga variabel yang terbukti secara statistic memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian anemia pada ibu hamil yaitu umur dengan nilai  $p=0,026 (< \alpha)$  dan nilai  $OR=1,937$ , paritas dengan nilai  $p=0,023 (< \alpha)$  dan nilai  $OR=2,006$  dan LILA dengan nilai  $p=0,000 (< \alpha)$  dan nilai  $OR=2,969$ . Sedangkan empat variabel lainnya tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

**Kata Kunci:**

*Anemia Pada Ibu Hamil*

**UNIVERSITY OF INDONESIA**  
**HEALTH SCIENCE STUDIES PROGRAM**  
**FACULTY OF PUBLIC HEALTH**  
**Specialisation REPRODUCTIVE HEALTH**

**Nur Handayani**

**Factors Related to Anemia In Pregnant Women in Kramat Jati subdistrict  
health centers in 2009.**

**xi + 87 pages, tables IX**

**ABSTRACT**

Issues Maternal Mortality Rate (MMR) and Infant Mortality Rate (IMR) is still high in both the developed and developing countries like Indonesia. According to the results of the 2006 Household Health Survey stated that maternal mortality in Indonesia reaches 307 per 100,000 live births. While neonatal mortality in Indonesia reached 32 per 1,000 live births. MMR and IMR is a priority issue that has not been resolved. Handling this issue is not easy because of the background factors of maternal and newborn death are complex and require the involvement of various stakeholders are integrated in it.

Maternal deaths can occur in the period of pregnancy, childbirth and postpartum. Causative factor in maternal deaths can not be known regardless of background (underlying factor) which can be both medic and non-medic. Anemia in pregnancy is a risk factor for mortality in pregnant women.

The purpose of this study aims to know the magnitude of prevalence of anemia among pregnant women and the factors associated with the incidence of anemia in pregnant women in Kramat Jati subdistrict health centers in 2009. The study design was cross sectional with the number of samples in research is as much as 284 pregnant women.

From the results showed that three variables are statistically proven to have a meaningful relationship with the incidence of anemia in pregnant women of age with a p-value = 0.026 ( $<\alpha$ ) and the value of OR = 1.937, parity with the p-value = 0.023 ( $<\alpha$ ) and the OR = 2.006 and lilac with a p-value = 0.000 ( $<\alpha$ ) and OR = 2.969 value. While four other variables had no significant association with the incidence of anemia in pregnant women.

Keyword:

Anemia In Pregnancy

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Pertanyaan Penelitian .....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
1.6 Ruang Lingkup Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Definisi Anemia.....	8
2.2 Jenis Anemia.....	10
2.3 Penyebab Anemia.....	16
2.4 Patofisiologi.....	18
2.5 Anemia Dalam kehamilan.....	19
2.6 Faktor-faktor yang berhubungan dengan Anemia Dalam Kehamilan.....	30
2.6.1 Umur.....	30
2.6.2 Usia Kehamilan.....	31
2.6.3 Paritas.....	31
2.6.4 Jarak Kehamilan.....	32
2.6.5 Ukuran LILA.....	33
2.6.6 Status Pekerjaan.....	34
2.6.7 Pemeriksaan Kehamilan (ANC) .....	35

2.6.8 Konsumsi Suplementasi Tablet Fe .....

**BAB III KERANGKA TEORITIS, KERANGKA KONSEP DAN  
DEFINISI OPERASIONAL**

3.1 Kerangka Teori .....	37
3.2 Kerangka Konsep .....	39
3.3 Definisi Operasional .....	42

**BAB IV METODOLOGI PENELITIAN**

4.1 Desain Penelitian .....	45
4.2 Lokasi dan Waktu penelitian .....	45
4.3 Populasi dan Sample .....	45
4.4 Teknik Pengumpulan data .....	47
4.5 Manajemen Data.....	48
4.6 Analisis Data .....	49

**BAB V HASIL PENELITIAN**

5.1 Gambaran Umum Wilayah Kec. Kramat Jati.....	52
5.2 Gambaran Umum Puskesmas Kec. Kramat Jati.....	52
5.2.1 Visi dan Misi.....	54
5.2.2 Kebijakan Mutu Puskesmas.....	54
5.3 Analisis univariat	54
5.3.1 Status Anemia Ibu hamil.....	55
5.3.2 Umur.....	56
5.3.3 Usia Kehamilan.....	57
5.3.4 Paritas .....	57
5.3.5 Jarak Kehamilan.....	58
5.3.6 Ukuran LILA.....	59
5.3.7 Status pekerjaan.....	60
5.3.8 Pemeriksaan Kehamilan (ANC).....	61
5.3.9 Suplementasi Tablet Fe.....	61
5.4 Analisis bivariat	62
5.4.1 Hubungan antara umur dengan status anemia.....	62
5.4.2 Hubungan antara usia kehamilan dengan status anemia..	63

5.4.3	Hubungan antara paritas dengan status anemia.....	64
5.4.4	Hubungan antara jarak kehamilan dengan status anemia .	65
5.4.5	Hubungan antara ukuran LILA dengan status anemia ....	66
5.4.6	Hubungan antara status pekerjaan ibu dengan status anemia.....	67
5.4.7	Hubungan antara Frekuensi Asuhan Antenatal dengan tatus anemia.....	68
5.4.8	Hubungan antara Suplementasi Tablet Fe dengan status anemia .....	69
 <b>BAB VI PEMBAHASAN</b>		
6.1	Keterbatasan Penelitian .....	70
6.2	Anemia Ibu Hamil.....	70
6.3	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil.....	71
6.3.1	Umur dengan status anemia ibu hamil.....	71
6.3.2	Usia Kehamilan.....	73
6.3.3	Paritas.....	74
6.3.4	Jarak Kehamilan.....	75
6.3.5	Ukuran LILA.....	76
6.3.6	Status Pekerjaan Ibu.....	77
6.3.7	Frekuensi ANC.....	78
6.3.8	Suplementasi Tablet Fe.....	79
 <b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
7.1	Kesimpulan .....	80
7.2	Saran .....	81
 <b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR TABEL

Tabel 5.1	Status Anemia Ibu Hamil di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati Tahun 2009.....	54
Tabel 5.2	Distribusi Ibu Hamil berdasarkan umur di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati Tahun 2009 .....	54 55
Tabel 5.3	Distribusi Ibu Hamil berdasarkan paritas di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati Tahun 2009.....	56
Tabel 5.4	Distribusi Ibu Hamil berdasarkan jarak kehamilan di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati Tahun 2009.....	57
Tabel 5.5	Distribusi Ibu Hamil berdasarkan ukuran LILA di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati Tahun 2009.....	58
Tabel 5.6	Distribusi Ibu Hamil berdasarkan status pekerjaan di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati Tahun 2009.....	59
Tabel 5.7	Distribusi Ibu Hamil berdasarkan pemeriksaan ANC di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati Tahun 2009.....	60
Tabel 5.8	Distribusi Ibu Hamil berdasarkan suplementasi tablet Fe di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati Tahun 2009.....	61
Tabel 5.9	Hasil Analisis Bivariat Variabel Independen dengan Variabel Dependen Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati tahun 2009.....	

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Salah satu tujuan pembangunan nasional adalah menciptakan sumber daya manusia (SDM) Indonesia yang berkualitas yang memiliki kemampuan untuk berkompetisi dengan SDM luar negeri. Untuk mendapatkan SDM yang berkualitas, salah satu program pembangunan bangsa Indonesia adalah di bidang kesehatan. Dalam pembangunan di bidang kesehatan, pemerintah mencanangkan program Indonesia sehat 2010. Untuk mencapai visi tersebut salah satunya melalui program perbaikan gizi masyarakat yang bertujuan meningkatkan status gizi masyarakat dan institusi dalam rangka meningkatkan kemandirian, intelektualitas dan produktivitas sumber daya manusia. Departemen Kesehatan RI (2001).

Masalah Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) sampai saat ini masih tinggi baik di negara maju maupun negara berkembang seperti Indonesia. Menurut hasil SKRT tahun 2006 menyebutkan bahwa angka kematian ibu di Indonesia mencapai 307 per 100.000 kelahiran hidup. Sedangkan angka kematian bayi baru lahir di Indonesia mencapai 32 per 1.000 kelahiran hidup. AKI dan AKB merupakan masalah prioritas yang belum teratasi. Penanganan masalah ini tidak mudah karena faktor yang melatarbelakangi kematian ibu dan kematian bayi baru lahir sangat kompleks

sehingga memerlukan keterlibatan berbagai pihak terkait secara terintegrasi dalam mengatasinya (WHO 2005).

Dalam usaha untuk menurunkan Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia, pemerintah telah membuat suatu kebijakan dan strategi dengan pendekatan yang dikembangkan melalui Making Pregnancy Safer (MPS). Salah satu program Making Pregnancy Safer adalah Safe Motherhood. Safe Motherhood bertujuan untuk melindungi hak reproduksi dan hak asasi manusia dengan mengurangi angka kesakitan, kematian, kecacatan yang berhubungan dengan kehamilan dan persalinan (Manuaba, 2001 ; Saifuddin, 2002 ; WHO 2005).

Salah satu strategi Making Pregnancy Safer (MPS) adalah mendukung target internasional yang telah disepakati. Dengan demikian, tujuan global Making Pregnancy Safer (MPS) adalah menurunkan angka kesakitan, kematian ibu dan bayi baru lahir yaitu menurunkan kematian ibu menjadi 35 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2015 (WHO, 2005).

Penyebab utama kematian ibu karena perdarahan (42%), eklamsi (13%), Infeksi (10%), partus lama (9%) dan komplikasi keguguran (11%) dan penyebab tidak langsung (15%) (Profil Kesehatan Reproduksi, 2003). Sedangkan menurut Depkes (2002) penyebab kematian ibu karena perdarahan (42,2%), eklamsi (12,9%), komplikasi akibat abortus (11,1%), partus lama (6,5%), sepsis post partum (9,6%), anemia (1,6%) dan penyebab kematian tidak langsung (14,1%). Kematian ibu dapat terjadi pada periode kehamilan, persalinan dan postpartum. Faktor penyebab kematian pada ibu tidak dapat

diketahui tanpa memperhatikan latar belakang (underlying factor) yang dapat bersifat medic maupun non medic. Anemia dalam kehamilan merupakan salah satu faktor resiko terjadinya kematian pada ibu hamil. (Amirudin, 2004).

Prevalensi anemia wanita hamil di Indonesia berdasarkan hasil Survey Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2006 sebesar 71%. Apabila dibandingkan dengan prevalensi anemia ibu hamil tahun sebelumnya angka ini mengalami kenaikan. Pada tahun 2005 prevalensi anemia ibu hamil 70%, sedangkan pada tahun 2004 prevalensi anemia ibu hamil sebesar 63,7 %. Sementara itu di Propinsi Jawa Barat prevalensi anemia ibu hamil sebesar 70% (Herlina, 2005).

Di negara berkembang anemia karena defisiensi zat besi menyerang lebih dari 2 milyar penduduk di dunia. Terdapat 370 juta wanita yang menderita anemia karena defisiensi zat besi. Prevalensi rata-rata lebih tinggi pada ibu hamil (51%) dibandingkan pada wanita yang tidak hamil (41%). Prevalensi diantara ibu hamil bervariasi dari 31% di Amerika Selatan hingga 64% di Asia bagian Selatan. Gabungan Asia Selatan dan Tenggara turut menyumbangkan hingga 58% total penduduk yang mengalami anemia di negara berkembang. Ada sekitar 20-30% ibu hamil dari strata sosioekonomi rendah di AS yang memperlihatkan defisiensi zat besi selama trimester ketiga kehamilan. Sejumlah survey yang diselenggarakan di Amerika Utara dan Eropa menunjukkan bahwa prevalensi anemia di antara ibu-ibu yang hamil berkisar antara 10% dan 30%. 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 hamper 60% wanita yang mengalami anemia, namun demikian prevalensi anemia karena defisiensi zat besi di Cina tidak melampaui 40% (WHO 1972).

## 1.2 Rumusan Masalah

Anemia pada ibu hamil dapat menyebabkan komplikasi baik pada kehamilan maupun persalinan sehingga menjadi penyebab tidak langsung kematian ibu. Oleh karena itu, masalah ini harus mendapat perhatian serius dan membutuhkan penanggulangan serta upaya pencegahan yang efektif. Prevalensi anemia ditemukan sangat tinggi yaitu 14,8% menurut SK Menkes sedangkan menurut laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional tahun 2007,2008 yaitu 11,9%. Terdapat 20 provinsi yang mempunyai prevalensi anemia lebih besar dari prevalensi nasional. Prevalensi anemia ditemukan sangat tinggi di Provinsi Sulawesi Tenggara (38%) dan Maluku Utara (27,4%), sedangkan angka prevalensi anemia yang rendah ditemukan di Provinsi Sulawesi Utara (8,7%). Prevalensi anemia di Provinsi DKI Jakarta sebesar 27,6% (Riskesdas 2007,2008). Prevalensi anemia di Provinsi Jakarta terbilang tinggi.

Hasil dari Survei Kesehatan Rumah Tangga Nasional (SKRT) atau Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) di Indonesia dari tahun ke tahun mengalami penurunan yang signifikan terhadap prevalensi anemia pada ibu hamil, yaitu dari 73,3% pada tahun 1986 (SKRT), 63,5% pada tahun 1992 (SKRT), 50,9% pada tahun 1995 (SKRT), 40,1% pada tahun 2001 (SKRT) menjadi 24,5% pada tahun 2007 (Riskesdas 2007). Walaupun prevalensi anemia pada ibu hamil menurun dari tahun ke tahun tetapi

masih dianggap sebagai masalah kesehatan masyarakat karena prevalensinya masih melebihi 20%. (WHO,2000)

Berdasarkan uraian di atas, data prevalensi anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur masih terbatas, demikian pula factor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia tersebut. Untuk itu perlu diadakan penelitian untuk melihat prevalensi anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur tahun 2009 dan factor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia tersebut. Dengan demikian, diharapkan dengan diketahuinya factor-faktor tersebut akan mendukung upaya pencegahan dan penanggulangan anemia ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Kramat Jati, Jakarta Timur.

### **1.3 Pertanyaan Penelitian**

Bagaimana gambaran tentang besarnya prevalensi kejadian anemia pada ibu hamil dan factor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati, Jakarta Timur Tahun 2009.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

#### **1.4.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan mengetahui besarnya prevalensi anemia ibu hamil dan factor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati Tahun 2009.

#### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1.4.2.1 Mengetahui gambaran tentang besarnya prevalensi anemia pada ibu hamil.

1.4.2.2 Mengetahui distribusi frekuensi kejadian anemia pada ibu hamil menurut umur ibu, usia kehamilan, paritas, jarak kehamilan, ukuran LILA, status pekerjaan ibu, frekuensi pemeriksaan kehamilan (ANC) dan Suplementasi tablet zat besi Fe.

1.4.2.3 Mengetahui hubungan umur ibu dengan kejadian anemia pada ibu hamil pada ibu hamil di Puskesmas Kramat Jati, Jakarta Timur Tahun 2009.

1.4.2.4 Mengetahui hubungan usia kehamilan dengan kejadian anemia pada ibu hamil pada ibu hamil di Puskesmas Kramat Jati, Jakarta Timur Tahun 2009.

1.4.2.5 Mengetahui hubungan paritas dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kramat Jati, Jakarta Timur Tahun 2009.

1.4.2.6 Mengetahui hubungan jarak kehamilan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kramat Jati, Jakarta Timur Tahun 2009.

1.4.2.7 .Mengetahui hubungan ukuran LILA dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kramat Jati, Jakarta Timur Tahun 2009.

1.4.2.8 Mengetahui hubungan status pekerjaan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kramat Jati, Jakarta Timur Tahun 2009.

1.4.2.9 Mengetahui hubungan frekuensi pemeriksaan kehamilan (ANC) dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kramat Jati, Jakarta Timur Tahun 2009.

1.4.2.10 Mengetahui hubungan suplementasi tablet zat besi Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kramat Jati, Jakarta Timur Tahun 2009.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Bagi Puskesmas**

Dengan diketahuinya prevalensi anemia ibu hamil dan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia ibu hamil diharapkan dapat berguna bagi pihak Puskesmas sebagai masukan informasi dan mempermudah intervensi program dalam penyelenggaraan perbaikan kesehatan ibu dan anak dimasyarakat terutama untuk penanggulangan masalah anemia di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Kramat Jati, Jakarta Timur

### **1.5.2 Bagi Peneliti/Mahasiswa**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan di bidang kesehatan reproduksi khususnya dalam penelitian tentang anemia pada ibu hamil

## 1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil pada pengunjung asuhan antenatal ini dilakukan di Puskesmas Kecamatan Kramat jati, Jakarta Timur selama bulan Desember tahun 2010. Metode dalam penelitian ini adalah kross-seksional dengan menggunakan data sekunder poli KIA Puskesmas Kecamatan Kramat Jati berupa kartu status ibu hamil tahun 2009.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Definisi Anemia**

Menurut WHO (1995) anemia adalah suatu keadaan kadar Hemoglobin (Hb) darah yang lebih rendah dari kadar normal sesuai umur dan jenis kelamin. Sebagai akibat dari ketidakmampuan jaringan pembentukan sel darah merah dalam produksinya guna mempertahankan kadar hemoglobin pada tingkat normal. Royston (1994) mendefinisikan anemia adalah istilah yang digunakan pada keadaan penurunan konsentrasi hemoglobin dalam darah sampai kadar (untuk wanita hamil) dibawah 11g/dl. Sayogo (1995) mengemukakan bahwa anemia adalah merupakan suatu keadaan terjadinya penurunan kadar hemoglobin/Hb dalam darah dibawah batas normal untuk kelompok tertentu. Menurut Taber (1994) anemia adalah suatu keadaan dimana jumlah eritrosit yang beredar atau konsentrasi hemoglobin menurun. Sebagai akibatnya ada penurunan transportasi oksigen dari paru ke jaringan perifer.

Anemia adalah suatu keadaan tubuh yang ditandai dengan defisiensi pada ukuran dan jumlah eritrosit atau pada kadar hemoglobin yang tidak mencukupi untuk fungsi pertukaran O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub> diantara jaringan dan darah. Pada penderita anemia, lebih sering

disebut kurang darah, kadar sel darah merah (Hb) dibawah normal. Hemoglobin merupakan zat berwarna merah yang terdapat dalam bentuk larutan dalam sel darah merah, yang fungsi utamanya adalah mengangkut oksigen ke semua bagian tubuh. Zat besi, asam folat, vitamin dan unsure mineral lainnya diperlukan untuk pembentukan hemoglobin yang dibentuk dalam sumsum tulang. (Depkes 2007).

Anemia merupakan suatu masalah umum kesehatan di dunia terutama terjadi pada ibu-ibu masa produksi, balita dan anak sekolah. Sebagian besar anemia disebabkan kurangnya zat besi atau Fe dalam tubuh, hal ini karena masyarakat terutama di Indonesia khususnya wanita kurang mengkonsumsi sumber makanan hewani yang merupakan sumber zat besi yang mudah diserap (heme-iron). Sebagian bahan makanan nabati (non heme-iron) merupakan sumber zat besi yang tinggi tetapi sulit diserap, sehingga dibutuhkan porsi yang besar untuk mencukupi kebutuhan zat besi dalam sehari (Depkes RI, 2003). Untuk menentukan apakah seseorang menderita anemia atau tidak, umumnya digunakan nilai-nilai batas normal yang tercantum dalam Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 736a/Menkes/XI/1989, yaitu :

<b>Kelompok</b>	<b>Batas Normal</b>
Laki-laki dewasa	>13g/dl
Perempuan dewasa	>12g/dl
Anak-anak	>11g/dl
Ibu Hamil	>11g/dl

Darah orang normal mengandung 13-16 gr Hemoglobin (Hb)/ 100 cc (13-16 gr %). Semua Hb ini terdapat dalam eritrosit. Jika konsentrasi Hb turun di bawah nilai normal, maka akan timbul anemia. Seseorang dikatakan anemia bila kadar Hb-nya kurang dari nilai baku tersebut diatas (Profil Kesehatan Indonesia,2008).

## **2.2 Jenis Anemia**

### **2.2.1 Anemia Aplastik**

Anemia aplastik adalah suatu gangguan pada sel-sel induk disussum tulang yang dapat menimbulkan kematian, pada keadaan ini jumlah sel-sel darah yang dihasilkan tidak memadai. Penderita mengalami pansitopenia yaitu kekurangan sel darah merah, sel darah putih dan trombosit. Secara morfologis sel-sel darah merah terlihat normositik dan normokrom, hitung retikulosit rendah atau hilang dan biopsi sumsum tulang menunjukkan suatu keadaan yang disebut “pungsi kering” dengan hipoplasia yang nyata dan terjadi pergantian dengan jaringan lemak. Langkah-langkah pengobatan terdiri dari mengidentifikasi dan menghilangkan agen penyebab. Namun pada beberapa keadaan tidak dapat ditemukan agen penyebabnya dan

keadaan ini disebut idiopatik. Beberapa keadaan seperti ini diduga merupakan keadaan imunologis. (Young, 1997)

Gejala-gejala yang berkaitan dengan anemia aplastik adalah defisiensi trombosit dan sel darah putih. Defisiensi trombosit dapat mengakibatkan : perdarahan dalam kulit, perdarahan hidung, perdarahan saluran cerna, perdarahan saluran kemih dan perdarahan susunan saraf pusat. Sedangkan defisiensi sel darah putih mengakibatkan lebih mudahnya terkena infeksi.

Aplasia berat disertai pengurangan atau tidak adanya retikulosit jumlah granulosit yang kurang dari 500/mm<sup>3</sup> dan jumlah trombosit yang kurang dari 20.000 dapat mengakibatkan kematian dan infeksi dan/atau perdarahan dalam beberapa minggu atau beberapa bulan. Namun penderita yang lebih ringan dapat hidup bertahun-tahun. Pengobatan terutama dipusatkan pada perawatan suportif sampai terjadi penyembuhan sumsum tulang. Karena infeksi dan perdarahan yang disebabkan oleh defisiensi sel lain merupakan penyebab utama kematian maka penting untuk mencegah perdarahan dan infeksi (Salonder, 1983).

### ***Pencegahan Anemia Aplastik dan pencegahan yang dilakukan***

Tindakan pencegahan dapat mencakup lingkungan yang dilindungi (ruangan dengan aliran udara yang mendatar atau tempat yang nyaman) dan higiene yang baik. Pada pendarahan dan/atau infeksi perlu dilakukan terapi komponen darah yang bijaksana, yaitu sel darah

merah, granulosit dan trombosit dan antibiotik. Agen-agen perangsang sumsum tulang seperti androgen diduga menimbulkan eritropoiesis, tetapi efisiensinya tidak menentu. Penderita anemia aplastik kronik dipertahankan pada hemoglobin (Hb) antara 8 dan 9 g dengan tranfusi darah yang periodik.

Penderita anemia aplastik berusia muda yang terjadi secara sekunder akibat kerusakan sel induk memberi respon yang baik terhadap transplantasi sumsum tulang dari donor yang cocok (saudara kandung dengan antigen leukosit manusia [HLA] yang cocok). Pada kasus-kasus yang dianggap terjadi reaksi imunologis maka digunakan globulin antitimosit (ATG) yang mengandung antibodi untuk melawan sel T manusia untuk mendapatkan remisi sebagian. Terapi semacam ini dianjurkan untuk penderita yang agak tua atau untuk penderita yang tidak mempunyai saudara kandung yang cocok. (Soeparman dan Sarwono, 1993)

### **2.2.2 Anemia Defisiensi Besi**

Anemia defisiensi besi secara morfologis diklasifikasikan sebagai anemia mikrositik hipokrom disertai penurunan kuantitatif pada sintesis hemoglobin. Defisiensi besi merupakan penyebab utama anemia di dunia. Khususnya terjadi pada wanita usia subur, sekunder karena kehilangan darah sewaktu menstruasi dan peningkatan kebutuhan besi selama hamil (Tambunan, 1981).

Menurut Zubairi, (1986) penyebab lain defisiensi besi adalah:

- Asupan besi yang tidak cukup misalnya pada bayi yang diberi makan susu sampai usia antara 12-24 bulan dan pada individu tertentu yang hanya memakan sayur- sayuran saja.
- Gangguan absorpsi seperti setelah gastrektomi
- Kehilangan darah yang menetap seperti pada perdarahan saluran cerna yang lambat karena polip, neoplasma, gastritis varises esophagus, makan aspirin dan hemoroid.

Dalam keadaan normal tubuh orang dewasa rata-rata mengandung 3 sampai 5 g besi, bergantung pada jenis kelamin dan besar tubuhnya. Hampir dua pertiga besi terdapat dalam hemoglobin yang dilepas pada proses penuaan serta kematian sel dan diangkut melalui transferin plasma ke sumsum tulang untuk eritropoiesis. Dengan kekecualian dalam jumlah yang kecil dalam mioglobin (otot) dan dalam enzim-enzim hem, sepertiga sisanya disimpan dalam hati, limpa dan dalam sumsum tulang sebagai feritin dan sebagai hemosiderin untuk kebutuhan-kebutuhan lebih lanjut.

### ***Pengobatan Anemia Defisiensi Besi***

Pengobatan defisiensi besi mengharuskan identifikasi dan menemukan penyebab dasar anemia. Pembedahan mungkin diperlukan untuk menghambat perdarahan aktif yang diakibatkan oleh polip,

tukak, keganasan dan hemoroid; perubahan diet mungkin diperlukan untuk bayi yang hanya diberi makan susu atau individu dengan idiosinkrasi makanan atau yang menggunakan aspirin dalam dosis besar. Walaupun modifikasi diet dapat menambah besi yang tersedia (misalnya hati, masih dibutuhkan suplemen besi untuk meningkatkan hemoglobin dan mengembalikan persediaan besi. Besi tersedia dalam bentuk parenteral dan oral. Sebagian penderita memberi respon yang baik terhadap senyawa-senyawa oral seperti ferosulfat. Preparat besi parenteral digunakan secara sangat selektif, sebab harganya mahal dan mempunyai insidens besar terjadi reaksi yang merugikan. (Michael J. G Gibney, 2005)

### **2.2.3 Anemia Megaloblastik**

Anemia megaloblastik diklasifikasikan menurut morfologinya sebagai anemia makrositik normokrom. Anemia megaloblastik sering disebabkan oleh defisiensi vitamin B12 dan asam folat yang mengakibatkan sintesis DNA terganggu. Defisiensi ini mungkin sekunder karena malnutrisi, malabsorpsi, kekurangan faktor intrinsik (seperti terlihat pada anemia pernisiiosa dan postgastrektomi) infestasi parasit, penyakit usus dan keganasan, serta agen kemoterapeutik. Individu dengan infeksi cacing pita (dengan *Diphyllobothrium latum*) akibat makan ikan segar yang terinfeksi, cacing pita berkompetisi dengan hospes dalam mendapatkan vitamin B12 dari makanan, yang mengakibatkan anemia megaloblastik (Beck, 1983).

Walaupun anemia pernisiiosa merupakan prototip dari anemia megaloblastik defisiensi folat lebih sering ditemukan dalam praktek klinik. Anemia megaloblastik sering kali terlihat pada orang tua dengan malnutrisi, pecandu alcohol atau pada remaja dan pada kehamilan dimana terjadi peningkatan kebutuhan untuk memenuhi kebutuhan fetus dan laktasi. Kebutuhan ini juga meningkat pada anemia hemolitik, keganasan dan hipertiroidisme. Penyakit celiac dan sariawan tropik juga menyebabkan malabsorpsi dan penggunaan obat-obat yang bekerja sebagai antagonis asam folat juga mempengaruhi (Beck, 1983).

#### ***Pencegahan dan pengobatan Anemia Megaloblastik***

Kebutuhan minimal folat setiap hari kira-kira 50 mg mudah diperoleh dari diet rata-rata. Sumber yang paling melimpah adalah daging merah (misalnya hati dan ginjal) dan sayuran berdaun hijau yang segar. Tetapi cara menyiapkan makanan yang benar juga diperlukan untuk menjamin jumlah gizi yang adekuat. Misalnya 50% sampai 90% folat dapat hilang pada cara memasak yang memakai banyak air. Folat diabsorpsi dari duodenum dan jejunum bagian atas, terikat pada protein plasma secara lemah dan disimpan dalam hati. Tanpa adanya asupan folat persediaan folat biasanya akan habis kira-kira dalam waktu 4 bulan. Selain gejala-gejala anemia yang sudah dijelaskan penderita anemia megaloblastik sekunder karena defisiensi folat dapat tampak seperti malnutrisi dan mengalami glositis berat

(radang lidah disertai rasa sakit), diare dan kehilangan nafsu makan. Kadar folat serum juga menurun ( $<4$  mg/ml) (Soebandiri, 1990).

### ***Pengobatan anemia pada penderita anemia megaloblastik.***

Seperti yang sudah disebutkan sebelumnya pengobatan bergantung pada identifikasi dan menghilangkan penyebab dasarnya. Tindakan ini adalah memperbaiki defisiensi diet dan terapi pengganti dengan asam folat atau dengan vitamin B12. penderita kecanduan alkohol yang dirawat di rumah sakit sering memberi respon “spontan” bila diberikan diet seimbang. (Boediwarsono, 1993)

## **2.3 Penyebab Anemia**

Menurut Depkes (1998), penyebab anemia antara lain adalah sebagai berikut:

### **2.3.1 Kelainan Sel Darah Merah**

Sel darah merah mempunyai komponen penyusun yang banyak sekali. Tiap-tiap komponen ini bila mengalami cacat atau kelainan, akan menimbulkan masalah bagi SDM sendiri, sehingga sel ini tidak berfungsi sebagai mana mestinya dan dengan cepat mengalami penuaan dan segera dihancurkan. Pada umumnya cacat yang dialami SDM menyangkut senyawa-senyawa protein yang menyusunnya. Oleh karena kelainan ini menyangkut protein, sedangkan sintesis protein dikendalikan oleh gen di DNA.

### **2.3.2 Kekurangan Zat Gizi**

Anemia jenis ini merupakan salah satu anemia yang disebabkan oleh faktor luar tubuh, yaitu kekurangan salah satu zat gizi. Anemia karena kelainan dalam SDM disebabkan oleh faktor konstitutif yang menyusun sel tersebut. Anemia jenis ini tidak dapat diobati, yang dapat dilakukan adalah hanya memperpanjang usia SDM sehingga mendekati umur yang seharusnya, mengurangi beratnya gejala atau bahkan hanya mengurangi penyulit yang terjadi.

### **2.3.3 Perdarahan**

Kehilangan darah dalam jumlah besar tentu saja akan menyebabkan kurangnya jumlah SDM dalam darah, sehingga terjadi anemia. Anemia karena perdarahan besar dan dalam waktu singkat ini secara nisbi jarang terjadi. Keadaan ini biasanya terjadi karena kecelakaan dan bahaya yang diakibatkannya langsung disadari. Akibatnya, segala usaha akan dilakukan untuk mencegah perdarahan dan kalau mungkin mengembalikan jumlah darah ke keadaan semula, misalnya dengan tranfusi.

### **2.3.4 Otoimun**

Dalam keadaan tertentu, sistem imun tubuh dapat mengenali dan menghancurkan bagian-bagian tubuh yang biasanya tidak dihancurkan. Keadaan ini sebenarnya tidak seharusnya terjadi dalam jumlah besar. Bila

hal tersebut terjadi terhadap SDM, umur SDM akan memendek karena dengan cepat dihancurkan oleh sistem imun.

## 2.4 Patofisiologi

Menurut Herdin Sibuea, (2005) patofisiologi terjadinya anemia adalah sebagai berikut:

Penderita anemia biasanya merasa sangat lelah, sakit kepala dan jika anemia timbul dengan cepat, penderita mengeluh penglihatan berkunang-kunang (dizziness). Gejala yang paling penting adalah gejala pada jantung dan paru-paru. Darah dengan konsentrasi Hb yang rendah harus beredar dalam sirkulasi lebih sering dari biasanya.

Jaringan memerlukan O<sub>2</sub> lebih banyak daripada yang dapat disediakan oleh darah. Pada jaringan yang mengalami hipoksia, CO<sub>2</sub> dan juga asam laktat akan tertimbun. Asidosis setempat ini akan menyebabkan dilatasi arteriol. Akibatnya tahanan arteri perifer akan turun. Aliran darah pada jaringan akan bertambah, tetapi pada waktu yang bersamaan tekanan darah pada arteri akan turun juga. Jika ini terjadi, maka refleks dari sinus karotikus akan segera bekerja dan medulla dari kelenjar adrenal akan dirangsang untuk mensekresi katekolamin. Hal ini akan menyebabkan denyut jantung akan lebih kuat dan lebih cepat. Penderita akan merasa berdebar-debar (palpitasi). Frekwensi nadi bertambah. Pada waktu yang bersamaan darah akan lebih banyak kembali ke jantung dari sebelumnya. Berdasarkan hukum Starling, ini akan meninggikan curah jantung. Jika

curah jantung yang maksimum telah tercapai, pengisian jantung lebih lanjut akan menyebabkan curah jantung makin rendah, ditambah lagi pada anemia terdapat degenerasi lemak pada miokardium yang melemahkan jantung.

Pengisian yang berlebihan dari sirkulasi pulmonal akan terjadi dan menyebabkan dispneu, mula-mula hanya pada waktu bekerja kemudian pada waktu istirahat. Bila anemia berat dibiarkan tidak diobati, penderita dapat meninggal oleh karena gagal jantung (high output failure), asidosis asam laktat yang disebabkan oleh anoksia atau kerusakan otak akibat anoksia.

## **2.5 Anemia Dalam Kehamilan**

### **2.5.1 Definisi Anemia Dalam Kehamilan**

Anemia bukan merupakan suatu penyakit tetapi keadaan yang ditandai dengan menurunnya kadar hemoglobin (Hb) dibawah normal. Biasanya diikuti pula dengan penurunan nilai hematokrit. Kadar Hb tergantung pada umur, jenis kelamin, letak geografis dan metode pemeriksaan. Pada wanita hamil Hb umumnya lebih rendah dari wanita tidak hamil. Wanita hamil dikatakan anemia bila kadar hemoglobin kurang dari 11 gr % (Wirawan, 1995).

### 2.5.2 Patofisiologi Anemia Dalam Kehamilan

Pada masa kehamilan terjadi peningkatan cairan tubuh dalam jumlah besar yang terutama disebabkan oleh meningkatnya volume plasma darah dan cairan ekstraseluler (Brown, 2008). Jumlah ini mulai meningkat selama beberapa minggu setelah proses konsepsi dan mencapai jumlah maksimum yaitu meningkat sebesar 50% dalam waktu sekitar 34 minggu (Brown, 2008).

Apabila ketersediaan nutrisi atau sintesis sel-sel darah tidak seimbang dengan peningkatan volume plasma, maka konsentrasi per 100 ml darah akan berkurang meskipun secara keseluruhan jumlah atau volume darah bertambah. Produksi sel darah merah terpacu selama kehamilan sehingga jumlahnya pun meningkat, tetapi peningkatan ini tidak sebesar peningkatan yang terjadi pada plasma. Jumlah hemoglobin dalam setiap sel darah merah tidak berubah, namun karena jumlah sel darah merah per 100 ml darah lebih sedikit, hemodilusi pun terjadi (Roberts dan Williams, 1993). Hemodilusi atau pengenceran darah ini mulai tampak setelah konsepsi (sekitar 16 minggu usia kehamilan) dan mencapai jumlah maksimum yaitu meningkat sebesar 50% dalam waktu sekitar 34 minggu (Brown, 2008).

Selain berakibat pada berkurangnya konsentrasi hemoglobin, lambatnya produksi sel darah merah dibandingkan peningkatan plasma darah ini juga menyebabkan penurunan hematokrit. Penurunan hemoglobin dan hematokrit terjadi pada trimester pertama dan kedua

kehamilan (Krummel dan Kris-Etherton, 1996). Dengan demikian, secara fisiologis penurunan kadar hemoglobin dalam batas tertentu pada masa kehamilan adalah hal yang normal. Namun, jika kadar hemoglobin lebih rendah dari batas minimal yang dianjurkan akan berakibat timbulnya anemia kehamilan.

### **2.5.3 Pembagian Anemia dalam Kehamilan**

#### **1) Anemia Defisiensi Besi**

Anemia kehamilan yang paling sering dijumpai adalah anemia akibat kekurangan besi. Kekurangan ini dapat disebabkan karena kurang masuknya unsure besi dalam makanan, karena gangguan resorpsi, gangguan penggunaan, atau karena terlampaui banyaknya zat besi keluar dari tubuh, misalnya pada perdarahan.

Keperluan akan zat besi bertambah dalam kehamilan, terutama dalam kehamilan trimester terakhir. Apabila masuknya zat besi tidak cukup ditambah dengan kehamilan, maka mudah terjadi anemia defisiensi besi, lebih-lebih pada kehamilan kembar. (Prawirohardjo,2002)

#### **2) Anemia Megaloblastik**

Anemia megaloblastik dalam kehamilan disebabkan karena defisiensi asam folik, jarang sekali karena defisiensi vitamin B12. Berbeda di Eropa dan Amerika Serikat frekuensi anemia megaloblastik dalam kehamilan cukup tinggi di Asia, seperti India, Malaysia, dan di

Indonesia. Hal itu erat hubungannya dengan defisiensi makanan. (Prawirohardjo,2002)

Diagnosis anemia megaloblastik dibuat apabila ditemukan megaloblas atau premegaloblas dalam darah atau sumsum tulang. Sifat khas sebagai anemia makrositer dan hiperkrom tidak selalu dijumpai, kecuali bila anemianya sudah berat. (Winknjosastro,1994)

### 3) Anemia Hipoplastik

Anemia pada wanita hamil yang disebabkan karena sumsum tulang kurang mampu membuat sel-sel baru, dinamakan anemia hipoplastik dalam kehamilan. Darah tepi menunjukkan gambaran normositer dan normo-krom, tidak ditemukan ciri-ciri defisiensi besi, asam folik, atau vitamin B12. Ciri lain ialah bahwa pengobatan dengan segala macam obat penambah darah tidak memberi hasil.

Etiologi anemia hipoplastik karena kehamilan hingga kini belum diketahui dengan pasti, kecuali yang disebabkan oleh sepsis, sinar rontgen, racun, atau obat-obat. Dalam hal yang terakhir, anemianya dianggap hanya sebagai komplikasi kehamilan. Karena obat-obat penambah darah tidak memberi hasil, maka satu-satunya cara untuk memperbaiki keadaan penderita ialah tranfusi darah, yang sering perlu diulang sampai beberapa kali.

Biasanya anemia hipoplastik karena kehamilan, apabila wanita dengan selamat mencapai masa nifas, akan sembuh dengan sendirinya. Dalam kehamilan-kehamilan berikutnya biasanya wanita menderita

anemia hipoplastik lagi. Anemia aplastik dan anemia hipoplastik berat yang tidak diobati mempunyai prognosis buruk, baik bagi ibu maupun buruk bagi anak. (Manuaba,1998)

#### 4) Anemia Hemolitik

Anemia hemolitik disebabkan karena penghancuran sel darah merah berlangsung lebih cepat dari pembuatannya. Wanita dengan anemia hemolitik sukar menjadi hamil, apabila ia hamil maka anemianya biasanya menjadi lebih berat. Sebaliknya mungkin pula bahwa kehamilan menyebabkan krisis hemolitik pada wanita yang sebelumnya tidak menderita anemia.

Frekuensi anemia hemolitik dalam kehamilan tidak tinggi. Terbanyak anemia ini ditemukan pada wanita negro yang menderita anemia sel sabit, anemia sel sabit-hemoglobin C, sel sabit-thalasemia, atau penyakit hemoglobin C. Di Indonesia terdapat juga penyakit thalasemia. (Manuaba,1998)

#### 2.5.4 Penyebab Anemia Dalam Kehamilan

Anemia pada kehamilan disebabkan meningkatnya kebutuhan zat besi untuk pertumbuhan janin

- Kurangnya asupan zat besi yang dikonsumsi oleh ibu hamil.
- Pola makan ibu terganggu akibat mual selama kehamilan.
- Adanya kecenderungan rendahnya cadangan zat besi (Fe) pada wanita akibat persalinan sebelumnya dan menstruasi.

(<http://wordpress.com>)

### 2.5.5 Tanda dan Gejala Anemia Dalam Kehamilan

Tanda dan gejala anemia pada ibu hamil diantaranya adalah:

- Lemah, letih, lesu, mudah lelah, dan lunglai
  - Wajah tampak pucat
  - Sering pusing
  - Mata berkunang-kunang
  - Nafsu makan berkurang (*anoreksia*)
  - Sulit konsentrasi dan mudah lupa
  - Sering sakit
  - Nafas pendek (pada anemia berat)
  - Keluhan mual muntah lebih hebat pada kehamilan muda
  - Pada bayi dan batita biasanya terdapat gejala seperti kulit pucat atau berkurangnya warna merah muda pada bibir dan bawah kuku.
- Perubahan ini dapat terjadi perlahan-lahan sehingga sulit disadari.

Jika mengalami gejala-gejala tersebut, waspadalah karena itu adalah awal terkena anemia. Segera periksakan kadar hemoglobin dalam darah. Anemia dapat menimbulkan dampak negatif yang nantinya berpengaruh pada aktifitas sehari-hari seperti :

- Berkurangnya daya pikir dan konsentrasi.
- Berkurangnya prestasi.
- Berkurangnya semangat belajar dan bekerja.
- Menurunnya produktifitas kerja.
- Menurunnya kebugaran tubuh.
- Mudah terserang penyakit.
- Dapat mengakibatkan kelahiran bayi prematur atau bayi lahir dengan berat badan rendah.
- Pada bayi dan batita, anemia defisiensi besi dapat mengakibatkan gangguan perkembangan dan perilaku seperti penurunan aktifitas motorik, interaksi sosial dan konsentrasi.

(Soebroto, 2009).

### 2.5.6 Kebutuhan Zat Besi Saat Hamil

Wanita lebih banyak membutuhkan zat besi baik saat hamil maupun tidak, karena pada wanita terjadi menstruasi dengan perdarahan sebanyak 50-80 cc setiap bulan dan kehilangan zat besi sebesar 30-40 mg. Disamping itu kehamilan memerlukan tambahan zat besi untuk meningkatkan jumlah sel darah merah dan membentuk sel darah merah janin dan plasenta. Semakin sering seorang wanita mengalami kehamilan dan melahirkan akan semakin banyak kehilangan zat besi dan menjadi semakin anemis.

Sebagai gambaran berapa banyak kebutuhan zat besi pada setiap kehamilan adalah sebagai berikut :

Meningkatkan sel darah ibu	500 mg Fe
Terdapat dalam plasenta	300 mg Fe
Untuk darah janin	100 mg Fe
	Jumlah 900
	mg Fe

Jika persediaan cadangan Fe minimal, maka setiap kehamilan akan menguras persediaan Fe tubuh dan akhirnya dapat menimbulkan anemia pada kehamilan berikutnya. Pada kehamilan relatif terjadi anemia karena darah ibu hamil mengalami hemodelusi (pengenceran) dengan meningkatkan volume 30% sampai 40% yang puncaknya pada kehamilan 32 sampai 34 minggu. Jumlah peningkatan sel darah 18% sampai 30%, dan hemoglobin sekitar 19%. Bila hemoglobin ibu sebelum hamil sekitar

11% maka dengan terjadinya hemodelusi akan mengakibatkan anemia hamil fisiologis, dan Hb ibu akan menjadi 9,5 sampai 10 gr%. Saat persalinan dengan lahirnya plasenta dan perdarahan ibu akan kehilangan zat besi sekitar 900 mg. Saat laktasi, ibu masih memerlukan kesehatan Jasmani yang optimal sehingga dapat menyiapkan ASI untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi. Dalam keadaan anemia, laktasi tidak mungkin dapat dilaksanakan dengan baik (Manuaba, 1998).

### **2.5.7 Dampak Anemia Dalam Kehamilan**

#### **1. Dampak anemia terhadap kehamilan**

##### **a. Bahaya selama kehamilan**

- Dapat terjadi abortus
- Persalinan prematuritas
- Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT)
- Mudah terjadi infeksi
- Ancaman dekompensasi kordis (Hb < 6 gr%)
- Mola hidatidosa
- Hiperemesis gravidarum
- Perdarahan antepartum
- Ketuban pecah dini (KPD).

##### **b. Bahaya saat persalinan**

- Gangguan his-kekuatan mengejan
- Kala pertama dapat berlangsung lama.
- Kala dua berlangsung lama sehingga dapat melelahkan dan sering memerlukan partus dengan tindakan operasi kebidanan
- Kala uri dapat diikuti retensio plasenta, dan perdarahan postpartum karena atonia uteri

- Kala empat dapat terjadi perdarahan postpartum sekunder dan atonia uteri.
- c. Bahaya pada kala nifas
- Terjadi subinvolusi uteri meimbulkan perdarahan postpartum
  - Memudahkan infeksi puerperium
  - Pengeluaran ASI berkurang
  - Terjadi dekompensasi kordis mendadak setelah persalinan
  - Anemia kala nifas
  - Mudah terjadi infeksi mammae.

## 2. Dampak anemia terhadap janin

Sekalipun tampaknya janin mampu menyerap berbagai kebutuhan dari ibunya, tetapi dengan anemia akan mengurangi kemampuan metabolisme tubuh sehingga mengganggu pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim. Akibat anemia dapat terjadi gangguan dalam bentuk :

- Abortus
- Terjadi kematian intrauterin
- Persalinan prematuritas tinggi
- Berat badan lahir rendah
- Kelahiran dengan anemia
- Dapat terjadi cacat bawaan
- Bayi mudah mendapat infeksi sampai kematian perinatal
- Intelligensi rendah.

(Manuaba, 1998).

### 2.5.8 Pencegahan Anemia Dalam Kehamilan

Mengonsumsi makanan yang bergizi adalah hal yang penting, tetapi terkadang hal ini tidak cukup. Oleh karena itu, sudah menjadi hal umum bila wanita hamil selalu diberi suplemen tambahan yang mengandung zat besi oleh bidan atau dokter. Selain itu pengaturan usia ibu

saat hamil ataupun jarak antara kehamilan juga merupakan hal yang penting, karena dari hasil penelitian menunjukkan saat terbaik bagi wanita untuk terjadi kehamilan adalah pada usia 20 hingga 35 tahun. Karena apabila hamil pada usia kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun akan meningkatkan resiko terjadinya anemia bagi calon ibu. Ibu yang mengalami kehamilan lebih dari 4 kali juga dapat meningkatkan resiko anemia, demikian juga apabila jarak antara dua kehamilan kurang dari 2 tahun dapat juga meningkatkan resiko terjadinya anemia.

Untuk mencegah terjadinya anemia, ibu hamil disarankan untuk menambah jumlah darah melalui pasokan makanan yang mengandung zat besi, asam folat dan vitamin B12. Oleh karena itu, ibu hamil dianjurkan mengkonsumsi makanan yang dapat membentuk sel-sel darah merah seperti hati, ikan teri, daging merah, kacang-kacangan, sayuran berwarna hijau, kuning telur dan buah-buahan. Ibu hamil juga dianjurkan mengkonsumsi vitamin C, daging ayam dan ikan untuk memudahkan penyerapan zat besi.

Selain diatasi melalui pola makan yang tepat, efek buruk anemia selama kehamilan juga bisa diatasi dengan berusaha melancarkan peredaran darah, diantaranya dengan cara :

- Lakukan olah tubuh ringan seperti yoga, jalan kaki atau senam
- Jangan bangkit tiba-tiba dari posisi tidur atau duduk, tetapi lakukan perlahan
  - Jangan berdiri terlalu lama
  - Jangan terlalu sering berada di keramaian atau suasana bising dan hiruk pikuk
- Jika anda ibu bekerja, ambillah waktu untuk beristirahat dengan menyelonjorkan kaki
- Konsumsi cairan yang cukup

Tentunya dengan menjaga tubuh tetap bugar dan pola makan yang tepat ini, maka kesehatan ibu hamil pun akan terjaga dan kehamilan akan terasa lebih menyenangkan (Soebroto, 2009)

## 2.6 Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Anemia Dalam

### Kehamilan

#### 2.6.1 Status Reproduksi

##### 2.6.1.1 Umur

Salah satu faktor yang di duga berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil adalah usia ibu saat hamil. Usia yang dianggap beresiko tinggi untuk hamil pada ibu hamil berusia dibawah 20 tahun dan diatas 35 tahun. Sedangkan yang tidak beresiko tinggi bila ibu hamil berusia antara 20-35 tahun (Mulyana,1998).

Kehamilan < 20 tahun merupakan kehamilan beresiko tinggi 2-4 kali lebih tinggi dibandingkan dengan kehamilan pada wanita dengan umur reproduksi sehat. Hal ini terjadi karena sistem reproduksi mereka belum matur dan mereka belum memiliki transfer plasenta seperti wanita dewasa.

Hubungan dengan anemia bahwa kehamilan pada umur < 20 tahun dapat menyebabkan anemia karena pada umur tersebut perkembangan biologis dalam hal ini alat reproduksi belum optimal. Pada usia belia tersebut, psikis yang belum matang juga menyebabkan wanita hamil mudah mengalami keguncangan mental yang mengakibatkan kurangnya perhatian terhadap pemenuhan kebutuhan zat-zat gizi selama kehamilannya.

Selain kehamilan di bawah usia 20 tahun, kehamilan dengan usia diatas 35 tahun juga merupakan kehamilan beresiko tinggi. Wanita yang hamil dalam usia yang terlalu tua yaitu  $> 35$  tahun pun akan rentan terhadap anemia. Hal ini terkait dengan penurunan daya tahan tubuh sehingga mudah terkena berbagai infeksi selama kehamilan (Amiruddin dan Wahyuddin, 2004).

#### 2.6.1.2 Usia Kehamilan

Kebutuhan zat gizi pada ibu hamil terus meningkat sesuai dengan bertambahnya usia kehamilan, salah satunya zat besi. Selama kehamilan, terjadi pengenceran (hemodilusi) yang terus bertambah sesuai dengan umur kehamilan, dimana terjadi saat setelah proses konsepsi dan puncaknya terjadi pada usia kehamilan 32 sampai 34 minggu (Manuaba,1998). Seiring dengan bertambahnya usia kehamilan maka kebutuhan zat besi juga meningkat. Dan jika asupan zat besi tidak seimbang dengan peningkatan kebutuhan maka akan terjadi kekurangan zat besi. Resiko yang dapat terjadi pada ibu hamil dengan kadar hemoglobin  $< 10$  gr/dl atau disebut anemia antara lain BBLR, premature, kematian bayi baru lahir. (Krummel et al, 1996).

#### 2.6.1.3 Paritas

Paritas di definisikan sebagai jumlah kelahiran sebelumnya, baik lahir hidup maupun lahir mati. Paritas dikategorikan menjadi empat yaitu nullipara (tidak ada kelahiran sebelumnya/belum

pernah melahirkan), primipara (1 kelahiran sebelumnya), multipara (2-5 kelahiran sebelumnya) dan grande multipara dengan jumlah kelahiran sebelumnya lebih dari 5 (Kavle dan Caulfield, 2008).

Ibu hamil yang mengalami riwayat persalinan yang terlalu sering atau disebut dengan paritas tinggi (melahirkan anak lebih dari 4 kali) akan mengalami peningkatan volume plasma darah yang lebih besar (Roberts dan Williams, 1993). Sehingga dalam hal ini kejadian anemia dalam kehamilan sering terjadi. Menurut WHO, resiko komplikasi serius seperti perdarahan, ruptur uteri dan infeksi meningkat secara bermakna mulai dari persalinan ketiga dan seterusnya (Royston dan Amstrong, 1989).

Menurut BKKBN (1994), menyatakan bahwa jarak persalinan yang baik atau tidak mempunyai resiko bila jarak antara satu kelahiran dengan kehamilan yang lain berjarak 2 tahun atau lebih. Karena jarak kelahiran yang pendek akan menyebabkan seorang ibu belum cukup untuk memulihkan kondisi tubuhnya setelah melahirkan sebelumnya.

#### 2.6.1.3 Jarak Kehamilan

Jarak kehamilan sangat mempengaruhi status anemia gizi besi pada wanita hamil, hal ini disebabkan karena pada saat kehamilan cadangan besi yang ada ditubuh akan terkuras untuk memenuhi kebutuhan zat besi selama kehamilan terutama pada ibu hamil yang mengalami kekurangan cadangan besi. Pada awal

kehamilan dan pada saat persalinan wanita hamil juga banyak kehilangan zat besi melalui pendarahan. Dibutuhkan waktu untuk memulihkan cadangan besi yang ada di dalam tubuh, waktu yang paling baik untuk memulihkan kondisi fisiologis ibu adalah dua tahun (Manuaba, 1998).

Seperti halnya paritas, ibu hamil yang memiliki jarak kehamilan terlalu dekat ( $\leq 2$  tahun) akan makin kurang kesempatannya untuk memulihkan kondisi dan mengembalikan zat gizi yang terpakai selama kehamilan sehingga beresiko lebih besar untuk mengalami anemia pada kehamilan berikutnya (Sayogo, 1993). Menurut Depkes (2001) dalam Buana (2004), presentase persalinan dengan interval  $< 2$  tahun secara Nasional sebesar 8,5%.

## 2.6.2 Status Gizi Ibu

### 2.6.2.1 Ukuran LILA

Menurut Depkes RI (1996), seorang ibu hamil akan melahirkan bayi yang sehat bila tingkat kesehatan dan gizinya berada pada kondisi yang baik. Dalam hal ini, kelebihan atau kekurangan zat gizi harus di hindari. Pemantauan gizi ibu hamil sangat perlu dilakukan salah satunya dengan pengukuran antropometri dengan melakukan pengukuran lingkaran lengan atas (LILA). LILA merupakan pengukuran antropometri yang dapat menggambarkan keadaan status gizi ibu hamil dan merupakan salah satu cara untuk mengetahui resiko Kekurangan Energi

Kronis (KEK). Apabila ibu hamil menderita KEK maka terjadi perubahan lemak dibawah kulit yang terlihat dari perubahan ukuran LILA (Saimin & Murah Manoe, 2002).

Untuk mengetahui kelompok beresiko Kekurangan Energi Kronis (KEK). Ambang batas LILA WUS dengan resiko KEK di Indonesia adalah 23,5 cm. apabila ukuran LILA di atas atau sama dengan 23,5 cm maka tidak beresiko KEK. Namun, bila ukuran LILA kurang dari ambang batas 23,5 cm berarti wanita tersebut beresiko KEK (Suparisa, 2002).

Ukuran LILA dengan anemia bahwa LILA menggambarkan status gizi ibu hamil dan untuk mengetahui resiko Kurang Energi Kronis (KEK) atau gizi kurang. Kehamilan menyebabkan meningkatnya metabolisme energi, karena itu kebutuhan energi dan zat gizi lainnya meningkat selama kehamilan terutama peningkatan kebutuhan zat besi. Hal ini disebabkan volume darah dalam tubuh akan meningkat sampai 35%, ini ekuivalen dengan 450 mg zat besi untuk memproduksi sel-sel darah merah. Jika kebutuhan zat gizi tidak terpenuhi maka akan menyebabkan anemia dalam kehamilannya.

## 2.6.3 Status Sosio-ekonomi

### 2.6.3.1 Pekerjaan

Salah satu penyebab tidak langsung anemia 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 lebih cenderung untuk mengalami anemia dibandingkan dengan ibu yang bekerja. Hal ini kemungkinan disebabkan karena ibu yang tidak bekerja biasanya pendapatan yang lebih rendah sehingga mereka kurang mempunyai akses untuk membeli makanan yang cukup mengandung zat besi (Syarif,1994). Pekerjaan yang berhubungan dengan pendapatan merupakan factor yang sangat menentukan kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi (Suhardjo,1989).

Hasil penelitian Susilowati (1993) menyatakan bahwa hampir 70% ibu hamil anemia adalah ibu rumah tangga yang tidak bekerja dan sisanya ibu hamil yang bekerja di sector pertanian, perdagangan dan lain-lain. Berlawanan dengan penelitian Susilowati, penelitian di Kabupaten Serang dan Tangerang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara status pekerjaan dengan kejadian anemia ibu hamil dengan prevalensi anemia pada kelompok ibu yang bekerja yang bekerja lebih besar yaitu sebesar 56,9% jika dibandingkan dengan kelompok ibu yang tidak bekerja 55,5% (Syarief, 1994).

## 2.6.4 Pelayanan Kesehatan

### 2.6.4.1 Pemeriksaan Kehamilan (ANC)

Menurut Departemen Kesehatan RI (2000) pemeriksaan kehamilan (ANC) bertujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi masalah yang timbul selama kehamilan, sehingga kesehatan selama kehamilan dapat dipelihara dan yang terpenting ibu dan bayi dalam kandungan akan baik dan sehat sampai saat persalinan.

Pemeriksaan kehamilan pada ibu hamil (ANC) sangat diperlukan juga untuk mendeteksi adanya kelainan pada ibu hamil. Salah satu tujuan pemeriksaan pada ANC adalah untuk mengenal dan menangani penyakit yang menyertai kehamilan (Manuaba, 1998). Cakupan pelayanan antenatal dapat dipantau melalui kunjungan ibu hamil, pelayanan ibu hamil sesuai standary paling sedikit 4 kali kunjungan dengan distribusi sekali pada triwulan pertama (K1), sekali pada triwulan kedua dan 2 kali pada triwulan ketiga (K4). Jadi total kunjungan ANC adalah 4 kali kunjungan. (Depkes, 2001). Di dalam pemeriksaan kehamilan (ANC) ibu mendapatkan penyuluhan kesehatan yang berhubungan dengan kehamilan seperti penyuluhan gizi dan makanan, personal hygiene. Ibu memeriksakan kehamilan juga mendapatkan tablet tambah darah dari petugas kesehatan. Dan jika ibu mau mengkonsumsi tablet tambah darah tersebut akan memperkecil terjadinya anemia.

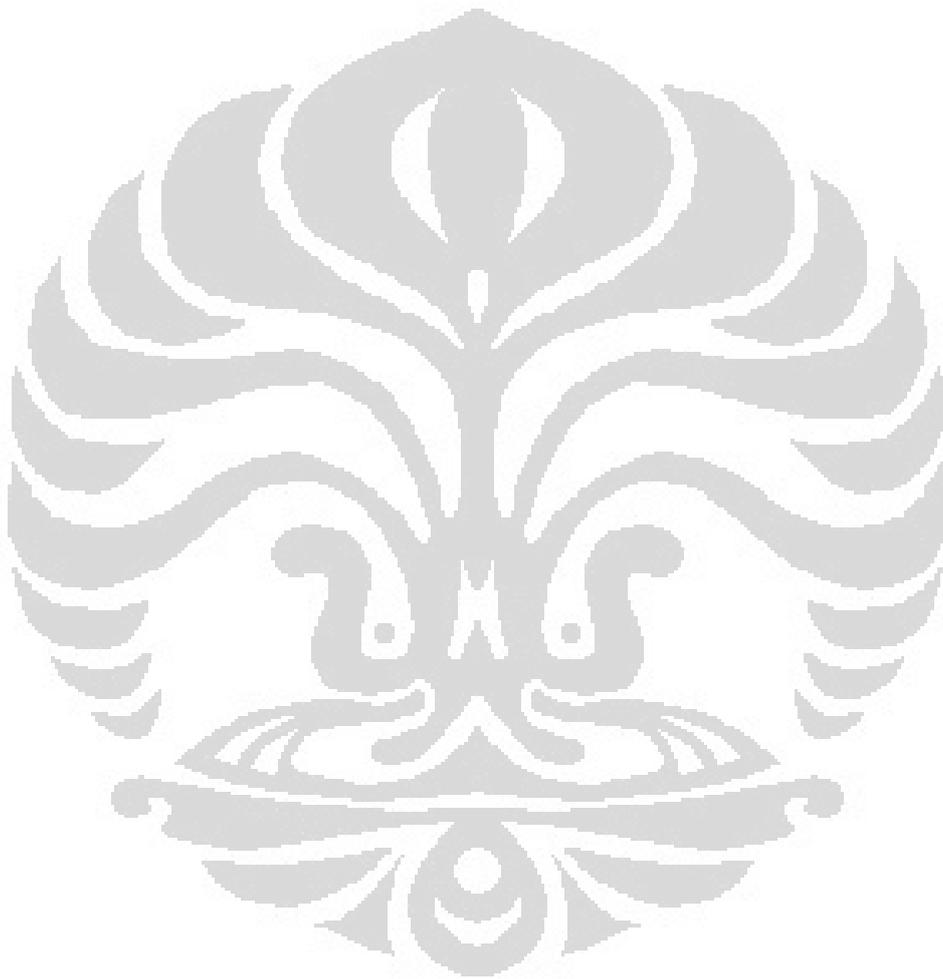
Standar pelayanan antenatal yang berkualitas yaitu merupakan perpaduan jumlah kunjungan keseluruhan yang secara minimal 4 (empat) kali dengan jenis pemeriksaan yang disebut “ 5 T ” yang terdiri dari timbang badan, pengukuran tekanan darah (tensi), pengecekan tinggi fundus uteri, pemberian imunisasi TT dan pemberian tablet besi minimal 90 hari.

Junaedi dkk (1998) dalam penelitiannya menyatakan bahwa kadar hemoglobin meningkat secara berarti sesuai tinggi frekuensi ANC.

#### 2.6.4.2 Konsumsi Suplementasi tablet Besi

Teori Mucosal Block (Lila 1992) menyatakan bahwa penyerapan serta penyimpanan cadangan besi akan lebih baik pada pemberian jangka lama dengan dosis rendah dibandingkan pemberian singkat dengan dosis tinggi. Pemberian tablet besi dengan dosis satu tablet sehari dapat meningkatkan kadar Hb sebesar 53,65% serta menunjukkan keluhan efek samping yang ringan. Menurut WHO (1990), konsumsi tablet besi yang mengandung 30 mg Fe selama 100 hari terakhir kehamilan sejak minggu ke-24 kehamilan dianggap mencukupi untuk menjaga kadar Hb diatas 10gr/dl, juga dapat meningkatkan kadar Hb pada wanita hamil. Mamad (1999) menemukan sebanyak 90,1% ibu hamil yang tidak cukup mengkonsumsi tablet besi yang menderita anemia dan sebesar 74,1% pada ibu hamil yang mengkonsumsi zat

besi cukup sesuai dengan trimester kehamilannya, dimana tiap trimester ibu hamil minimal mengkonsumsi 90 tablet besi.



## **BAB III**

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

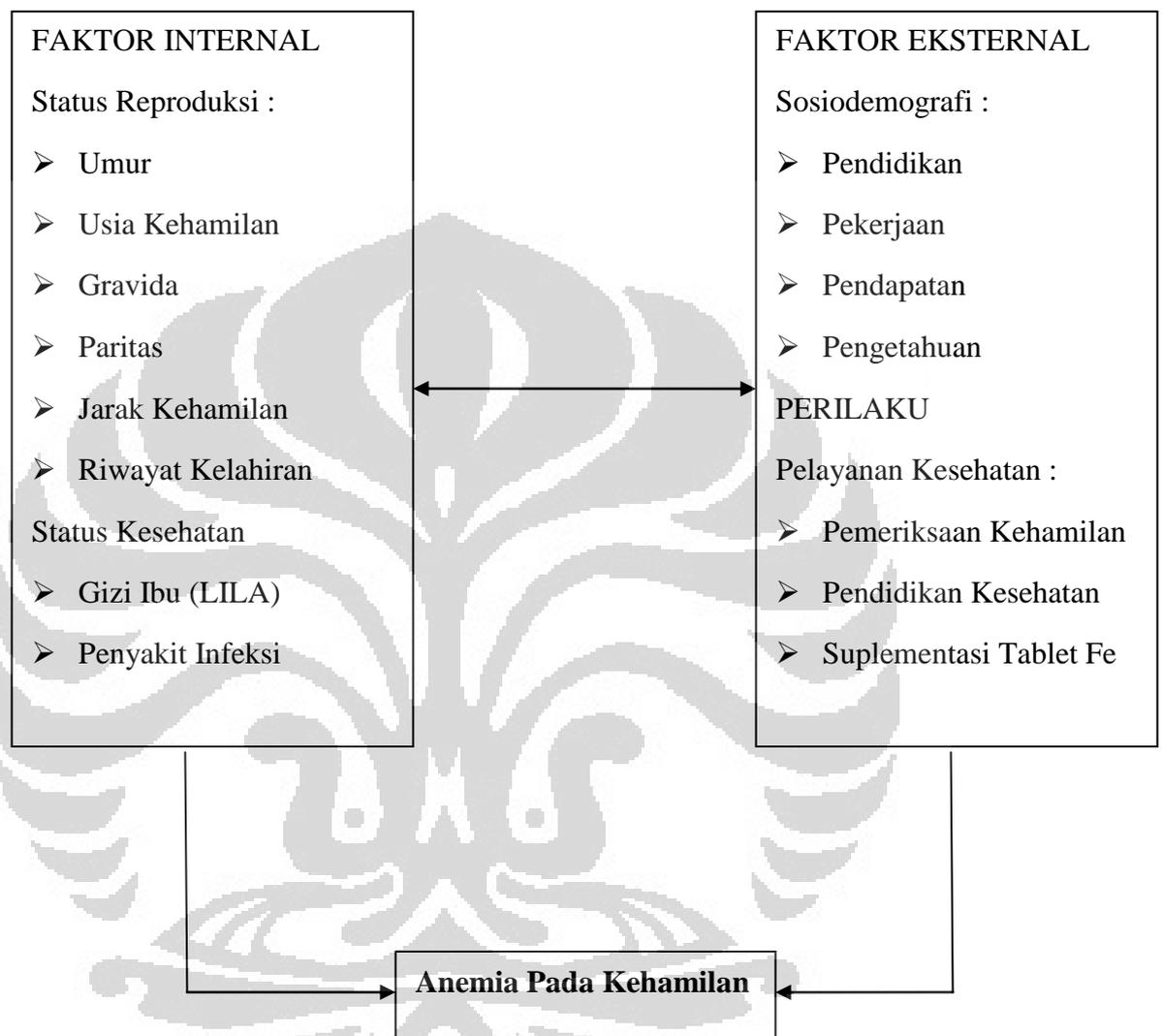
#### **3.1 Kerangka Teori**

Anemia pada ibu hamil adalah penyebab tidak langsung kematian ibu karena merupakan faktor resiko penting yang dapat menyebabkan komplikasi baik pada kehamilan maupun persalinan, diantaranya yaitu perdarahan. Dampak dari anemia tersebut tidak hanya berbahaya bagi keselamatan ibu tetapi juga kesehatan janin yang sedang dikandungnya.

Terjadinya anemia dalam kehamilan disebabkan oleh beberapa faktor. Dalam perilaku kesehatan menurut teori Lawrence Green dalam Soekidjo Notoatmodjo, 2003 terdapat tiga teori penyebab masalah kesehatan yaitu faktor internal, faktor eksternal dan respons atau perilaku.

Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran kejadian dan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati tahun 2009 dengan menggunakan pendekatan teori Lawrence Green dalam Soekidjo Notoatmodjo 2003 didapat suatu bentuk kerangka teori sebagai berikut:

Bagan 3.1 Kerangka Teori

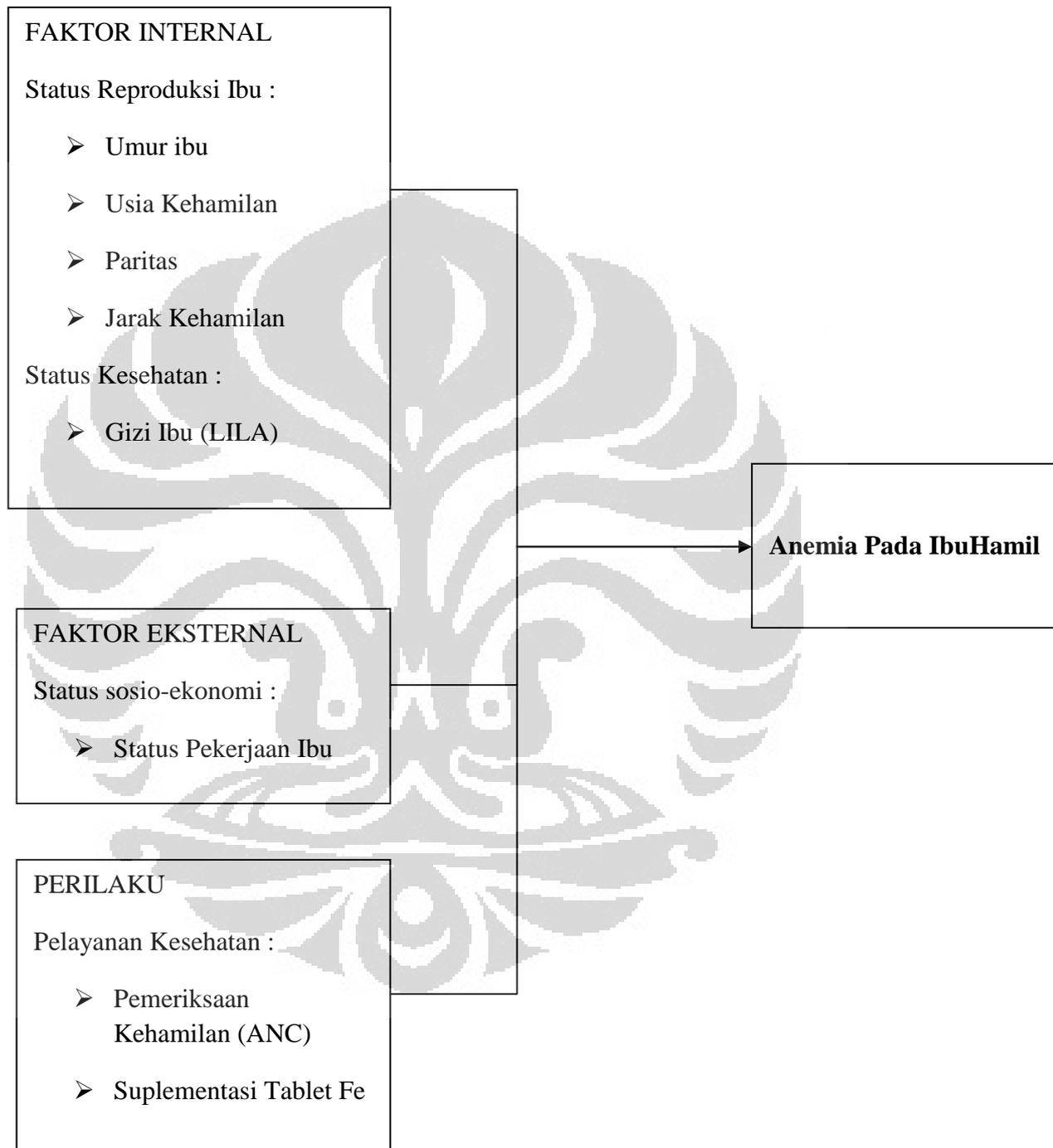


(Sumber : Modifikasi Lawrence Green dalam Soekidjo Notoatmodjo, 2003)

### **Kerangka Konsep**

Kerangka konsep pada penelitian ini menghubungkan antara kejadian anemia pada ibu hamil dengan berbagai faktor yang mungkin berhubungan dengan kejadian anemia tersebut. Dari kerangka teori yang telah dijelaskan diatas, disusun kerangka konsep yang disajikan dalam bentuk diagram yang menunjukkan jenis serta hubungan antara variable yang diteliti dan variable lainnya yang terkait, oleh karena itu tidak semua variable diteliti dalam penelitian ini.(Sastroasmoro, dkk, 2002). Secara garis besar faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil yaitu faktor internal (status reproduksi : faktor yang dianalisis antara lain umur ibu, usia kehamilan, paritas, jarak kehamilan, status kesehatan : faktor yang dianalisis ukuran LILA), faktor eksternal (sosiodemografi : faktor yang dianalisis status pekerjaan ibu), dan faktor perilaku (frekuensi pemeriksaan kehamilan (ANC) dan suplementasi tablet zat besi Fe.

Bagan 3.2 Kerangka Konsep



### 3.2 Hipotesis

- Ada hubungan antara umur ibu dengan kejadian anemia pada ibu hamil.
- Ada hubungan antara usia kehamilan dengan kejadian anemia pada ibu hamil.
- Ada hubungan antara paritas dengan kejadian anemia pada ibu hamil.
- Ada hubungan antara jarak kehamilan dengan kejadian anemia pada ibu hamil
- Ada hubungan antara ukuran LILA dengan kejadian anemia pada ibu hamil
- Ada hubungan antara status pekerjaan dengan kejadian anemia pada ibu hamil
- Ada hubungan antara frekuensi pemeriksaan kehamilan (ANC) dengan kejadian anemia pada ibu hamil
- Ada hubungan antara suplementasi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil

### 3.3 Definisi Operasional

No	Variabel	Def. Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Anemia Ibu Hamil	Suatu keadaan dimana kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil < 11 gr/dl.	Observasi data sekunder	Kartu status ibu hamil	0 = Anemia 1= Tidak Anemia	Ordinal
2	Umur Ibu	Lamanya hidup ibu hamil yang diukur berdasarkan tanggal kelahiran sampai waktu penelitian.	Observasi data sekunder	Kartu status ibu hamil	0 = beresiko (< 20 th dan > dari 30 th) 1 = tidak beresiko (20 – 35 th)	Ordinal
3	Usia Kehamilan	Usia kandungan ibu hamil saat dilakukan penelitian (dari hari pertama haid terakhir sampai saat pem)	Observasi data sekunder	Kartu status ibu hamil	0= Trimester I & III 1= Trimester II	Ordinal
4	Paritas	Jumlah anak yang pernah dilahirkan, baik lahir hidup/mati.	Observasi data sekunder	Kartu status ibu hamil	0 = paritas >3 1 = paritas < 3	Ordinal

No	Variabel	Def. Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
5	Jarak Kehamilan	Selisih dalam tahun antara persalinan terakhir dengan kehamilan saat ini.	Observasi data sekunder	Kartu status ibu hamil	0 = < 2 tahun 1 = ≥ 2 tahun	Ordinal
6	Ukuran LILA	ukuran lingkaran bagian tengah antara bahu dan siku pada lengan kiri dengan menggunakan pita ukur LILA untuk mengetahui resiko KEK pada ibu.	Observasi data sekunder	Kartu status ibu hamil	0 = Kurang < 23,5 cm 1 = Normal ≥ 23,5 cm	Ordinal
7	Status Pekerjaan	kegiatan ibu hamil dalam rangka mendapatkan penghasilan	Observasi data sekunder	Kartu status ibu hamil	0 = bekerja 1 = tidak bekerja	Ordinal

No	Variabel	Def. Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
8	Frekuensi ANC	kunjungan ibu untuk memeriksakan kehamilan atau kesehatan di sarana pelayanan kesehatan	Observasi data sekunder	Kartu status ibu hamil	0 = <4 kali 1 = $\geq$ 4 kali	Ordinal
9	Suplementasi Fe	suplementasi tablet Fe diberikan bagi ibu hamil untuk memenuhi kebutuhan zat besi selama kehamilan	Observasi data sekunder	Kartu status ibu hamil	0 = kurang (< 90 tablet) 1 = cukup ( $\geq$ 90 tablet)	Ordinal

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1 Desain Penelitian**

Penelitian bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia ibu hamil pada pengunjung asuhan antenatal di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati, Jakarta Timur, tahun 2009. Desain penelitian yang digunakan adalah kross-seksional. Desain tersebut dipilih oleh peneliti dengan pertimbangan waktu yang dibutuhkan tidak terlalu banyak, relative murah, namun tetap dapat menjelaskan hubungan antara variable yang diteliti. Pada penelitian observasional ini, variabel independen yaitu umur, usia kehamilan, paritas, jarak kehamilan, ukuran LILA, status pekerjaan ibu, suplementasi tablet Fe dan frekuensi asuhan antenatal diukur secara bersamaan dengan variabel dependen yaitu kejadian anemia ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati, Jakarta Timur tahun 2009.

#### **4.2 Lokasi Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Kecamatan Kramat jati, Jakarta Timur pada bulan Desember Tahun 2010.

#### **4.3 Populasi dan Sampel**

##### **4.3.1 Populasi**

Populasi penelitian adalah seluruh ibu hamil pengunjung asuhan antenatal di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati, Jakarta Timur.

### 4.3.2 Besar Sampel

#### 4.3.2.1 Kriteria Inklusi

Sampel penelitian adalah ibu hamil yang mengunjungi pelayanan antenatal di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati, Jakarta Timur Tahun 2009 (bulan Januari-Desember) berdasarkan kartu status ibu hamil.

#### 1.3.2.2 Kriteria Eksklusi

Ibu hamil yang mengunjungi pelayanan antenatal di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati, Jakarta Timur Tahun 2009 yang belum melakukan pemeriksaan Hb berdasarkan kartu status ibu hamil dan buku register kohort ibu, dan berdasarkan kartu status ibu hamil yang tidak lengkap.

#### 1.3.2.3 Besar Sampel

Jumlah sampel yang akan diambil dihitung terlebih dahulu dengan menggunakan rumus besar sampel di bawah ini.

$$n = \frac{Z^{2_{1-\alpha/2}} * P * (1-P)}{d^2}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel yang dibutuhkan

$Z^{2_{1-\alpha/2}}$  = standar deviasi normal yaitu 1,96 dengan derajat kepercayaan 95 %

$P$  = proporsi anemia pada ibu hamil menurut SDKI tahun 2007 = 24,5%

$d$  = derajat akurasi (presisi) yang diinginkan (pada penelitian in presisi sebesar 5% atau 0,05)

Berdasarkan perhitungan sampel diatas, diperoleh jumlah sampel sebesar 284,19 dibulatkan menjadi 284. Jadi, sampel minimal yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 284 ibu hamil.

#### 4.3.2.3 Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode sampel acak sederhana (*Simple Random Sampling*). Peneliti membuat daftar dari seluruh ibu hamil pengunjung asuhan antenatal di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur selama tahun 2009 (bulan Januari-Desember) yang memenuhi kriteria inklusi dengan memanfaatkan data sekunder puskesmas yaitu kartu status ibu hamil dan buku register kohort ibu, lalu mengacaknya sesuai jumlah sampel yang dibutuhkan.

### 4.4 Teknik Pengumpulan Data

#### 4.4.1 Sumber Data

Data diperoleh melalui data sekunder puskesmas berupa kartu status ibu hamil pengunjung asuhan antenatal.

#### 4.4.2 Instrumentasi

Untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan, peneliti menggunakan data sekunder yaitu berupa kartu status ibu hamil pengunjung asuhan antenatal untuk memperoleh data yang dibutuhkan.

#### 4.4.3 Cara Pengumpulan Data

Peneliti mengumpulkan data tiap variabel dengan mengobservasi atau menelaah data yang ada pada kartu status ibu hamil pengunjung asuhan antenatal menurut jumlah sampel yang dibutuhkan.

### 4.5 Manajemen Data

Setelah data terkumpul, maka dilakukan manajemen data yang terbagi dalam tahap-tahap berikut :

#### 4.5.1 Pengkodean Data / Coding

Pengkodean data atau *data coding*, merupakan suatu kegiatan mengklasifikasikan data dan member kode untuk masing-masing kelas sesuai dengan tujuan dikumpulkannya data.

#### 4.5.2 Penyuntingan Data / Editing

Penyuntingan data dilakukan sebelum proses pemasukan data. Tahap ini bertujuan untuk menghindari kesalahan dalam pengumpulan data. Penyuntingan data dilakukan langsung ditempat observasi yaitu di Puskesmas Kecamatan Kramat jati, Jakarta Timur sehingga apabila terdapat kesalahan atau keanehan data dalam hal ini kartu status ibu hamil

dapat langsung diklarifikasi kepada petugas puskesmas yang bertugas dalam pencatatan kartu status ibu hamil dan register kohort ibu.

#### 4.5.3 Membuat Struktur Data dan File Data

Data yang sudah dikodifikasi dan mengalami proses penyuntingan lalu dibuat struktur dan file data untuk memudahkan pemasukan data/ *data entry*. Struktur data dikembangkan sesuai dengan analisis yang akan dilakukan dan jenis perangkat lunak yang digunakan.

#### 4.5.4 Pemasukan Data / Data Entry

Setelah struktur data dan file data dibuat, data dimasukkan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS.

#### 4.5.5 Pembersihan Data / Data Cleaning

Tujuan dari pembersihan data adalah untuk menghindari kesalahan yang mungkin masih ada, caranya ialah dengan melihat distribusi frekuensi tiap variabel yang diukur dan memeriksa apakah ada keanehan-keanehan pada data.

### 4.6 Analisis Data

Data yang sudah melewati tahap manajemen data selanjutnya dianalisis secara univariat dan bivariat.

#### 4.6.1 Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi masing-masing variabel yang diukur baik variabel independen

maupun dependen. Variabel independen antara lain umur, usia kehamilan, paritas, ukuran LILA, status pekerjaan ibu, suplementasi tablet Fe dan frekuensi asuhan antenatal. Sedangkan variabel dependen adalah status anemia ibu hamil pada pengunjung asuhan antenatal di Puskesmas kecamatan Kramat jati. Jakarta Timur tahun 2009.

#### 4.6.2 Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen yaitu umur, paritas, jarak kehamilan, usia kehamilan, ukuran LILA, status pekerjaan ibu, suplementasi tablet Fe dan frekuensi asuhan antenatal dengan variabel dependen yaitu kejadian anemia ibu hamil pada pengunjung asuhan antenatal di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati, Jakarta Timur tahun 2009.

## BAB V

### HASIL PENELITIAN

#### 5.1 Gambaran Umum Wilayah Kecamatan Kramat Jati

Wilayah Kecamatan Kramat Jati berada pada posisi  $106^{\circ} . 49^{\circ} , 35^{\circ}$  Bujur Timur dan  $06^{\circ} 10' 37''$  Lintang Selatan dengan ketinggian 23 meter dari permukaan laut. Curah hujan sedang, suhu udara minimal  $23^{\circ} \text{C}$  maksimal  $32^{\circ} \text{C}$ .

Batas Wilayah Kecamatan Kramat Jati adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Jl. Letjen MT. Haryono Kecamatan Jatinegara
- Sebelah Selatan : Jl. Lingkar Luar Kecamatan Ciracas dan Kecamatan Pasar Rebo
- Sebelah Timur : Jl. Tol Jagorawi Kecamatan Makasar
- Sebelah Barat : Sungai Ciliwung Kecamatan Pasar Minggu Kodya Jakarta Selatan.

#### 5.2 Gambaran Umum Puskesmas Kecamatan Kramat Jati

##### 5.2.1 Visi dan Misi

Visi Puskesmas Kecamatan Kecamatan Kramat Jati yaitu mewujudkan Puskesmas Kecamatan Kramat Jati yang modern, mandiri, dengan pelayanan prima yang sesuai dengan standar Internasional dan terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat.

Sedangkan misi Puskesmas Kecamatan Kramat Jati antara lain:

1. Memberikan pelayanan kesehatan yang modern, ditunjang oleh fasilitas yang modern, tenaga profesional dengan tarif bersaing.
2. Melaksanakan manajemen BLUD utuh meliputi perencanaan, pengelolaan, pertanggung jawaban dan evaluasi.
3. Menyediakan jenis pelayanan kesehatan yang dibutuhkan oleh seluruh lapisan masyara

### **5.2.2 Kebijakan Mutu Puskesmas**

Puskesmas Kecamatan Kramat Jati bertekad melaksanakan pelayanan prima sesuai dengan Standar Internasional dalam upaya meningkatkan kepuasan seluruh pelanggan melalui:

1. Penggunaan peralatan yang memadai
2. Penerapan system pelayanan yang bermutu
3. Kompetensi tenaga medik yang tinggi
4. Penerapan sasaran mutu yang terukur
5. Penerapan peraturan yang berlaku.
6. Perbaikan terus-menerus untuk meningkatkan efektifitas sistem Manajemen.

## **5.3 Analisis Univariat**

### **5.3.1 Status Anemia Ibu Hamil**

Dari pengambilan sampel sejumlah 284 ibu hamil, 76 orang ibu atau sekitar 26,8% menderita anemia dengan kadar hemoglobin rendah yaitu < 11gr/dl. Sejumlah 208 ibu lainnya (73,2%) memiliki kadar hemoglobin normal yaitu  $\geq 11$  g/dL atau tidak anemia. Status anemia ibu hamil ini dijelaskan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 5.1

Status Anemia Ibu Hamil di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati

Tahun 2009

Status Anemia	Jumlah	Persentase
Anemia	76	26,8%
Tidak Anemia	208	73,2%
<b>Total</b>	<b>284</b>	<b>100%</b>

### 5.3.2 Umur

Umur ibu dikategorikan ke dalam dua kelompok yakni kelompok umur < 20 tahun dan > 35 tahun serta kelompok umur antara 20-35 tahun. Distribusi ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati Tahun 2009 berdasarkan kelompok umur dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 5.2

Distribusi Ibu Hamil Berdasarkan Umur di Puskesmas Kecamatan

Kramat Jati Tahun 2009

Umur	Jumlah	Persentase
< 20 tahun dan > 35 tahun	67	23,6%
20-35 tahun	217	76,4%
<b>Total</b>	<b>284</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel diatas, sebagian besar ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati Tahun 2009 berumur antara 20-35 tahun yaitu sebesar 76,4% sedangkan yang berumur dibawah 20 tahun atau lebih dari 35 tahun hanya sebagian kecil saja yaitu 23,6%

### 5.3.3 Usia Kehamilan

Tabel berikut ini memperlihatkan distribusi ibu hamil berdasarkan usia kehamilan yang dibagi menjadi kelompok ibu dengan usia kehamilan trimester I & III dan ibu dengan usia kehamilan trimester II.

Tabel 5.3

Distribusi Ibu Hamil Berdasarkan Usia Kehamilan di Puskesmas  
Kecamatan Kramat Jati Tahun 2009

Usia Kehamilan	Jumlah	Persentase
Trimester I & III	213	75%
Trimester II	71	25%
<b>Total</b>	<b>284</b>	<b>100%</b>

Tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah ibu hamil yang memiliki usia kehamilan trimester I & III adalah sebesar 75%, sedangkan jumlah ibu hamil yang memiliki usia kehamilan trimester II adalah sebesar 25%.

### 5.3.4 Paritas

Tabel berikut ini memperlihatkan distribusi ibu hamil berdasarkan paritas yang dibagi menjadi kelompok ibu dengan riwayat paritas 3 kali dan ibu dengan paritas  $\leq 3$  kali.

Tabel 5.4

Distribusi Ibu Hamil Berdasarkan Paritas di Puskesmas  
Kecamatan Kramat Jati Tahun 2009

Paritas	Jumlah	Persentase
> 3kali	60	21,1%
$\leq 3$ kali	224	78,9%
<b>Total</b>	<b>284</b>	<b>100%</b>

Tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah ibu hamil yang memiliki riwayat pernah melahirkan > 3 kali adalah sebesar 21,1%, sedangkan jumlah ibu hamil yang memiliki riwayat pernah melahirkan  $\leq 3$  kali adalah sebesar 78,9%.

### 5.3.5 Jarak Kehamilan

Jarak kehamilan dibagi pula dalam dua kelompok, yakni jarak kehamilan > 2 tahun dan jarak kehamilan  $\leq 2$  tahun. Distribusi ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati tahun 2009 berdasarkan kelompok jarak kehamilan dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 5.6

Distribusi Ibu Hamil Berdasarkan Jarak Kehamilan di Puskesmas

Kecamatan Kramat Jati Tahun 2009

<b>Jarak Kehamilan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase</b>
> 2 tahun	101	35,6%
$\leq$ 2 tahun	183	64,4%
<b>Total</b>	<b>284</b>	<b>100%</b>

Hasil penelitian menunjukkan sebesar 101 (35,6%) ibu hamil yang jarak kehamilannya > 2 tahun, sedangkan yang jarak kehamilannya  $\leq$  2 tahun adalah sebesar 183 (64,4%) ibu hamil.

### 5.3.6 Ukuran LILA

Dari 284 ibu hamil hanya 57 orang (20,1%) yang tergolong beresiko terhadap KEK (Kekurangan Energi Kronis) atau memiliki ukuran LILA <23,5cm. Dan sebanyak 227 orang (79,9%) tidak beresiko terhadap KEK (Kekurangan Energi Kronis) karena memiliki ukuran LILA  $\geq$ 23,5cm. berikut ini adalah tabel distribusi ibu hamil berdasarkan ukuran LILA.

Tabel 5.7

Distribusi Ibu Hamil Berdasarkan Ukuran LILA di Puskesmas

Kecamatan Kramat Jati Tahun 2009

Ukuran LILA	Jumlah	Persentase
<23,5 cm	57	20,1%
≥23,5 cm	227	79,9%
<b>Total</b>	<b>284</b>	<b>100</b>

### 5.3.7 Status Pekerjaan

Tabel 5.8

Distribusi Ibu Hamil Berdasarkan Status Pekerjaan di Puskesmas

Kecamatan Kramat Jati Tahun 2009

Status Pekerjaan Ibu	Jumlah	Persentase
Bekerja	47	16,5%
Tidak Bekerja	237	83,5%
<b>Total</b>	<b>284</b>	<b>100</b>

Status pekerjaan ibu dibedakan menjadi dua, yakni bekerja dan tidak bekerja. Dari tabel diatas terlihat bahwa sebesar 237 orang (83,5%) ibu hamil tidak bekerja atau hanya menjadi ibu rumah

tangga saja. Dan sebagian kecil yaitu 47 orang (16,5%) yang bekerja.

### 5.3.8 Pemeriksaan Kehamilan (ANC)

Berdasarkan frekuensi kunjungan asuhan antenatal, ibu hamil dibagi menjadi dua kelompok yaitu ibu yang melakukan pemeriksaan antenatal sebanyak kurang dari 4 kali dan ibu yang periksa lebih dari 4 kali selama kehamilannya. Sebagian besar ibu hamil yang telah melakukan asuhan antenatal <4 kali yaitu sejumlah 167 orang (58,8%). Sedangkan ibu yang memeriksakan kehamilannya  $\geq 4$  kali sebesar 117 orang (41,2%). Distribusi ibu hamil berdasarkan frekuensi asuhan antenatal tampak pada tabel berikut ini.

Tabel 5.9

Distribusi Ibu Hamil Berdasarkan Pemeriksaan ANC di Puskesmas  
Kecamatan Kramat Jati Tahun 2009

<b>Asuhan Antenatal</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase</b>
< 4 kali	167	58,8%
$\geq 4$ kali	117	41,2%
<b>Total</b>	<b>284</b>	<b>100</b>

### 5.3.9 Suplementasi Tablet Fe

Pada masa kehamilan dibutuhkan suplementasi tablet Fe minimal 90 tablet selama kehamilan. Ibu hamil terbagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok ibu yang mendapat <90 tablet besi dan ibu yang mendapat 90 tablet besi atau lebih. Distribusi ibu hamil dengan suplementasi tablet Fe ditunjukkan pada tabel berikut ini.

Tabel 5.9  
Distribusi Ibu Hamil Berdasarkan Suplementasi Tablet Fe di Puskesmas  
Kecamatan Kramat Jati Tahun 2009

<b>Suplementasi Tablet Fe</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase</b>
<b>&lt; 90 tablet</b>	166	58,5%
<b>≥ 90 tablet</b>	118	41,5%
<b>Total</b>	<b>284</b>	<b>100</b>

Dari tabel dapat dilihat ibu hamil yang telah memperoleh minimal 90 tablet selama kehamilannya berjumlah 118 orang (41,5%). Sedangkan ibu hamil yang memperoleh tablet Fe kurang dari 90 tablet sebesar 166 orang (58,5%).

## 5.4 Analisis Bivariat

### 5.4.1 Umur dan Status Anemia

Umur Ibu	Status anemia				OR (95% CI)	P value
	Anemia		Tidak Anemia			
	n	%	n	%		
< 20 tahun dan > 35 tahun	25	23,5%	42	62,7%	1,937  (1,078- 3,482)	0,026
20-35 tahun	51	37,3%	166	76,5%		

Hasil analisis antara umur ibu dengan status anemia menunjukkan bahwa proporsi anemia pada ibu yang berumur antara 20-35 tahun sebesar (37,3%) lebih besar dari ibu yang berumur 20 tahun dan lebih dari 35 tahun yaitu sebesar 23,5%.

Berdasarkan uji statistic, nilai p value= 0,026, maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang bermakna antara proporsi kejadian anemia antara ibu yang berumur <20 tahun dan >35 tahun dengan ibu yang berumur 20-35 tahun. Dari hasil analisis diperoleh nilai *Odd Ratio (OR)* yaitu 1,937 dengan 95% CI berada antara 1,078-3,482. Ini menunjukkan bahwa kelompok ibu hamil yang berumur dibawah 20 tahun dan lebih dari 35 tahun memiliki kemungkinan untuk mengalami anemia 1,93 kali atau lebih besar dibandingkan kelompok ibu hamil dengan umur antara 20-35 tahun.

#### 5.4.2 Usia Kehamilan dan status anemia

Usia Kehamilan	Status anemia				OR (95% CI)	P value
	Anemia		Tidak Anemia			
	n	%	n	%		
Trimester I & III	62	29,1%	151	70,9%	1,672 (0,868- 3,219)	0,122
Trimester II	14	19,7%	57	80,3%		

Hasil analisis antara usia kehamilan dengan status anemia menunjukkan bahwa proporsi anemia pada ibu dengan usia kehamilan trimester I & III adalah 62 orang (29,1%) dan pada ibu dengan usia kehamilan trimester II adalah sebanyak 14 orang (19,7%).

Berdasarkan uji statistic diperoleh p value 0,122 sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang bermakna antara proporsi kejadian anemia pada ibu dengan usia kehamilan trimester I & III dengan ibu yang memiliki usia kehamilan trimester II. Berdasarkan nilai *Odd Ratio (OR)* yaitu 1,672 (95% CI antara 0,868-3,219) maka dapat disimpulkan bahwa kelompok ibu hamil dengan usia kehamilan trimester I & III memiliki kemungkinan untuk mengalami anemia lebih besar yaitu 1,6 kali dibandingkan kelompok ibu hamil dengan usia kehamilan trimester II.

### 5.4.3 Paritas dan status Anemia

Paritas	Status anemia				OR (95% CI)	P value
	Anemia		Tidak Anemia			
	n	%	n	%		
> 3kali	23	38,3%	37	61,7%	2,006 (1,095- 3,672)	0,023
≤3kali	53	23,7%	171	76,3%		

Berdasarkan hasil analisis didapatkan jumlah ibu dengan paritas lebih dari 3 yang menderita anemia sejumlah 53 orang (23,7%) sedangkan pada ibu dengan paritas kurang dari 3 yang menderita anemia sejumlah 23 orang (38,3%).

Uji statistic menunjukkan nilai p value 0,023, nilai ini berarti ada perbedaan yang bermakna antara proporsi kejadian anemia antara ibu dengan paritas kurang dari 3 dan paritas lebih dari sama dengan 3. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai *Odd Ratio (OR)* yaitu 2,006 dengan 1,95% CI berada antara 1,095-3,672. Dengan demikian, kelompok ibu hamil dengan riwayat paritas > 3 kali memiliki kemungkinan untuk mengalami anemia lebih besar yaitu 2 kali dibandingkan kelompok ibu dengan paritas ≤ 3 kali.

#### 5.4.4 Jarak Kehamilan

Jarak kehamilan	Status anemia				OR (95% CI)	P value
	Anemia		Tidak Anemia			
	n	%	n	%		
> 2tahun	31	30,7%	70	69,3%	1,358 (0,791-2,331)	0,266
≤ 2 tahun	45	24,6%	138	75,4%		

Hasil analisis antara jarak kehamilan dengan status anemia pada kehamilan menunjukkan bahwa proporsi anemia pada ibu dengan jarak kehamilan > 2 tahun adalah 31 orang (30,7%) dan pada ibu dengan jarak kehamilan ≤ 2 tahun adalah sebanyak 45 orang (24,6%).

Berdasarkan uji statistic diperoleh p value 0,266 sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang bermakna antara proporsi kejadian anemia pada ibu dengan jarak kehamilan > 2 tahun dengan ibu yang memiliki jarak kehamilan ≤ 2 tahun. Berdasarkan nilai *Odd Ratio (OR)* yaitu 1,358 (95% CI antara 0,791-2,331) maka dapat disimpulkan bahwa kelompok ibu hamil dengan jarak kehamilan >2 tahun memiliki kemungkinan untuk mengalami anemia lebih besar yaitu 1,3 kali dibandingkan kelompok ibu hamil dengan jarak kehamilan ≤2 tahun.

#### 5.4.5 Ukuran LILA dan Status Anemia

Ukuran LILA	Status anemia				OR (95% CI)	P value
	Anemia		Tidak Anemia			
	n	%	n	%		
<23,5 cm	26	45,6 %	31	54,4 %	2,969 (1,616-5,456)	0,000
≥ 23,5 cm	50	22 %	177	78 %		

Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa proporsi anemia pada ibu hamil dengan ukuran LILA < 23,5 cm adalah sebesar 45,6%, sedangkan proporsi anemia pada ibu hamil dengan ukuran LILA ≥ 23,5cm yaitu 22%.

Dari uji statistic didapatkan bahwa nilai p value 0,000, yang berarti ada perbedaan yang bermakna proporsi anemia antara ibu hamil dengan ukuran LILA kurang dari 23,5 cm dan ibu dengan ukuran LILA lebih dari sama dengan 23,5 cm. Nilai OR yang didapatkan adalah 2,969 (95% CI 1,616-5,456) yang berarti bahwa ibu hamil yang memiliki ukuran LILA kurang dari 23,5 cm memiliki kemungkinan lebih besar 2,6 kali untuk menderita anemia dibandingkan dengan ibu hamil yang memiliki ukuran LILA lebih dari 23,5cm.

#### 5.4.6 Status pekerjaan ibu dan status anemia

Status pekerjaan	Status anemia				OR (95% CI)	P value
	Anemia		Tidak Anemia			
	n	%	n	%		
<b>Bekerja</b>	10	21,3 %	37	78,7 %	0,700 (0,329- 1,488)	0,353
<b>Tidak bekerja</b>	66	27,8 %	171	72,2 %		

Berdasarkan hasil statistik didapatkan bahwa proporsi ibu hamil anemia yang tidak bekerja jauh lebih banyak dari ibu yang bekerja yaitu sejumlah 66 orang (27,8%) sedangkan pada ibu yang bekerja hanya 10 orang (21,3%).

Uji statistic menunjukkan nilai p value 0,353 yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna proporsi kejadian anemia pada ibu hamil yang bekerja dan ibu hamil yang tidak bekerja. Nilai *Odd Ratio (OR)* = 0,700 (95% CI 0,329-1,488). Nilai ini menunjukkan bahwa kelompok ibu hamil yang bekerja memiliki kemungkinan untuk mengalami anemia 0,70 kali atau lebih kecil jika dibandingkan dengan kelompok ibu hamil yang tidak bekerja.

#### 5.4.7 Frekuensi Asuhan Antenatal dan Status Anemia

Frekuensi ANC	Status anemia				OR (95% CI)	P value
	Anemia		Tidak Anemia			
	n	%	n	%		
< 4 kali	46	27,5%	121	72,5%	1,102 (0,645- 1,885)	0,721
> 4 kali	30	25,6%	87	74,4%		

Hasil analisis antara frekuensi ANC dengan status anemia pada kehamilan menunjukkan bahwa proporsi anemia pada ibu yang melakukan pemeriksaan kehamilan < 4 kali yaitu sebanyak 46 orang (27,5%) sedangkan pada ibu yang memeriksakan kehamilannya > 4 kali yaitu 30 orang (25,6%)

Berdasarkan uji statistic diperoleh p value 0,721 sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang bermakna antara proporsi kejadian anemia pada ibu yang memeriksakan kehamilannya < 4 kali dengan ibu yang memeriksakan kehamilannya > 4 kali. Nilai *Odd Ratio (OR)* adalah 1,102 (95% CI 0,645-1,885) yang menunjukkan bahwa kelompok ibu hamil yang memeriksakan kehamilannya < 4 kali selama kehamilannya memiliki kemungkinan yang lebih besar untuk mengalami anemia 1,10 dibandingkan dengan kelompok ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan > 4 kali.

#### 5.4.8 Suplementasi Tablet Fe dan status anemia

Tablet Fe	Status anemia				OR (95% CI)	P value
	Anemia		Tidak Anemi			
	n	%	n	%		
<90 tablet	46	27,7%	120	72,3%	1,124 (0,658- 1,922)	0,668
≥90 tablet	30	25,4%	88	74,6%		

Hasil analisis antara suplementasi tablet Fe dengan status anemia pada kehamilan menunjukkan bahwa proporsi anemia pada ibu yang mengkonsumsi tablet besi Fe < 90 tablet selama kehamilannya lebih besar (27,7%) dibandingkan dengan proporsi anemia pada ibu yang memperoleh ≥ 90 tablet (25,4%).

Berdasarkan uji statistic diperoleh p value 0,668 sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang bermakna antara proporsi kejadian anemia pada ibu yang mendapat kurang dari 90 tablet atau lebih. Nilai *Odd Ratio (OR)* 1,124 (95% CI 0,658-1,922) maka dapat disimpulkan bahwa kelompok ibu hamil yang mendapat tablet besi < 90 tablet memiliki kemungkinan untuk mengalami anemia lebih besar yaitu 1,12 kali dibandingkan kelompok ibu hamil yang mendapat tablet besi ≥ 90 tablet.

## **BAB VI**

### **PEMBAHASAN**

#### **6.1 Keterbatasan Penelitian**

Penelitian bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati Tahun 2009. Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu kartu status ibu hamil sehingga mempunyai beberapa keterbatasan yang dapat mempengaruhi hasil penelitian. Variabel yang diteliti pun hanya terbatas pada informasi yang ada pada kartu status. Karena keterbatasan peneliti, variabel yang dikumpulkan tidak cukup untuk menguji semua kemungkinan faktor yang berhubungan dengan anemia ibu hamil, sehingga tidak semua variabel yang ada pada kerangka teori dapat dianalisis. Selain itu mutu dan validitas variabel yang diteliti tidak dapat diketahui karena data tidak dikumpulkan oleh peneliti.

#### **6.2 Anemia ibu hamil**

Anemia adalah keadaan dimana kadar hemoglobin (Hb) darah lebih rendah dari nilai normal sebagai akibat kekurangan salah satu atau lebih zat esensial tanpa memperhatikan penyebab kekurangan tersebut. (WHO, 1968). Anemia pada ibu hamil ditetapkan bila kadar Hb kurang dari 11 gr/dl (WHO, 1972).

Hasil penelitian ini dari 284 orang ibu hamil diperoleh ibu hamil yang menderita anemia sebanyak 76 orang (26,8%) sedangkan yang tidak

anemia sebanyak 208 orang (73,2%). Kejadian anemia di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati dikategorikan sebagai masalah kesehatan masyarakat anemia tingkat sedang (WHO,2000).

Tingginya anemia pada ibu hamil didukung oleh penelitian serupa yang dilakukan Buana (2004) di kecamatan Surakarta Kabupaten Lampung Utara sebesar 64,1%, Amirrudin di Puskesmas Bantimurung Maros sebesar 83,6% dan Islamiyati (2005) di provinsi Lampung sebesar 73%.

Kejadian anemia pada ibu hamil berkisar antara 20-80% namun banyak penelitian yang menunjukkan angka lebih dari 50% (Notobroto, 2003). Hal tersebut tidak lepas dari patofisiologi anemia gizi selama hamil. Diketahui selama hamil terjadi perubahan hematologi yang disebabkan oleh peningkatan sirkulasi karena pertumbuhan janin, plasenta, payudara, penambahan massa eritrosit ibu dan *basal iron lessos*. (Institute of Medicine, 1990 & Brown, 2005).

### **6.3 Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Ibu Hamil**

#### **6.3.1 Hubungan Umur dengan Status Anemia Ibu Hamil**

Ibu yang berumur dibawah 20 tahun dan diatas 35 tahun, bila hamil mempunyai resiko yang membahayakan kesehatan dan keselamatan ibu itu sendiri maupun janinnya. Ibu yang melahirkan pada usia ekstrim (terlalu muda dan terlalu tua) beresiko mengalami pendarahan yang dapat menyebabkan anemia. (Muuhilal,et.al, 1991).

Hubungan dengan anemia bahwa kehamilan pada umur < 20 tahun dapat menyebabkan anemia karena pada umur tersebut perkembangan biologis dalam hal ini alat reproduksi belum optimal. Pada usia belia tersebut, psikis yang belum matang juga menyebabkan wanita hamil mudah mengalami keguncangan mental yang mengakibatkan kurangnya perhatian terhadap pemenuhan kebutuhan zat-zat gizi selama kehamilannya.

Selain kehamilan di bawah usia 20 tahun, kehamilan dengan usia diatas 35 tahun juga merupakan kehamilan beresiko tinggi. Wanita yang hamil dalam usia yang terlalu tua yaitu > 35 tahun pun akan rentan terhadap anemia. Hal ini terkait dengan penurunan daya tahan tubuh sehingga mudah terkena berbagai infeksi selama kehamilan (Amiruddin dan Wahyuddin, 2004).

Pada penelitian dilakukan uji statistic untuk mengetahui hubungan umur dengan dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Variabel umur dikategorikan dalam dua kategori yaitu responden yang mempunyai umur < 20 tahun dan > 35 tahun dan responden berumur 20-35 tahun, kemudian dilakukan analisa hubungan antara umur yang dikategorikan dengan kejadian anemia pada ibu hamil umur < 20 tahun dan > 35 tahun dikelompok anemia sebanyak 25 orang (23,5%) dan responden yang memiliki umur 20-35 tahun pada kelompok anemia ada 51 orang (37,3%).

Berdasarkan uji statistic, diperoleh nilai p value= 0,026, maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang bermakna antara proporsi kejadian

anemia antara ibu yang berumur <20 tahun dan >35 tahun dengan ibu yang berumur 20-35 tahun.

### 6.3.2 Usia Kehamilan

Kebutuhan zat gizi pada ibu hamil terus meningkat sesuai dengan bertambahnya usia kehamilan, salah satunya zat besi. Selama kehamilan, terjadi pengenceran (hemodilusi) yang terus bertambah sesuai dengan umur kehamilan, dimana terjadi saat setelah proses konsepsi dan puncaknya terjadi pada usia kehamilan 32 sampai 34 minggu (Manuaba,1998).

Pada penelitian ini dilakukan uji statistik untuk mengetahui hubungan antara usia kehamilan dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Variabel usia kehamilan dengan kejadian anemia pada ibu hamil dikategorikan menjadi dua kategori yaitu usia kehamilan trimester I & III dan usia kehamilan trimester II.

Berdasarkan hasil analisis didapatkan jumlah ibu dengan usia kehamilan trimester I & III yang menderita anemia sejumlah 62 orang (29,1%) sedangkan pada ibu dengan usia kehamilan trimester II yang menderita anemia sejumlah 14 orang (19,7%).

Uji statistic menunjukkan nilai p value 0,122, nilai ini berarti tidak ada perbedaan yang bermakna antara proporsi kejadian anemia antara ibu dengan usia kehamilan trimester I & III dan ibu dengan usia kehamilan trimester II.

### 6.3.3 Paritas

Ibu hamil yang mengalami riwayat persalinan yang terlalu sering atau disebut dengan paritas tinggi (melahirkan anak lebih dari 4 kali) akan mengalami peningkatan volume plasma darah yang lebih besar (Roberts dan Williams, 1993). Sehingga dalam hal ini kejadian anemia dalam kehamilan sering terjadi. Menurut WHO, resiko komplikasi serius seperti perdarahan, rupture uteri dan infeksi meningkat secara bermakna mulai dari persalinan ketiga dan seterusnya (Royston dan Amstrong, 1989).

Pada penelitian ini dilakukan uji statistik untuk mengetahui hubungan antara Paritas dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Variabel paritas dengan kejadian anemia pada ibu hamil dikategorikan menjadi dua kategori yaitu paritas  $> 3$  kali dan  $\leq 3$  kali.

Berdasarkan hasil analisis didapatkan jumlah ibu dengan paritas  $> 3$  kali yang menderita anemia sejumlah 53 orang (23,7%) sedangkan pada ibu dengan paritas  $\leq 3$  kali yang menderita anemia sejumlah 23 orang (38,3%).

Uji statistic menunjukkan nilai p value 0,023, nilai ini berarti ada perbedaan yang bermakna antara proporsi kejadian anemia antara ibu dengan paritas  $> 3$  dan paritas  $\leq 3$ .

### 6.3.4 Jarak Kehamilan

Jarak kehamilan sangat mempengaruhi status anemia gizi besi pada wanita hamil, hal ini disebabkan karena pada saat kehamilan cadangan besi yang ada ditubuh akan terkuras untuk memenuhi kebutuhan zat besi selama kehamilan terutama pada ibu hamil yang mengalami kekurangan cadangan besi. Pada awal kehamilan dan pada saat persalinan wanita hamil juga banyak kehilangan zat besi melalui pendarahan. Dibutuhkan waktu untuk memulihkan cadangan besi yang ada di dalam tubuh, waktu yang paling baik untuk memulihkan kondisi fisiologis ibu adalah dua tahun (Manuaba, 1998).

Pada penelitian ini dilakukan uji statistik untuk mengetahui hubungan antara Jarak kehamilan dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Variabel jarak kehamilan dengan kejadian anemia pada ibu hamil dikategorikan menjadi dua ketegori yaitu jarak kehamilan  $> 2$  tahun dan  $\leq 2$  tahun.

Hasil analisis antara jarak kehamilan dengan status anemia pada kehamilan menunjukkan bahwa proporsi anemia pada ibu dengan jarak kehamilan  $> 2$  tahun adalah 31 orang (30,7%) dan pada ibu dengan jarak kehamilan  $\leq 2$  tahun adalah sebanyak 45 orang (24,6%).

Berdasarkan uji statistic diperoleh p value 0,266 sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang bermakna antara proporsi kejadian

anemia pada ibu dengan jarak kehamilan  $> 2$  tahun dengan ibu yang memiliki jarak kehamilan  $\leq 2$  tahun.

### 6.3.5 Ukuran LILA

Ukuran LILA dengan anemia bahwa LILA menggambarkan status gizi ibu hamil dan untuk mengetahui resiko Kurang Energi Kronis (KEK) atau gizi kurang. Untuk mengetahui kelompok beresiko Kekurangan Energi Kronis (KEK). Ambang batas LILA WUS dengan resiko KEK di Indonesia adalah 23,5 cm. apabila ukuran LILA di atas atau sama dengan 23,5 cm maka tidak beresiko KEK. Namun, bila ukuran LILA kurang dari ambang batas 23,5 cm berarti wanita tersebut beresiko KEK (Suparisa, 2002).

Pada penelitian ini dilakukan uji statistik untuk mengetahui hubungan antara ukuran LILA dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Variabel ukuran LILA dengan kejadian anemia pada ibu hamil dikategorikan menjadi dua kategori yaitu ukuran LILA  $< 23,5$  cm dan ukuran LILA  $\geq 23$  cm.

Hasil analisis didapatkan bahwa proporsi anemia pada ibu hamil dengan ukuran LILA  $< 23,5$  cm adalah sebesar 45,6%, sedangkan proporsi anemia pada ibu hamil dengan ukuran LILA  $\geq 23,5$ cm yaitu 22%.

Dari uji statistic didapatkan bahwa nilai p value 0,000 yang berarti ada perbedaan yang bermakna proporsi anemia antara ibu hamil dengan

ukuran LILA kurang dari 23,5 cm dan ibu dengan ukuran LILA lebih dari sama dengan 23,5 cm.

### **6.3.6 Status Pekerjaan Ibu**

Salah satu penyebab tidak langsung anemia 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 lebih cenderung untuk mengalami anemia dibandingkan dengan ibu yang bekerja. Hal ini kemungkinan disebabkan karena ibu yang tidak bekerja biasanya pendapatan yang lebih rendah sehingga mereka kurang mempunyai akses untuk membeli makanan yang cukup mengandung zat besi (Syarif,1994).

Pada penelitian ini dilakukan uji statistik untuk mengetahui hubungan antara status pekerjaan ibu dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Variabel status pekerjaan ibu dengan kejadian anemia pada ibu hamil dikategorikan menjadi dua kategori yaitu ibu hamil yang bekerja dan yang tidak bekerja.

Hasil statistik didapatkan bahwa proporsi ibu hamil anemia yang tidak bekerja jauh lebih banyak dari ibu yang bekerja yaitu sejumlah 66 orang(27,8%) sedangkan pada ibu yang bekerja hanya 10 orang (21,3%).

Uji statistic menunjukkan nilai p value 0,353 yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna proporsi kejadian anemia pada ibu hamil yang bekerja dan ibu hamil yang tidak bekerja.

### 6.3.7 Frekuensi Pemeriksaan Kehamilan (ANC)

Di dalam pemeriksaan kehamilan (ANC) ibu mendapatkan penyuluhan kesehatan yang berhubungan dengan kehamilan seperti penyuluhan gizi dan makanan, personal hygiene. Ibu memeriksakan kehamilan juga mendapatkan tablet tambah darah dari petugas kesehatan. Dan jika ibu mau mengkonsumsi tablet tambah darah tersebut akan memperkecil terjadinya anemia.

Pada penelitian ini dilakukan uji statistik untuk mengetahui hubungan antara pemeriksaan kehamilan (ANC) dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Variabel pemeriksaan kehamilan (ANC) dengan kejadian anemia pada ibu hamil dikategorikan menjadi dua kategori yaitu ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan (ANC)  $< 4$  kali dan ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan (ANC)  $> 4$  kali.

Hasil analisis antara frekuensi ANC dengan status anemia pada kehamilan menunjukkan bahwa proporsi anemia pada ibu yang melakukan pemeriksaan kehamilan  $< 4$  kali yaitu sebanyak 46 orang (27,5%) sedangkan pada ibu yang memeriksakan kehamilannya  $> 4$  kali yaitu 30 orang (25,6%)

Berdasarkan uji statistic diperoleh p value 0,721 sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang bermakna antara proporsi kejadian anemia pada ibu yang memeriksakan kehamilannya  $< 4$  kali dengan ibu yang memeriksakan kehamilannya  $> 4$  kali.

### 6.3.8 Suplementasi Tablet Fe

Menurut WHO (1990), konsumsi tablet besi yang mengandung 30 mg Fe selama 100 hari terakhir kehamilan sejak minggu ke-24 kehamilan dianggap mencukupi untuk menjaga kadar Hb diatas 10gr/dl, juga dapat meningkatkan kadar Hb pada wanita hamil. Mamad (1999) menemukan sebanyak 90,1% ibu hamil yang tidak cukup mengkonsumsi tablet besi yang menderita anemia dan sebesar 74,1% pada ibu hamil yang mengkonsumsi zat besi cukup sesuai dengan trimester kehamilannya, dimana tiap trimester ibu hamil minimal mengkonsumsi 90 tablet besi.

Pada penelitian ini dilakukan uji statistik untuk mengetahui hubungan antara suplementasi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Variabel suplementasi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil dikategorikan menjadi dua kategori yaitu ibu hamil yang mengkonsumsi tablet Fe < 90 tablet dan ibu hamil yang mengkonsumsi tablet Fe  $\geq$  90 tablet.

Hasil analisis antara suplementasi tablet Fe dengan status anemia pada kehamilan menunjukkan bahwa proporsi anemia pada ibu yang mengkonsumsi tablet besi Fe < 90 tablet selama kehamilannya lebih besar (27,7%) dibandingkan dengan proporsi anemia pada ibu yang memperoleh  $\geq$  90 tablet (25,4%).

Berdasarkan uji statistic diperoleh p value 0,668 sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang bermakna antara proporsi kejadian anemia pada ibu yang mendapat kurang dari 90 tablet atau lebih.

## BAB VII

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan :

1. Sebagian ibu hamil yang menderita anemia di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati Tahun 2009 sebanyak 76 orang (26,8%), dan yang tidak menderita anemia sebanyak 208 orang (73,2%). Jika dilihat dari proporsi anemia yang dianggap sebagai masalah kesehatan masyarakat jika prevalensinya di populasi lebih dari 5 % dan intervensi yang harus dipertimbangkan dengan serius jika prevalensi melebihi 20% di populasi (WHO,2000). Proporsi anemia di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati masih dikategorikan sebagai anemia sedang karena proporsi yang anemia 26,8%.
2. Berdasarkan karakteristik umur ibu hamil, umur < 20 tahun dan > 35 tahun didapat sebanyak 25 orang (23,5%) ibu hamil yang menderita anemia sedangkan untuk kelompok umur 20-35 tahun ibu hamil yang menderita anemia adalah sebanyak 51 orang (37,3%). Terdapat hubungan yang bermakna antara umur dengan kejadian anemia pada ibu hamil.
3. Hasil analisis didapatkan jumlah ibu dengan paritas > 3 kali yang menderita anemia sejumlah 53 orang (23,7%) sedangkan pada ibu dengan paritas  $\leq$  3 kali yang menderita anemia sejumlah 23 orang

(38,3%). Terdapat hubungan yang bermakna antara paritas dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

4. Hasil analisis didapatkan bahwa proporsi anemia pada ibu hamil dengan ukuran LILA  $< 23,5$  cm adalah sebesar 45,6%, sedangkan proporsi anemia pada ibu hamil dengan ukuran LILA  $\geq 23,5$ cm yaitu 22%. Terdapat hubungan yang bermakna antara ukuran LILA dengan kejadian anemia pada ibu hamil.
5. Hasil analisis didapatkan bahwa proporsi anemia pada ibu hamil dengan usia kehamilan trimester I & III adalah sebesar 29,1%, sedangkan proporsi anemia pada ibu hamil dengan usia kehamilan trimester II 19,7%. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara usia kehamilan ibu dengan kejadian anemia pada ibu hamil.
6. Hasil analisis didapatkan bahwa proporsi anemia pada ibu hamil dengan jarak kehamilan  $> 2$  tahun adalah sebesar 30,7%, sedangkan proporsi anemia pada ibu hamil dengan jarak kehamilan  $\leq 2$  tahun adalah 24,6%. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jarak kehamilan dengan kejadian anemia pada ibu hamil.
7. Hasil analisis didapatkan bahwa proporsi anemia pada ibu hamil dengan status pekerjaan tidak bekerja adalah sebesar 27,8%, sedangkan proporsi anemia pada ibu hamil yang bekerja adalah 21,3%. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status pekerjaan ibu dengan kejadian anemia pada ibu hamil.
8. Hasil analisis didapatkan bahwa proporsi anemia pada ibu hamil dengan frekuensi ANC  $< 4$  kali adalah sebesar 27,5%, sedangkan

proporsi anemia pada ibu hamil dengan frekuensi ANC > 4 kali adalah 25,6%. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara frekuensi ANC dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

9. Hasil analisis didapatkan bahwa proporsi anemia pada ibu hamil yang mengkonsumsi suplementasi Fe < 90 tablet adalah sebesar 27,7%, sedangkan proporsi anemia pada ibu hamil yang mengkonsumsi suplementasi tablet Fe > 90 tablet adalah 25,4%. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara suplementasi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

## 7.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang ada, maka penulis mencoba mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Kepada Dinas Kesehatan Provinsi dan Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota:
  - Upaya peningkatan kemampuan petugas kesehatan untuk memotivasi ibu hamil agar rutin memeriksakan kehamilannya ke sarana kesehatan atau petugas kesehatan dalam rangka pencegahan anemia, sehingga dapat meningkatkan kesadaran ibu hamil untuk memeriksakan kehamilannya pada pelayanan kesehatan terutama pada usia kehamilan trimester III yang memang sangat beresiko terkena anemia.
  - Upaya peningkatan pengetahuan petugas kesehatan terutama para penyuluh tentang anemia, suplemen Fe, cara mengkonsumsi tablet

Fe dan cara mendeteksi dini kejadian anemia pada ibu hamil. Upaya ini akan dapat meningkatkan penyuluhan kesehatan kepada ibu hamil terutama mengenai resiko anemia, pentingnya mengkonsumsi suplemen Fe selama kehamilan dan bagaimana cara mengkonsumsi suplemen Fe secara benar sehingga dapat efektif dan efisien.

- Perlu ditingkatkannya upaya kerja sama lintas program dan lintas sektor dalam rangka penurunan prevalensi anemia gizi ibu hamil. Terutama kerja sama dengan pihak pemerintah daerah dalam mendapatkan dukungan moril maupun materiil dalam penanggulangan anemia.

## 2. Kepada Pimpinan dan Staf Puskesmas:

- Upaya penyuluhan kepada ibu hamil tentang:
  - a. Upaya penjarangan jarak kelahiran dan pengurangan paritas dengan program keluarga berencana.
  - b. Bagaimana cara mengkonsumsi tablet Fe yang baik dan benar yaitu tidak diminum bersamaan dengan the, kopi dan tablet kalk serta dikonsumsi minimal 2 jam setelah makan.
- Meningkatkan distribusi suplemen Fe ke masyarakat luas terutama ibu hamil melalui kunjungan ke Posyandu dan Puskesmas. Selain itu perlu di pertimbangkan adanya pengawas minum obat pada ibu hamil dari pihak keluarga seperti suami, orang tua dan saudara, terutama dalam mengkonsumsi tablet Fe

untuk meningkatkan kepatuhan ibu dalam mengkonsumsi tablet Fe.

- Penggalakan kembali beberapa program puskesmas seperti kunjungan rumah kepada ibu hamil dalam rangka mendeteksi dini kejadian anemia ibu hamil dan penanggulangannya, diadakannya pemeriksaan kadar Hb kepada setiap ibu yang melaksanakan pemeriksaan kehamilan untuk mendeteksi dini anemia ibu hamil sehingga mempermudah program penanggulangan.
- Melakukan pelayanan kesehatan lebih dini terhadap calon pengantin dan calon ibu hamil dalam hal pemeriksaan kadar Hb, penyuluhan tentang program keluarga berencana, pentingnya pemeriksaan kehamilan. Hal ini sangat berarti karena pemeriksaan yang dilakukan pada ibu hamil sudah terlambat dan lebih sulit untuk mengatasinya.

### 3. Pengambil Kebijakan (Departemen Kesehatan)

- Perlu mempertimbangkan untuk menyiapkan sediaan tablet Fe yang lebih menarik agar dapat mengurangi efek samping, misalnya dengan cara mempertebal coating sehingga ibu lebih tertarik untuk mengkonsumsi tablet Fe.
- Perlu menambah kandungan tablet dengan vitamin A yang juga merupakan salah satu program pemerintah karena diketahui bahwa vitamin A membantu penyerapan dalam tubuh.

## DAFTAR PUSTAKA

Arisman (2002), “Anemia Defisiensi Zat Besi”, dalam *Buku Ajar Ilmu Gizi, Gizi dalam Daur Kehidupan*, Bagian Ilmu Gizi FK UNSRI Palembang, Proyek Peningkatan Penelitian Pendidikan Tinggi, Dirjen Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, pp 144-155.

Amiruddin, Ridwan & Wahyuddin (2004), *Studi Kasus Kontrol Faktor Biomedis terhadap Kejadian Anemia Ibu Hamil di Puskesmas Balaimurung*, Jurnal Medika Nusantara, vol 25, no.2, Medical Faculty of Hasanudin University.

BKKBN, “Gerakan Keluarga Berencana dan Keluarga Sejahtera,” BKKBN, Jakarta, 1998.

Brown, Judith E, et al (2005), “Nutrition During Pregnancy”, dalam *Nutrition through the Life Cycle*, second edition, Thomsom Wadsworth. Belmont, chapter 4, pp 74-113.

Buana, Amran (2004), *Status Anemia Gizi Ibu Hamil dan Hubungannya dengan beberapa factor di Kecamatan Abung Surakarta Kabupaten Lampung Utara Tahun 2004*, Tesis, FKMUI, Depok.

Depkes R.I, (2001) *Program Penanggulangan Anemia Gizi Pada Wanita Usia Subur (WUS)*.

*Direktorat Gizi Masyarakat dan Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat:*  
Depkes R.I

Depkes R.I, (2001), *Catatan Tentang Perkembangan Dalam Praktek Kebidanan*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia Jakarta.

Depkes (2004), *Sistem Kesehatan Nasional* , Jakarta

Depkes R.I, *Riskesdas 2007*, Depkes R.I, Jakarta 2009.

Depkes RI, *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2010*, Jakarta.

Herlina, Djamilus, 2008, *Faktor Resiko Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil*, Jakarta, Bppsdmk.

Institute of Medicine, 1990, *Nutrition During Pregnancy* National Academy Press. Washington.

Khumaidi,M, 1989, *Gizi Masyarakat*. Pusat Antar Universitas-IPB-Departemen dan Kebudayaan. Bogor.

Krummel, D A, & Kris-Etherton P M (1996). *Nutrition in Women's Health*. Gaithersburg, Maryland : Aspen Publisher, Inc.

Islamiyati (2005), *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Anemia Ibu Hamil di Provinsi Lampung tahun 2004*. Tesis, FKM UI, Depok.

Junaidi Purnawan, 1995, *Strategi Operasional Penanggulangan Anemia Gizi di Indonesia*, Depok, FKM UI

Lameshow, Stanley, et al (1997), *Besar Sampel Dalam Penelitian Kesehatan*, Edisi Bahasa Indonesia, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.

McCarthy J and Maine D, 1992. *A Framework for Analyzing the Determinants of Maternal Mortality. Studies in Family Planning*.

Muhilal & Saidin, S (1980), *Ketelitian Hasil Penentuan Hemoglobin dengan cara Sianmethemoglobin, cara Sahli dan Sianmethemoglobin-Tidak langsung, Penelitian Gizi & Makanan Jilid 4*, pp 15-20.

Notoatmodjo, Soekidjo (2003a), *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.

Notoatmodjo, Soekidjo (2003b), *Ilmu Kesehatan Masyarakat (Prinsip-prinsip Dasar)*, Rineka Cipta, Jakarta.

Profil Kesehatan Puskesmas Kecamatan Kramat Jati, Jakarta Timur 2008.

Royston, Erica & Amstrong, Sue (1989), *Pencegahan Kematian Ibu Hamil* (edisi bahasa indonesia), Perinasia, Jakarta.

Ridwan, Endi et al, (1996), Effects of wekkly iron supplementation on pregnant Indonesia women are similar to those of daily supplementation, *The American Journal of Clinical Nutrition*.

Saifuddin, Abdul Bari (2002), “Anemia dalam Kehamilan”, dalam Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal, JNPKKR-POGI, Jakarta, pp 281-284

Saimin, Juminten & Murah Manoe, IMS (2002), *Hubungan antara Berat Badan Lahir dengan Status Gizi Ibu berdasarkan Ukuran Lingkar Lengan Atas*, FK Universitas Hasanuddin.

Sayogo, Safitri (1993), *Penilaian status gizi Wanita Hamil*, Majalah Kesehatan Masyarakat Indonesia, tahun XXI, no. 5, pp 293-296.

Sibuea, D. H (1985), *Insidens Anemia dalam Kehamilan Menurut Profil Reproduksi*, Medika, 3, 235-237.

Sibuea, Herdin (2005), *Ilmu Penyakit Dalam*, AsdiMahasatya, Jakarta.

SKRT (2001), Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Depkes R.I

SKRT (2004), vol 2, Status Kesehatan Masyarakat Indonesia, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Depkes RI.

Survey Sosial Ekonomi Nasional (Susenas), (2004), Substansi Pendidikan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI.

Sudoyo, A.W, Setyohadi, B, Alwi, I, Simadibrata, M & Setiati, S (Ed.). (2006). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. (4<sup>th</sup> ed.). Jilid 2. Jakarta : FKUI.

Taber (1994), *Kapita Selekta : Kedaruratan Obstetri dan Ginekologi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Tambunan, Karmel L, dkk (1991), Anemia Defisiensi Besi, dalam Ilmu Penyakit Dalam Jilid II, Fakultas Kedokteran UI, Jakarta, pp 404-413.

Torres, C. Martinez & Layrisse, M (1973), Nutritional Factors in Iron Deficiency : Food Iron Absorption, dalam *Clinics in Hematology*, W.B Saunders Company Ltd, London-Philadelphia-Toronto, pp 339-351.

Tjokronegoro, Arjatmo (1993), “ Ilmu Penyakit Dalam Jilid II”, Balai penerbit FKUI, Jakarta.

WHO, “Nutritional Anemias”, WHO Technical Report Series No.503, Geneva, 1972.

WHO (1995), *The Prevalence of Anemia in Women: A Tabulation of Available Information*, second Edition, Geneva, pp 2-8.

WHO (2001), *Kelainan Obstetri*, dalam *Penggunaan Klinis Daerah*, EGC, Jakarta, pp.162-179.

WHO (2003), *Manual of Basic Techniques for A Health Laboratory*, Second Edition, Geneva.

WHO (2004), *Maternal Mortality in 2000*, dalam Estimates Developed by WHO, UNICEF, UNFPA, Department of Reproductive Health and Research, WHO Geneva.

Wiknjosastro, Hanifa (2002), *Perubahan Anatomi dan Fisiologi pada wanita hamil, dalam Ilmu Kebidanan*, Edisi ke 3, Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta.

Worthington, B, dan Robert S R W. (1993). *Nutrition in Pregnancy and Lactation*. (5<sup>th</sup>.Ed). Missouri, USA : Mosby-Year Book, Inc.

„Iron Supplementation During Pregnancy”: Why Aren’t Women Complying Safe Motherhood, Geneva, 1990.