

SKRIPSI

**UPAYA PENCEGAHAN ANEMIA PADA IBU HAMIL DENGAN
KONSUMSI PISANG AMBON (*Family Musaceae*) DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS PRAMBON SIDOARJO**

PENELITIAN *QUASY EXPERIMENTAL*

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S. Kep)
Dalam Program Studi Ilmu Keperawatan
Pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan UNAIR



OLEH :

**LILIK NUR KHOLIDAH
010730448B**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2009**

SKRIPSI

**UPAYA PENCEGAHAN ANEMIA PADA IBU HAMIL DENGAN
KONSUMSI PISANG AMBON (*Family Musaceae*) DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS PRAMBON SIDOARJO**

PENELITIAN *QUASY EXPERIMENTAL*



OLEH :

**LILIK NUR KHOLIDAH
010730448B**

**PROGRAM STUDI ILMUKEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2009**

SURAT PERNYATAAN

Saya bersumpah bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang di perguruan tinggi manapun

Surabaya, 5 Februari 2009

Yang menyatakan

LILIK NUR KHOLIDAH
NIM. 010730448B

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI UNTUK DIUJI
TANGGAL, 5 FEBRUARI 2009

Oleh:

Pembimbing Ketua

Tintin Sukartini, S. Kp. M. Kes
NIP. 132 255 158

Pembimbing

Ni Ketut Alit Armini, S. Kp
NIP. 132 306 152

Mengetahui,
Pj. Dekan Fakultas Keperawatan
Universitas Airlangga

Dr. Nursalam, M. Nurs (Honours)
NIP. 140 238 226

Telah diuji

Pada tanggal, 5 Februari 2009

PANITIA PENGUJI

Ketua :

Dr. Nursalam. M. Nurs (Honours) :

Anggota :

1. Ni Ketut Alit Armini, S. Kp :

2. Retnayu Pradanie, S. Kep., Ns. :

Mengetahui,

Pj. Dekan Fakultas Keperawatan
Universitas Airlangga Surabaya

Dr. Nursalam, M.Nurs (Hons)
NIP. 140 238 226

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “UPAYA PENCEGAHAN ANEMIA PADA IBU HAMIL DENGAN KONSUMSI PISANG AMBON (*Family Musaceae*) TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN (Hb) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PRAMBON SIDOARJO”.

Skripsi ini sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar S1 di Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa bantuan dari semua pihak yang terkait dalam penyusunan skripsi ini sangatlah besar sehingga dapat terwujud, untuk itu perkenankan penulis menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Nursalam, M. Nurs (Hons), selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga yang telah memberikan fasilitas dan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Tintin Sukartini, S. Kp., M. Kes, selaku Dosen Pembimbing Ketua yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan dan arahan sampai selesainya skripsi ini.
3. Ni Ketut Alit Armini, S. Kp, selaku pembimbing yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan dan arahan sampai selesainya skripsi ini.
4. Kepala Dinas Kesehatan Sidoarjo beserta stafnya yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian di Wilayah kerjanya.
5. Kepala Puskesmas Prambon, Ibu bidan Murdiah dan para kader Posyandu, Ibu bidan Ngatiyani dan para kader Posyandu, Ibu bidan Zubaidah dan para kader Posyandu yang telah memberikan ijin dan membantu kelancaran penelitian saya.
6. Ayah (Alm) dan Bunda yang tersayang atas segala do'a, cinta dan kasih sayang serta dukungan selalu mengajarkan ketabahan dan kesabaran dalam menjalani kehidupan ini

7. Kakak-kakakku yang telah memberikan motivasi dan do'a dan juga keponakan-keponakanku yang memberikan semangat selama mengikuti pendidikan di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.
8. Maz Wahyu terima kasih atas segala do'a dan support serta dukungan selama ini.
9. Sahabat-sahabatku tersayang serta teman-teman seperjuangan Mahasiswa PSKp Angkatan X B atas support dan persaudaraan yang indah akan abadi selamanya
10. Semua pihak yang tidak mungkin saya sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu sampai penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.

Semoga bantuan dan dukungan yang telah diberikan insya Allah dicatat sebagai amal baik oleh Allah SWT. Amien

Akhirnya dengan segala kelebihan dan kekurangan yang ada dalam skripsi ini, saya berharap semoga dapat bermanfaat bagi pembaca dan bagi pengembangan ilmu terutam ilmu keperawatan dan kesehatan pada umumnya.

Surabaya, 5 Februari 2009

Penulis

ABSTRACT**THE EFFORT OF ANEMIA TO PREVENTION PREGNANCY BY
COMSUMING AMBON BANANAS (*Family Musaceae*)**

A Quasy experiment study at Public Health Center of Prambon, Sidoarjo

By : Lilik Nur Kholidah

Pregnancy is process of fertilization in order to to carrying on generation which happening naturally and produce fetus within the uterus. Metabolism higher during prgnancy period. Therefore, mother's need more energy and nutrients is increasing during the pregnancy. Increased energy and nutrients are needed for fetal growth and development those of fetus. The suplement and diet contain high ferrum substancecan increase hemoglobin, has been proved to be able in preventing anemia reduction due to hemodilution. The objective of this study was to identify the effort of anemia prevention precnancy by comsuming ambon bananas (*Family Musaceae*).

This study used Quasy experiment design, and conducted in thre villages within the working area of Public Health Center of Prambon, Sidoarjo, East Java, Indonesia. Respondends 20 women, divided into two groups, 10 as treatment groups are given ambon banans treatment and the other 10 as control groups are not given ambon bananas. Both groups were subjected to hemoglobin(Hb) measurement using Hb sahli equipment, both in control and treatment group prior and after treatment. The data were analyzed using Paired t-test statistirical test and Independent t-test with significance (α) 0,05.

The paired t-test result with the significance $\alpha < 0,05$ in which the treatment group has significance $p = 0,434$ and control group has significance $p = 0,555$, while statistical test using independent t-test $p = 0,669$.

In conclusion, the consumption ambon bananas (*Family Musaceae*) has no effect to hemoglobin (Hb) level among pregnancy because there are many factor, among them are the way of eating that is not controled, obstruction of level incomeor economic status does not have enough to live and many members of family that are guaranteed, weakness of the methods it is considered subjective of the colour are worked visually and use of hemoglobin pipe that is used many times.

Keywords : *ambon bananas (Family Musaceae), Anemia, pregnant women.*

DAFTAR ISI

	Halaman
Judul dan Prasarat Gelar.....	i
Lembar Pernyataan	ii
Lembar Persetujuan	iii
Lembar Penetapan Panitia Penguji	iv
Ucapan Terima Kasih	v
Abstrak	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	xi
Daftar Lampiran	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat	6
1.4.1 Teoritis	6
1.4.2 Praktis	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep pisang ambon	7
2.1.1 Jenis-jenis Pisang	7
2.1.2 Pisang Ambon (<i>Family Musaceae</i>).....	9
2.1.3 Kandungan Pisang.....	11
2.1.4 Manfaat Pisang	12
2.2 Konsep Dasar Kehamilan	14
2.2.1 Pengertian Kehamilan	14
2.2.2 Tanda-tanda Kehamilan	14
2.2.3 Tanda-tanda Bahaya Kehamilan	15
2.2.4 Proses Kehamilan	15
2.2.5 Perubahan Pada Wanita Hamil.....	17
2.3 Konsep <i>Antenatal Care</i>	21
2.3.1 Pengertian <i>Antenatal Care</i>	21
2.3.2 Tenaga dan Lokasi Pelaksanaan <i>Antenatal Care</i>	22
2.4 Konsep Hemoglobin	24
2.4.1 Pengertian Hemoglobin (Hb)	24
2.4.2 Pembentukan Hemoglobin (Hb)	25
2.4.3 Metabolisme Besi (Fe)	27
2.4.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Absorpsi Besi (Fe)	29
2.4.5 Konsep Sel Darah Merah (Eritrosit)	30
2.4.6 Pembentukan Sel Darah Merah (Eritrosit)	31

2.4.7 Cara Pemeriksaan Hemoglobin (Hb)	32
2.4.8 Pengertian Anemia	34
2.5 Konsep Nutrisi	41
2.5.1 Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi	41
2.5.2 Makanan (Diet Ibu Hamil)	42
2.5.3 Status Gizi Ibu Hamil	45
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	47
3.1 Kerangka Konseptual	47
3.2 Hipotesis	49
BAB 4 METODE PENELITIAN	50
4.1 Desain Penelitian	50
4.2 Kerangka Kerja	52
4.3 Populasi, Sampel dan Sampling	52
4.3.1 Populasi	52
4.3.2 Sampel	53
4.3.3. Sampling	54
4.4 Identifikasi Variabel	54
4.4.1 Variabel Independen	54
4.4.2 Variabel Dependen	55
4.5 Definisi Operasional	55
4.6 Pengumpulan dan Pengolahan Data	56
4.6.1 Instrumen	56
4.6.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian	56
4.6.3 Prosedur	56
4.6.4 Cara Analisa Data	57
4.7 Masalah Etika	58
4.7.1 Etik Penelitian	58
4.7.2 <i>Informed Consent</i> (lembar persetujuan)	58
4.7.3 <i>Anonimity</i> (tanpa nama)	58
4.7.4 <i>Confidentiality</i> (kerahasiaan)	58
4.8 Keterbatasan	58
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	60
5.1 Hasil Penelitian	60
5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	60
5.1.2 Karakteristik Demografi Responden	61
5.1.3 Variabel yang diukur	66
5.1.4 Perbandingan kadar hemoglobin (Hb) pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol	69
5.2 Pembahasan	70
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	75
6.1 Kesimpulan	75
6.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
Lampiran	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Nilai besi berbagai makanan	9
Tabel 2.2 Nilai kandungan dalam pisang per 100 gram.....	11
Tabel 2.3 Nilai gizi beberapa varietas pisang di Indonesia.....	12
Tabel 2.4 Frekuensi/ Jadwal pemeriksaan kehamilan.....	24
Tabel 2.5 Kebutuhan makanan sehari-hari ibu hamil, tidak hamil, menyusui....	43
Tabel 2.6 Informasi <i>Vanderbite Maternal Nutrition Study</i> bahwa kebutuhan gizi penting bagi ibu hamil	43
Tabel 4.1 Definisi Operasional	55
Tabel 5.1 Pengaruh konsumsi pisang ambon (<i>Family Musacae</i>) terhadap kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Prambon Sidoarjo bulan Januari 2009	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pisang tanduk dan pisang uli	8
Gambar 2.2 Pisang barangan, pisang raja dan pisang mas	8
Gambar 2.3 Pisang ambon lumut	10
Gambar 2.4 Pisang ambon putih	10
Gambar 2.5 Sirkulasi darah janin.....	17
Gambar 2.6 Transport dan metabolisme besi.....	28
Gambar 2.7 Sel darah merah yang normal yang berbentuk bikonkaf.....	30
Gambar 2.8 Pembentukan sel darah merah.....	32
Gambar 5.1 Distribusi responden menurut usia di wilayah kerja Puskesmas Prambon Januari 2009	61
Gambar 5.2 Distribusi responden menurut umur kehamilan di wilayah kerja Puskesmas Prambon Januari 2009	62
Gambar 5.3 Distribusi responden menurut tingkat pendidikan di wilayah kerja Puskesmas Prambon Januari 2009	62
Gambar 5.4 Distribusi responden menurut pekerjaan di wilayah kerja Puskesmas Prambon Januari 2009	63
Gambar 5.5 Distribusi responden menurut penghasilan di wilayah kerja Puskesmas Prambon Januari 2009	63
Gambar 5.6 Distribusi responden menurut kecukupan penghasilan di wilayah kerja Puskesmas Prambon Januari 2009	64
Gambar 5.7 Distribusi responden menurut jumlah anggota yang tinggal serumah di wilayah kerja Puskesmas Prambon Januari 2009	65
Gambar 5.8 Distribusi responden menurut lama menikah di wilayah kerja Puskesmas Prambon Januari 2009	65
Gambar 5.9 Distribusi responden menurut penyakit yang diderita di wilayah kerja Puskesmas Prambon Januari 2009	66
Gambar 5.10 Distribusi responden menurut hasil hemoglobin pre dan post dari kelompok perlakuan dan kelompok kontrol di wilayah kerja Puskesmas Prambon Januari 2009	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Perijinan Penelitian	80
Lampiran 2 Surat Balasan dari Dinas Kesehatan	81
Lampiran 3 Surat Pernyataan telah Melakukan Penelitian.....	82
Lampiran 4 Lembar Permintaan Menjadi Responden	83
Lampiran 5 Lembar Persetujuan Menjadi Responden	84
Lampiran 6 Lembar Kuesioner	85
Lampiran 7 Satuan Acara Penyuluhan.....	88
Lampiran 8 Lembar Observasi.....	90
Lampiran 9 Standar Operasional Prosedure (SOP).....	91
Lampiran 10 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	94
Lampiran 11 Rekapitulasi Data Penelitian.....	95
Lampiran 12 Tabulasi Data.....	96
Lampiran 13 Keterangan.....	97
Lampiran 14 Hasil Wawancara.....	98
Lampiran 15 Frekuensi dan Analisa Data Penelitian.....	102
Lampiran 16 Dokumentasi Penelitian.....	111

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kehamilan merupakan proses pembuahan dalam rangka melanjutkan keturunan yang terjadi secara alami, menghasilkan janin yang tumbuh di dalam rahim ibu (Depkes RI, 2005). Kehamilan menyebabkan meningkatnya metabolisme energi, karena itu kebutuhan energi dan zat gizi lainnya meningkat selama kehamilan. Peningkatan energi dan zat gizi tersebut diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin. Bagi ibu hamil, pada dasarnya semua zat gizi memerlukan tambahan, namun yang sering menjadi kekurangan adalah energi protein dan beberapa mineral seperti zat besi dan kalsium (Lubis, 2003). Zat besi mempunyai beberapa fungsi untuk pembentukan hemoglobin (Hb) yang berfungsi sebagai alat angkut oksigen dari paru-paru ke jaringan. Konsumsi makanan yang kurang seimbang dan perdarahan dapat menyebabkan terjadinya defisiensi atau kekurangan Fe (Almatsieir, 2001). Anemia dalam kehamilan ialah kondisi ibu dengan kadar Hb di bawah 11g/dl pada trimester 1 dan 3 atau kadar <10,5 g/dl pada trimester 2 (Prawirohardjo, 2006). Ibu hamil merupakan kelompok yang cukup rawan gizi. Kekurangan gizi pada ibu hamil merupakan dampak yang cukup besar terhadap proses pertumbuhan janin dan anak yang akan dilahirkan. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi yang mana berat badan bayi baru lahir ditentukan oleh (disamping faktor genetik) status gizi janin. Status gizi janin ditentukan antara lain oleh status gizi ibu waktu melahirkan dan keadaan ini dipengaruhi pula status gizi ibu pada waktu konsepsi diantaranya yaitu keadaan sosial dan ekonomi ibu sebelum hamil, keadaan kesehatan dan gizi ibu, jarak

kelahiran jika yang dikandung bukan anak pertama, usia kehamilan pertama. Sedangkan, status gizi ibu pada waktu melahirkan akan ditentukan berdasarkan keadaan kesehatan dan status gizi pada waktu konsepsi juga berdasarkan : keadaan sosial dan ekonomi ibu sebelum hamil, derajat pekerjaan fisik, asupan makanan, pernah tidaknya terjangkit penyakit infeksi. Bila ibu hamil mengalami kekurangan gizi maka akan berakibat fatal antara lain: keguguran, lahir mati, cacat bawaan dan bayi lahir dengan BBLR (Lubis, 2003). Penambahan asupan besi, baik lewat makanan maupun pemberian suplementasi, terbukti dapat mencegah penurunan hemoglobin (Hb) akibat hemodilusi.

Bahan makanan yang mengandung zat besi tinggi seperti daging, udang dan hati cenderung mahal dan kandungan zat besi dalam *heme iron* seperti daging dapat terdenaturasi oleh proses pemanasan sehingga diperlukan bahan makanan alternatif yang mengandung zat besi yang harganya relatif murah dan mudah didapat. Salah satu jenis makanan mengandung zat besi adalah pisang. Dalam tabel daftar bahan makanan yang mengandung zat besi menurut Depkes, pisang ambon (*Family Musaceae*) mengandung zat besi sekitar 0,5 mg per 100 gramnya. Selain harganya yang relatif murah dibanding jenis makanan lain yang mengandung zat besi dan teksturnya yang memudahkan ibu hamil mengkonsumsinya, bila dibandingkan dengan jenis nabati lainnya, mineral pisang, khususnya besi hampir seluruhnya dapat di serap tubuh (Anwar F, 2003). Dalam beberapa literatur disebutkan buah pisang ambon bermanfaat untuk ibu hamil karena mengandung asam folat yang mudah diserap janin dalam rahim dan juga penderita anemia karena kandungan besi yang cukup tinggi pada pisang dapat

menstimulasi produksi hemoglobin (Hb) dalam darah. Tetapi pengaruh pemberian pisang ambon terhadap kadar hemoglobin (Hb) ibu hamil belum terbukti.

Menurut WHO, 40% kematian ibu di negara berkembang berkaitan dengan anemia dalam kehamilan disebabkan oleh defisiensi besi dan perdarahan akut (Saifudin et al, 2006). Frekuensi ibu hamil dengan anemia di Indonesia relatif tinggi yaitu 63,5%, sedangkan di Amerika hanya 6%. Kekurangan gizi dan perhatian yang kurang terhadap ibu hamil merupakan predisposisi anemia defisiensi ibu hamil di Indonesia. Dari hasil penelitian Kusmiati (2004), kejadian kasus anemia masih tinggi karena pada umumnya kesadaran ibu hamil masih rendah dalam memperhatikan pentingnya pencegahan anemia dan bahaya kekurangan asupan zat besi. Prevalensi anemia defisiensi besi di dunia berkisar antara 20-50 persen, Prevalensi anemia di Indonesia bervariasi setiap daerah yaitu antara 38,0-71,5 persen dan rata-rata sekitar 63,5 persen. Prevalensi anemia pada ibu hamil tahun 2002 di Provinsi Jawa Barat adalah 51,7 persen, dan di kota Bandung 42,5 persen. Angka kematian ibu di kabupaten Sidoarjo pada tahun 2007, menurut data yang disampaikan Dinas Kesehatan setempat, meningkat hampir 50%, jumlah angka kematian ibu (AKI) melahirkan, pada tahun 2006 mencapai 16 jiwa, meningkat 27 jiwa per 29.409 kelahiran pada tahun 2007 (Bhirawa, 2008). Jumlah angka kematian ibu melahirkan di Malang sebanyak 30 orang pada tahun 2006 (Suryo, 2007). Berdasarkan hasil penelitian oleh Ilyanti (2005) bahwa frekuensi tingkat anemia di puskesmas Selat 1 Kuala Kapuas sebagian besar anemia sedang sebanyak 15 atau 46,9% responden. Sedangkan, Prevalensi anemia ibu hamil di Puskesmas Prambon Sidoarjo pada tahun 2007 sekitar 130 jiwa.

Gizi sangat diperlukan untuk kesehatan ibu, kualitas kehamilan dan keselamatan bayi. Ibu hamil merupakan kelompok yang cukup rawan gizi. Kekurangan gizi pada ibu hamil memberikan dampak yang cukup besar terhadap proses pertumbuhan janin dan anak yang akan dilahirkan. Kebutuhan ibu selama kehamilan ialah 800 mg besi, diantaranya 300 mg untuk janin plasenta dan 500 mg untuk penambahan eritrosit ibu. Dengan demikian ibu membutuhkan tambahan sekitar 2-3 mg besi/ hari. Status gizi ibu sebelum dan selama hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan janin yang sedang dikandung. Bila status gizi ibu normal pada masa sebelum dan selama hamil kemungkinan besar akan melahirkan bayi yang sehat, cukup bulan dengan berat badan normal. Dengan kata lain kualitas bayi yang dilahirkan sangat tergantung pada keadaan gizi ibu sebelum dan selama hamil (Lubis, 2003). Ibu Hamil memerlukan banyak makanan tambahan diantaranya yaitu protein, vitamin C dan zat-zat besi dibanding wanita biasa. Apabila ibu hamil sampai kekurangan gizi terutama zat besi dan asam folat maka dapat terjadi anemia defisiensi besi karena dalam kehamilan keperluan zat-zat makanan bertambah dan terjadi pula perubahan-perubahan dalam darah dan sum-sum tulang. Darah bertambah banyak dalam kehamilan akan tetapi bertambahnya sel-sel darah kurang dibandingkan dengan bertambahnya plasma sehingga terjadi pengenceran darah (Sarwono, 2002). Selain itu kebutuhan zat gizi selama hamil diperlukan untuk pertumbuhan janin, plasenta dan jaringan lainnya (Muhilal, 2002).

Ada 2 jenis pendekatan yang dapat dilakukan guna mengatasi dan mencegah kekurangan zat besi, pendekatan berbasis medis (*Pharmaceutical based approach*) yaitu dengan suplementasi dan pendekatan berbasis pangan (*Food*

based approach) yaitu dengan perbaikan makanan. Perbaikan pangan berupa modifikasi dan diversifikasi pangan merupakan metode paling ideal. Ibu hamil dengan peningkatan progesteron menurunkan motilitas saluran cerna karena motilitas serta tonus otot polos berkurang (Arisman, 2004). Pisang ambon merupakan makanan yang mengandung zat besi yang harganya terjangkau, mudah didapat dan teksturnya yang mudah dicerna (Annapurna, 2006). Selain pisang juga mengandung vitamin C yang dapat meningkatkan penyerapan zat besi sehingga dapat dijadikan alternatif sebagai makanan tambahan bagi ibu hamil. Penggunaan pisang ambon untuk mengatasi dan mencegah terjadinya defisiensi besi belum banyak diketahui dan jumlah peningkatan kadar hemoglobin (Hb) dengan pemberian pisang dua kali dalam sehari belum diketahui sehingga perlu adanya penelitian tentang pengaruh konsumsi pisang ambon terhadap kadar hemoglobin (Hb) ibu hamil.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada upaya pencegahan anemia ibu hamil dengan konsumsi pisang ambon (*Family Musaceae*) di wilayah kerja Puskesmas Prambon Sidoarjo?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menjelaskan upaya pencegahan anemia ibu hamil dengan konsumsi pisang ambon (*Family Musaceae*) di wilayah kerja Puskesmas Prambon Sidoarjo.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi pola makan ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Prambon Sidoarjo.
2. Mengidentifikasi hambatan dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Prambon Sidoarjo.
3. Menganalisis pengaruh konsumsi pisang ambon terhadap kadar hemoglobin (Hb) ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Prambon Sidoarjo.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Teoritis

1. Memberikan wacana ilmiah tentang pengkonsumsian pisang khususnya pisang ambon terhadap kadar hemoglobin (Hb) ibu hamil.
2. Sebagai informasi tentang upaya pencegahan anemia ibu hamil dengan konsumsi pisang ambon (*Family Musaceae*).

1.4.2 Praktis

1. Dapat memberikan pengetahuan tentang pisang ambon sebagai makanan tambahan khususnya pada masa kehamilan
2. Sebagai masukan untuk petugas kesehatan (pengelola makanan) untuk penambahan atau pengkonsumsian pisang ambon pada ibu hamil
3. Membantu meningkatkan kesadaran masyarakat tentang manfaat pisang terutama pisang ambon dalam membantu pemenuhan gizi ibu hamil.
4. Sebagai salah satu upaya pencegahan terjadinya anemia pada ibu hamil

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan diuraikan dengan: (1) konsep pisang ambon, (2) konsep kehamilan, (3) konsep *Antenatal Care*, (4) konsep hemoglobin, (5) konsep nutrisi.

2.1 Konsep pisang ambon

2.1.1 Jenis-jenis Pisang

Berdasarkan manfaat bagi kepentingan manusia, pisang pohon dibedakan atas 3 macam, yaitu pisang serat, pisang hias dan buah.

Pada pisang serat (*Musa textilis*), yang dimanfaatkan bukan buahnya, tetapi serat batangnya untuk pembuatan tekstil. Pisang hias umumnya ditanam bukan untuk diambil buahnya tetapi sebagai hiasan cantik, contohnya pisang kipas dan pisang-pisangan. Pisang buah (*Musa Paradisiaca*) ditanam dengan tujuan untuk dimanfaatkan buahnya (Annapurna, 2006).

Pisang buah dapat dibedakan atas empat golongan. Pertama, dapat dimakan langsung setelah matang (disebut juga pisang meja). Contohnya pisang kepok, susu, hijau, emas, raja, ambon putih, ambon lumut, barangan serta cavendish. Kedua, dapat dimakan setelah diolah terlebih dahulu, contohnya tanduk, oli kapas dan bangkahulu. Ketiga, dapat dimakan langsung setelah masak maupun setelah diolah terlebih dahulu, contohnya kepok dan raja. Keempat, dapat dimakan sewaktu masih mentah, misalnya pisang klutuk (pisang batu) yang berasa sepat (Suyanti, 2008).

Menurut Kepala PKMT UGM (Pusat Kajian Makanan Tradisional Universitas Gajah Mada) Yogyakarta, Dr. Ir. Murdijati Gardjito ada dua jenis pisang yang dikonsumsi:

1. Pisang plantain yaitu pisang yang tidak bisa dimakan dalam keadaan masak, mempunyai kandungan air rendah sehingga terasa lebih kering dan lebih berpati. Biasanya pisangnya masih hijau langsung di buat tepung, keripik dan lain–lain. Jenis pisang ini misalnya: pisang tanduk, pisang uli dan pisang kapas.



Gambar 2.1 pisang tanduk dan pisang uli (Suyanti, 2008)

2. Pisang meja atau di negara-negara barat dikenal sebagai *banana*, yaitu pisang yang di makan dalam keadaan masak. Misalnya: pisang raja, pisang ambon, , pisang barangan, pisang mas.



Gambar 2.2 pisang barangan, pisang raja dan pisang mas (Suyanti, 2008)

Jenis pisang yang termasuk daftar dalam makanan yang mengandung zat besi menurut Depkes yang dikutip dari Almatsieir (2001) adalah pisang ambon. Kandungan zat besi dalam pisang ambon dan beberapa bahan makanan lain dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2.1 Nilai besi berbagai makanan (Almatsieir, 2001)

No	Bahan Makanan	Nilai Fe
1	Tempe kacang kedelai murni	10,0
2	Kacang kedelai, kering	8,0
3	Kacang hijau	6,7
4	Kacang merah	5,0
5	Kelapa tua, daging	2,0
6	Udang segar	8,0
7	Hati sapi	6,6
8	Daging sapi	2,8
9	Telur bebek	2,8
10	Telur ayam	2,7
11	Ikan segar	2,0
12	Ayam	1,5
13	Gula Kelapa	2,8
14	Biskuit	2,7
15	Jagung kuning, pipil lama	2,4
16	Roti putih	1,5
17	Beras setengah giling	1,2
18	Kentang	0,7
19	Daun kacang panjang	6,2
20	Bayam	3,9
21	Sawi	2,9
22	Daun katuk	2,7
23	Kangkung	2,5
24	Daun singkong	2,0
25	Pisang ambon	0,5
26	Keju	1,5

Sumber: Daftar Komposisi Bahan Makanan, Depkes 1979

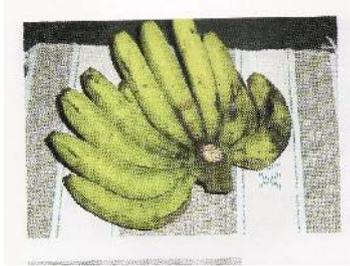
2.1.2 Pisang Ambon (*Family Musaceae*)

Pisang ambon merupakan salah satu jenis pisang meja (*banana*). Terdapat dua jenis pisang ambon yaitu:

1. Pisang ambon lumut

Pisang ambon jenis ini warna kulitnya buahnya tetap warna hijau walaupun sudah matang. Produksi buahnya tergolong tinggi, setiap pohon dapat menghasilkan 7-10 sisir dengan jumlah buah 140-200. Panjang buah 20-23 cm dengan diameter 5 cm. Bentuk buah memanjang dengan pangkal buah

membengkok. Kulit buahnya tipis. Daging buah berwarna kekuningan dengan rasa manis dan pulen.



Gambar 2.3 pisang ambon lumut (Suyanti, 2008)

2. Pisang ambon putih

Pada saat matang, pisang ambon putih akan berwarna kuning keputihan dengan warna daging buah putih sampai putih kekuningan. Rasa daging buahnya manis, sedikit asam dan aromanya kuat. Selain sebagai buah meja, pisang ambon digunakan sebagai makanan pemula bagi bayi. Berat tiap tandannya 15-25 kg terdiri dari 10-14 sisir. Setiap sisir terdiri dari 14-24 buah dengan panjang 15-20 cm dan diameter 3,5-4 cm. Selain dikonsumsi sebagai buah segar, jenis pisang ini sangat cocok untuk diolah menjadi sale pisang, pure, sari buah dan selai.



Gambar 2.4 pisang ambon putih (Suyanti, 2008)

2.1.3 Kandungan Pisang

Kandungan pisang terdiri dari: Air 70,1%, protein 1,2%, lemak 0,3%, mineral 0,8%, serat 0,4% dan karbohidrat 27,2%. Nutrien yang terdapat di dalam setiap 100 gram pisang matang adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2 Nilai kandungan dalam pisang per 100 gram (Almatsieir, 2001)

No	Kandungan	Jumlah/100 gram
1	Kalori	116
2	Protein	1,6 g
3	Lemak	0,45 g
4	Karbohidrat	5,4 g
5	Serat	3,4 g
6	Gula	1,95 g
7	Kalsium	14 mg
8	Besi (Ferum)	0,5 mg
9	Magnesium	17 mg
10	Fosfor	32 mg
11	Potasium	256 mg
12	Zodium	13 mg
13	Zinc	0,25 mg
14	Copper	0,1 mg
15	Manganese	0,1 mg
16	Selenium	0,3 mg
17	Vitamin A	340 IU
18	Vitamin B	60,35 mg
19	Vitamin C	82,7 mg
20	Vitamin E	0,69 mg
21	Vitamin K	9,5 mcg
22	Thiamin	0,08 mg
23	Riboflovin	0,05 mg
24	Niacin	1,24 mg
25	Phantotenic acid	0,27 mg
26	<i>Fatty acid (Total Saturated)</i>	0,05 mg
27	<i>Fatty acid (Total Monosaturated)</i>	0,03 mg
28	<i>Fatty acid (Total olyunsaturated)</i>	0,24 mg
29	Cholesterol	0 mg
30	Carotene, beta	194 mcg
31	Carotene, alpha	39 mcg
32	Air	92 mg

Tabel 2.3 Nilai gizi beberapa varietas pisang di Indonesia (Suyanti, 2008)

Varietas Pisang	Kalori (Kalori)	Karbohidrat (%)	Vitamin A (SI)	Air (%)
Ambon	99	25,80	140	72
Angleng	68	17,20	76	80,30
Lampung	99	25,60	61,80	72,10
Mas	127	33,60	79	4,20
Raja	120	31,80	950	65,80
Raja Sere	118	31,10	112	67
Raj Uli	146	38,20	75	59,10

Sumber : Direktorat Gizi, 1977

2.1.4 Manfaat Pisang

1. Sebagai sumber tenaga, Pisang dapat dicerna dengan mudah, gula yang terdapat di buah tersebut diubah menjadi sumber tenaga yang bagus secara cepat, dan itu bagus dalam pembentukan tubuh, untuk kerja otot dan sangat bagus untuk menghilangkan rasa lelah.
2. Untuk ibu hamil, pisang juga disarankan para wanita hamil karena mengandung asam folat yang mudah diserap janin melalui rahim. Asam folat perlu untuk perkembangan sistem saraf janin.
3. Penderita anemia, kandungan besi yang cukup tinggi pada pisang dapat menstimulasi produksi hemoglobin dalam darah. Dua pisang yang dimakan oleh pasien anemia setiap hari sudah cukup.
4. Penyakit usus dan perut, pisang yang di campur susu cair (atau dimasukkan dalam segelas susu cair) dapat dihidangkan sebagai obat dalam kasus penyakit usus. Juga dapat direkomendasikan untuk pasien sakit perut dan kholik untuk menetralkan keasaman lambung.

5. Baik bagi penderita liver, penderita penyakit liver bagus mengkonsumsi pisang dua buah di tambah satu sendok madu, akan menambah nafsu makan dan membuat kuat.
6. Manfaat bagi luka bakar, daun pisang digunakan untuk pengobatan kulit yang terbakar dengan cara dioles, campuran abu daun pisang ditambah minyak kelapa mempunyai pengaruh mendinginkan kulit.
7. Manfaat bagi diabetes, pada masyarakat Gorontalo (Sulawesi Utara), jenis pisang goroho yang belum matang yang dikukus dan dicampur kelapa parut muda, merupakan makanan tambahan bagi orang yang menderita penyakit gula.
8. Kecantikan wajah, bubur pisang dicampur dengan sedikit susu dan madu, dioleskan pada wajah setiap hari secara teratur selama 30-40 menit. Basuh dengan air hangat kemudian di bilas dengan air dingin atau es, diulang selama 15 hari.
9. Mengatur bobot badan, pisang juga mempunyai peranan dalam penurunan berat badan seperti juga untuk menaikkan berat badan. Telah terbukti seseorang kehilangan berat badan dengan berdiet 4 buah pisang dan 4 gelas susu non fat atau susu cair perhari sedikitnya 3 hari dalam seminggu, jumlah kalori hanya 1250 dan menu tersebut menyehatkan. (Piwi, 2006)

2.2 Konsep Dasar Kehamilan

2.2.1 Pengertian Kehamilan

Kehamilan merupakan proses pembuahan dalam rangka melanjutkan keturunan yang terjadi secara alami, menghasilkan janin yang tumbuh di dalam rahim ibu (Depkes RI, 2005).

Selama kehamilan ada beberapa hal penting yang perlu diketahui ibu hamil maupun keluarganya, antara lain: tanda-tanda kehamilan, tanda bahaya kehamilan dan cara memelihara kehamilan (Depkes; UNICEF, 2000).

2.2.2 Tanda-tanda kehamilan

Adapun tanda-tanda kehamilan dibagi 2 golongan :

1. Tanda-tanda pasti
 - 1) Mendengar bunyi jantung janin
 - 2) Melihat, meraba atau mendengar pergerakan janin
 - 3) Melihat rangka janin dengan sinar rontgen atau dengan ultrasound
2. Tanda-tanda mungkin

<ol style="list-style-type: none"> 1) Pembesaran, perubahan bentuk dan konsistensi rahim 2) Perubahan pada servik 3) Kontraksi brakston hicks 4) Bolatemen 5) Meraba bagian janin 6) Pemeriksaan biologis 7) Pemeriksaan perut 8) Keluarnya kolostrum 	<ol style="list-style-type: none"> 9) Hyperpigmentasi 10) Tanda Cadwick 11) Adanya Amenorhea 12) Mual dan muntah 13) Ibu merasa pergerakan janin 14) Sering kencing 15) Perasaan dada terisi dan agak nyeri
---	--

2.2.3 Tanda-tanda bahaya kehamilan

1. Muntah terus menerus dan tidak bisa makan
2. Perdarahan dari jalan lahir
3. Keluar banyak cairan dari jalan lahir sebelum waktu melahirkan tiba
4. Tidak ada gerakan bayi dalam perut
5. Tekanan darah meningkat
6. Rasa nyeri hebat di perut
7. Pembengkakan di bagian tubuh terutama di kaki
8. Demam, suhu tubuh lebih dari 38°C

2.2.4 Proses Kehamilan

Proses kehamilan merupakan mata rantai berkesinambungan dan terdiri dari ovulasi:

1. Ovum

Saat ovulasi, ovum keluar dari folikel ovarium yang pecah. Kadar estrogen yang tinggi meningkatkan gerakan tuba uterina, sehingga silia tuba tersebut dapat menangkap ovum dan menggerakkannya sepanjang tuba menuju rongga rahim. Ovum tidak dapat berjalan sendiri.

2. Terjadi migrasi spermatozoa dan ovum

Proses pembentukan spermatozoa merupakan proses yang kompleks pertumbuhan spermatozoa dipengaruhi mata rantai hormonal yang kompleks dari panca indera, hipotalamus, hipofisis dan sel interstitial Leydig sehingga spermatogonium dapat mengalami proses mitosis.

3. Terjadi konsepsi dan pertumbuhan zigot

Pertumbuhan inti ovum dengan inti spermatozoa disebut konsepsi atau fertilisasi dan membentuk zigot.

4. Terjadi nidasi (implantasi pada uterus)

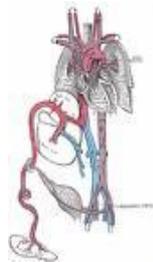
Setelah pertemuan kedua inti ovum dan spermatozoa terbentuk zigot yang lain beberapa jam telah mampu membelah diri menjadi dua dan seterusnya. Bersamaan dengan pembelahan inti, hasil konsepsi terus berjalan menuju uterus. Hasil pembelahan sel memenuhi seluruh ruangan dalam ovum yang besarnya 100 M μ atau 0,01 mm dan disebut *stadium morula*. Morula masih dikelilingi oleh lapisan pelindung zona pelusida kemudian morula mengapung bebas di dalam uterus. Terbentuknya ruangan di dalam massa sel karena ruangan-ruangan interseluler itu menyatu dan terbentuklah struktur yang disebut *blastosis*. Zona pelusida berdegenerasi trofoblas melekatkan pada endometrium rahim, biasanya pada daerah fundus anterior dan posterior. Antara 7-10 hari setelah konsepsi, trofoblas mensekresi enzim yang membantunya membenamkan diri ke dalam endometrium sampai seluruh bagian blastosis tertutup. Proses ini di kenal sebagai *implantasi*. *Vili karion* yang terbentuk seperti jari, terbentuk di luar trofoblas dan menyusup masuk ke dalam daerah yang mengandung darah pada endometrium. Vili ini adalah tonjolan yang mengandung banyak darah dan mendapat oksigen dan gizi dari aliran darah ibu. Setelah implantasi, endometrium disebut *desidua*. Bagian yang langsung berada di bawah blastosis, tempat vili karion mengetuk pembuluh darah, disebut **desidua basalis**.

5. Pembentukan plasenta

Nidasi atau implantasi terjadi pada bagian fundus uteri di dinding depan atau belakang pada *blastula* penyebaran sel *trofoblas* yang tumbuh kembang tidak rata, sehingga bagian blastula dengan *inner cell mass* akan tertanam dalam endometrium. Sel *trofoblas* mendestruksi endometrium sampai terjadi, pembentukan plasenta yang berasal dari primer *vili karion*.

Fungsi plasenta:

- 1) Sebagai alat nutrisi untuk mendapatkan bahan yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin
- 2) Sebagai alat pembuangan sisa metabolisme
- 3) Sebagai alat pernafasan dimana janin mengambil O_2 dan membuang CO_2
- 4) Menghasilkan hormon pertumbuhan dan persiapan ASI
- 5) Sebagai alat penyalur antibodi ke tubuh janin
- 6) Sebagai Barrier atau filter
- 7) Tumbuh kembang hasil konsepsi sampai aterm



Gambar 2.5 Sirkulasi darah janin (Andonotopo, 2007)

2.2.5 Perubahan pada wanita hamil

1. Rahim atau Uterus

- 1) Ukuran: untuk akomodasi pertumbuhan janin, rahim membesar akibat *hipertrofi* dan *hiperplasi* otot polos rahim.

- 2) Berat uterus naik \pm 1100 g saat aterm
- 3) Bentuk dan konsistensi uterus meningkat
- 4) Vaskulerasi: pembuluh darah balik (vena) mengembang dan bertambah.
- 5) Serviks uteri: serviks bertambah vaskularisasinya dan menjadi lunak.

(Rustam, 1998)

2. Vagina

Selama masa kehamilan, peningkatan vaskularisasi terutama terjadi di vagina. Sekret yang banyak sekali dan warna ungu vagina yang khas pada kehamilan (*tanda Chadwick*), terutama disebabkan oleh hiperemia (Cunningham, 2006). Peningkatan sekresi vagina dan serviks yang sangat banyak selama kehamilan berbentuk duh putih yang agak kental. PH-nya asam, bervariasi dari 3,5 sampai 6, yang merupakan akibat peningkatan produksi asam laktat dari glikogen di epitel vagina oleh kerja *Lactobacillus acidophilus*.

3. Ovarium

Ovulasi berhenti selama kehamilan dan pematangan baru ditangguhkan. Biasanya hanya satu korpus luteum gravidarum yang dapat ditemukan di dalam ovarium wanita hamil. Korpus luteum gravidarum ini cenderung berfungsi maksimal pada 6 sampai 7 minggu pertama kehamilan dan setelah itu hanya hanya berpengaruh relatif kecil pada produksi progesteron.

4. Payudara

Pada minggu-minggu awal, wanita hamil sering mengalami rasa nyeri dan gatal di payudara. Setelah bulan kedua, payudara bertambah besar dan vena-vena halus menjadi kelihatan tepat di bawah kulit. Puting susu menjadi bertambah besar, berpigmen lebih gelap dan lebih erektile. Setelah beberapa

bulan pertama, cairan kental kekuning-kuningan, kolostrum, sering dapat ditekan keluar dari puting susu dengan tekanan lembut. Perubahan-perubahan tersebut disebabkan pengaruh hormonal.

5. Hematologis

Peningkatan volume darah disebabkan oleh meningkatnya plasma dan eritrosit. Walaupun biasanya lebih banyak plasma daripada eritrosit yang ditambahkan ke sirkulasi ibu, peningkatan volume eritrosit sirkulasi tidak begitu banyak, rata-rata sekitar 450 ml atau bertambah 33 persen. Meskipun eritropoiesis ditingkatkan, konsentrasi hemoglobin dan hematokrit sedikit menurun selama kehamilan normal. Akibatnya, viskositas darah secara keseluruhan menurun.

6. Kardiovaskuler

Pembesaran uterus menekan pembuluh darah yang melewati rongga panggul dan paha. Jika wanita terlentang, uterus yang besar ini juga menekan vena cava. Keadaan yang pertama menyebabkan aliran balik terganggu sehingga darah mengumpul pada tungkai bawah. Kondisi yang kedua menyusutkan aliran darah ke atrium kanan. Dampak kedua kondisi tersebut adalah hipotensi. Kadar hemoglobin dan besi menurun, termasuk pada presentase kejenuhan transferin serta serum feritin.

7. Kantong empedu

Penurunan tonus dinding otot polos menyebabkan fungsi kantong empedu berubah (Arisman, 2004), dengan menggunakan ultrasonografi, menemukan kontraksi kandung empedu yang terganggu dan volume residual yang tinggi. Diperkirakan bahwa progesteron mengganggu kontraksi kandung empedu

dengan cara menghambat stimulasi otot polos yang diperantarai kolesistokinin, yang merupakan regulator primer kontraksi kandung empedu.

8. Ginjal dan saluran kemih

Perubahan fungsi ginjal diduga akibat peningkatan hormon ibu, hormon plasenta, hormon tiroid, serta faktor lainnya seperti peningkatan volume plasma. *Glomerular Filtration Rate* (GFR) meningkat 50%. Peningkatan ini mulai terjadi diawal kehamilan dan akan tetap tinggi sampai kehamilan berakhir.

9. Kulit

Pada bulan-bulan terakhir kehamilan, umumnya muncul garis kemerahan yang sedikit mencekung pada kulit abdomen. Garis-garis tersebut disebut *striae gravidarum*. Kadangkala garis-garis pada kulit payudara dan paha pada sekitar separuh dari wanita hamil. Garis tengah kulit abdomen menjadi terpigmentasi, berwarna hitam kecoklatan membentuk lines nigra. Kadangkala berbagai ukuran terlihat di wajah dan leher, sehingga membentuk *kloasma* atau *melasma gravidarum*. Terdapat juga aksentuasi pigmen areola dan kulit genital. Angioma yang disebut juga *spider nevi*, timbul pada sekitar dua pertiga wanita hamil kulit putih. Hal ini kemungkinan besar merupakan akibat hiperestrogenemia kehamilan.

10. Perubahan Metabolik

Sebagian kecil penambahan berat badan tersebut diakibatkan oleh perubahan metabolik yang mengakibatkan penambahan air seluler dan penumpukan lemak dan protein baru, yang disebut *cadangan ibu*.

Metabolisme air, peningkatan retensi air suatu perubahan fisiologis yang normal pada kehamilan. Hal ini diperantarai, sekurang-kurangnya sebagian, oleh penurunan osmolalitas plasma sebesar kurang lebih 10 mOsm/kg yang diinduksikan oleh pengaturan kembali nilai osmotik untuk rasa haus dan sekresi vasopresin

Metabolisme lemak, konsentrasi lipid, lipoprotein dan apolipoprotein dalam plasma meningkat cukup besar selama kehamilan.

Metabolisme mineral, kebutuhan akan besi selama kehamilan cukup besar dan sering melebihi jumlah yang tersedia.

11. Traktus Respiratorius

Diafragma naik 4 cm selama kehamilan. Angulus subkostae melebar cukup besar karena diameter transversal rongga torak bertambah sekitar 2 cm. Lingkar torak bertambah sekitar 6 cm, tetapi tidak mencukupi untuk mencegah turunnya volume residual udara di paru yang diciptakan oleh naiknya diafragma. Penyimpangan diafragma sebenarnya lebih besar pada kehamilan dibanding ketika tidak hamil.

2.3 Konsep Antenatal Care

2.3.1 Pengertian Antenatal Care

Antenatal care adalah pemeriksaan kehamilan yang dilakukan untuk memeriksa keadaan ibu dan janin secara berkala yang diikuti dengan upaya koreksi terhadap penyimpangan yang ditemukan pada ibu hamil secara berkala untuk menjaga kesehatan ibu dan janinnya (Depkes RI, 1995)

Pemeriksaan *Antenatal Care* adalah pemeriksaan dan pengawasan kehamilan untuk mengoptimalkan kesehatan mental dan fisik ibu hamil, sehingga

mampu menghadapi persalinan, kala nifas, persiapan memberikan ASI dan kembalinya kesehatan reproduksi secara wajar (Manuaba, 1998).

Tujuan dari *Antenatal Care* seperti yang dikutip dalam buku Manuaba (1998), adalah:

1. Mengetahui secara dini mungkin penyulit yang terdapat saat kehamilan, persalinan dan nifas.
2. Mengetahui dan menangani penyakit yang menyertai kehamilan, persalinan dan nifas.
3. Memberikan nasehat dan petunjuk yang berkaitan dengan kehamilan, persalinan, kala nifas, laktasi dan aspek keluarga berencana.
4. Menurunkan angka kesakitan dan kematian serta perinatal.

2.3.2 Tenaga dan lokasi pelaksanaan *Antenatal Care*

Antenatal Care ibu hamil dapat dibantu oleh tenaga kesehatan seperti: dokter spesialis ginekologi, dokter, perawat, bidan maupun tenaga terlatih seperti dukun bersalin terlatih. Pelayanan *antenatal care* dapat diakses di Posyandu, Puskesmas Pembantu, Puskesmas, Rumah Sakit maupun di klinik dokter praktek swasta (Depkes RI, 1994).

Kegiatan dalam pemeriksaan dan pengawasan kehamilan meliputi (Depkes RI, 1994):

1. Anamnesa
2. Pemeriksaan laboratorium
3. Intervensi dasar
4. Intervensi khusus sesuai kondisi
5. Memberikan konseling atau pengetahuan

6. Motivasi ibu hamil agar dapat merawat diri selama kehamilan

Menurut Sarwono (2002), bahwa dalam penerapan praktek sering dipakai standart minimal perawatan *antenatal care* yang disebut “7T”, yaitu:

1. Timbang berat badan
2. Ukur Tinggi badan
3. Ukur tekanan darah
4. Ukur tinggi fundus uteri
5. Pemberian imunisasi TT lengkap
6. Pemberian tablet zat besi
7. Temu wicara dan konseling dalam rangka rujukan

Kunjungan ibu hamil adalah kontak antara ibu hamil dan petugas kesehatan yang memberi pelayanan antenatal untuk mendapatkan pemeriksaan kehamilan. Istilah kunjungan tidak mengandung arti bahwa selalu ibu hamil yang datang ke fasilitas pelayanan tetapi dapat juga sebaliknya yaitu ibu hamil yang dikunjungi petugas kesehatan di rumah. Selama kehamilan keadaan ibu dan janin harus selalu di pantau jika terjadi penyimpangan dari keadaan normal dapat dideteksi dini dan diberikan penanganan yang tepat.

Dalam pelaksanaan ANC terdapat kesepakatan adanya standar adanya minimal yaitu pemeriksaan ANC 4 kali selama kehamilan.

Tabel 2.4 Frekuensi/ Jadwal pemeriksaan kehamilan

Minimal	Frek	Optimal	Frek	Ideal	Frek
Triwulan I	1	- Kehamilan 1-12 mgg	1	- Sejak haid terlambat 1 bln	1
		- Kehamilan 12-28 mgg	2	- Sampai kehamilan 28 mgg (1 bln 1x)	5
Triwulan II	1	- Kehamilan 28-32 mgg	1	- Kehamilan 28-36 mgg (2 mgg 1x)	4
Triwulan III	2	- Kehamilan 34-40 mgg	3	- Kehamilan > 37 mgg (semgg 1x)	5
		- Kehamilan 41-41 mgg	2		
Total	4		9		15

Sumber : Dep. Kes RI, 1994: 24, Jumiarti, 1995: 34

2.4 Konsep Hemoglobin

2.4.1 Pengertian hemoglobin (Hb)

Hemoglobin adalah molekul protein pada sel darah merah yang berfungsi sebagai media transport oksigen dari paru-paru ke seluruh jaringan tubuh dan membawa karbondioksida dari jaringan tubuh ke paru-paru. Kadar hemoglobin menggunakan satuan gram/dl, yang artinya banyaknya gram hemoglobin dalam mililiter darah. Metode untuk menentukan Hb saat ini banyak macamnya, masing-masing mempunyai kelebihan dan kelemahannya. Pemilihan metode yang tepat tergantung pada keadaan serta fasilitas yang tersedia. Metode-metode tersebut, diantaranya yaitu:

1. Kertas lakmus

Metode ini sangat sederhana, praktis tidak memerlukan reaksi ataupun peralatan tertentu, karena yang digunakan adalah kertas yang disebut lakmus, khusus untuk menentukan kadar Hb.

2. Sianmethemoglobin

Berbeda dengan metode kertas lakmus, metoda sianmethemoglobin ini memerlukan peralatan dan pereaksi khusus, tetapi hasil yang diperoleh lebih teliti. Fasilitas lain yang diperlukan dalam penyiapan larutan Drabkin, listrik dengan voltase yang stabil, biasanya sulit tersedia di lapangan.

3. Sianmethemoglobin tidak langsung

Metoda ini merupakan pengembangan metode sianmethemoglobin. Sebagai usaha untuk mengatasi kelemahannya. Penetapan kadar Hb dengan metoda ini di lapangan sangat praktis, karena darah yang akan diperiksa di laboratorium tidak dalam bentuk cair. Apabila pelaksanaan pengambilan di lapangan dalam waktu yang relatif lama, sampel darah yang telah diteteskan dalam kertas dapat dimasukkan ke dalam amplop dan dikirim ke laboratorium yang dimaksud lewat pos.

4. Metode sahli

Prinsipnya sama dengan metoda kertas lakmus, yaitu membandingkan warna secara visual, tetapi memerlukan peralatan dan pereaksi tertentu. Berbeda dengan metoda sianmethemoglobin, peralatan yang digunakan sangat sederhana, ringan, sehingga memungkinkan dibawa ke lapangan, dan tidak tergantung pada listrik ataupun baterai. Metoda Sahli ini masih dianggap subjektif karena perbandingan warna dilakukan secara visual.

5. Metode alter hemoglobinometer

Metoda penentuan Hb darah ini memerlukan peralatan khusus yang disebut Artel Hemoglobinometer. Alat ini masih dalam taraf uji coba, sehingga saat ini belum digunakan di tingkat masyarakat.

6. Metode combur

Metoda ini menggunakan alat dan pereaksi. Alat ini sangat praktis, ringan, sehingga bisa dibawa ke lapangan, tidak tergantung listrik karena dapat menggunakan baterai. Di samping itu hasilnya sangat teliti, hanya ada ketergantungan pereaksi dan kapiler, selain itu ternyata ada beberapa bahan yang belum beredar di Indonesia.

7. Metode hemocue

Metoda ini merupakan pengembangan metode penentuan Hb secara spektrophotometer, karena menurut *International Committee of Standardization in Hematology (ICSH)*, dengan adanya pengenceran yang terlalu tinggi pada persiapan sampel darah sering menimbulkan penyimpangan hasil pembacaan alat spektrophotometer.

2.4.2 Pembentukan hemoglobin

Sintesis hemoglobin dimulai dalam eritoblast dan terus berlangsung sampai tingkat normoblast dan retikulosit.

1. Asam 2 -ketoglutarat + glisin → pirol
2. 4 pirol → protoporfirin III
3. protoporfirin III + Fe → hem
4. hem + globin → hemoglobin

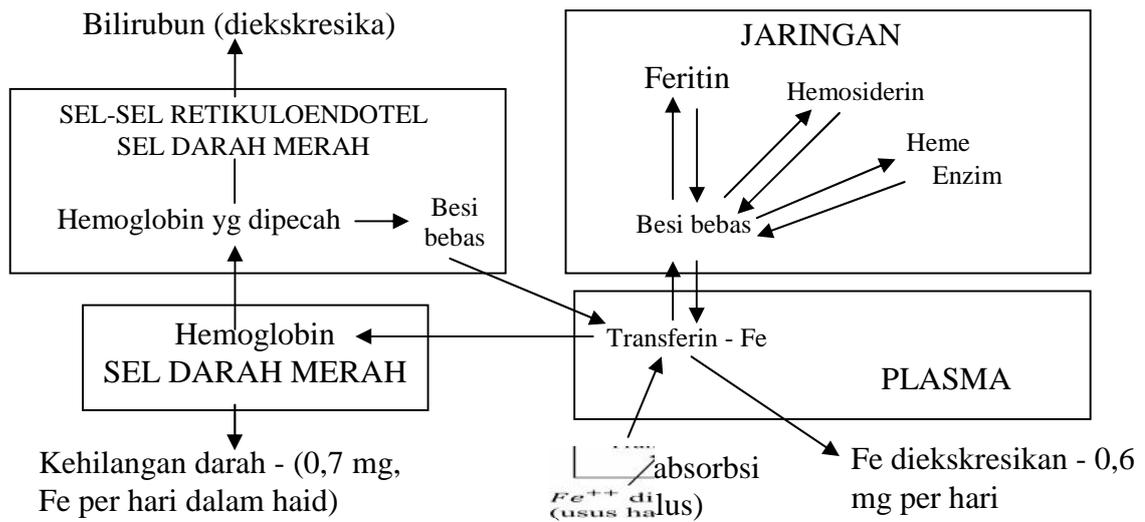
Langkah-langkah di atas merupakan kimia dasar dalam pembentukan hemoglobin. Dari penyelidikan dengan isotop diketahui bahwa bagian hem dari hemoglobin terutama disintesis dari asam asetat dan glisin dan sebagian besar sintesis ini terjadi di mitokondria. Langkah awal sintesis adalah pembentukan senyawa pirol bersatu membentuk senyawa protoporfirin, yang kemudian

berikatan dengan besi membentuk molekul hem. Akhirnya empat molekul hem berikatan dengan satu molekul globin, suatu globulin yang disintesis dalam ribosom retikulum endoplasma, membentuk hemoglobin.

2.4.3 Metabolisme Besi (Fe)

Besi penting bagi pembentukan hemoglobin, mioglobin dan zat-zat lain. Jumlah total besi dalam tubuh rata-rata sekitar 4 gram, kira-kira 65% diantaranya dalam bentuk hemoglobin. Sekitar 4% terdapat dalam bentuk mioglobin, 1% dalam bentuk berbagai senyawa hem yang mengawasi oksidasi intrasel, 0,1% berikatan dengan protein transferin dalam plasma darah dan 15 sampai 30% terutama disimpan dalam hati dalam bentuk feritin.

Transport dan penyerapan besi. Transport, penyimpanan dan metabolisme besi dalam tubuh dapat dilihat pada gambar 2.6, yang dapat dijelaskan sebagai berikut: bila besi diabsorpsi dari usus halus, segera berikatan dengan globulin, transferin dan ditransport dalam bentuk ikatan ini di dalam plasma darah. Besi berikatan sangat lemah dengan molekul globulin dan akibatnya dapat dilepaskan ke setiap sel jaringan dan pada setiap tempat dalam tubuh. Kelebihan besi dalam darah ditimbun khususnya dalam sel hati, tempat sekitar 60 % besi berlebihan disimpan. Besi berikatan dengan protein *apoferrin*, untuk membentuk *ferritin*.



Gambar 2.6 Transport dan metabolisme besi (Guyton, 1997)

Bila sel darah merah telah mencapai masa hidupnya dan dihancurkan, hemoglobin yang dikeluarkan dari sel dicernakan oleh sel-sel retikuloendotel. Kemudian, besi bebas dikeluarkan dan disimpan dalam ferritin atau dipakai untuk pembentukan hemoglobin. Kehilangan besi perhari sekitar 0,6 mg., besi diekskresi setiap hari oleh laki-laki, terutama ke dalam feses. Bila terjadi perdarahan, jumlah besi yang hilang bertambah. Pada wanita kehilangan darah pada saat menstruasi mengakibatkan kehilangan besi kira-kira 1,3 mg perhari.

Besi diabsorpsi hampir seluruhnya dalam usus halus bagian atas, terutama duodenum. Besi diabsorpsi dengan proses absorpsi aktif, walaupun mekanisme absorpsi aktif yang sebenarnya tidak diketahui.

Pada hakekatnya semua *apoferritin* tubuh telah jenuh dengan besi, maka sulit transferin darah melepaskan besi ke jaringan. Akibatnya transferin yang normalnya hanya jenuh sepertiganya dengan besi. Hampir seluruhnya terikat besi dan akan hampir tak menerima besi baru dari sel mukosa usus.

2.4.4 Faktor-faktor yang mempengaruhi Absorpsi Besi (Fe)

Diperkirakan hanya 5-15% besi diabsorpsi oleh orang dewasa yang berada dalam status besi baik. Dalam defisiensi besi absorpsi dapat mencapai 50%. Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi terhadap absorpsi besi, diantaranya adalah :

1. Faktor yang memacu penyerapan zat besi
 - a. Bentuk besi dalam makanan, terdapat dua bentuk besi dalam makanan yaitu besi-hem dan besi-nonhem. Besi-hem terdapat dalam makanan hewani dan besi-nonhem. Makanan besi-hem dan nonhem secara bersama dapat meningkatkan penyerapan besi-nonhem.
 - b. Asam organik, seperti vitamin C sangat membantu penyerapan besi-nonhem dengan mengubah bentuk feri yang menjadi bentuk fero yang mudah diserap.
 - c. PH rendah, tingkat keasaman lambung dapat meningkatkan daya serap larut besi. Kekurangan asam klorida di dalam lambung atau penggunaan obat-obatan yang bersifat basa seperti antasid menghalangi absorpsi besi.
2. Faktor yang menghambat penyerapan zat besi
 - a. Tannin yang merupakan polifenol dan terdapat di dalam teh, kopi dan beberapa jenis sayuran dan buah juga menghambat dengan cara mengikatnya.
 - b. Asam filtrat dan asam oksalat menghambat penyerapan besi.

2.4.5 Konsep sel darah merah

Sel darah merah disebut juga eritrosit terdiri atas air dan bahan padat. Bahan padat tersebut antara lain yaitu hemoglobin dan bahan yang lain seperti protein, lipid, glukosa, vitamin, enzim dan mineral.

Fungsi eritrosit yaitu:

1. Transport O_2
2. Mengatur transport CO_2
3. Buffer darah

Sel darah merah normal merupakan bentuknya cakram bikonkaf tanpa inti. Bila direndam dalam medium isotonik, eritrosit manusia bergaris tengah $7,5 \mu\text{m}$ tebal $2,6 \mu\text{m}$ pada tepinya dan $0,8 \mu\text{m}$ di pusat. Bentuk bikonkaf eritrosit memberikan rasio permukaan volume yang besar, jadi memudahkan pertukaran gas (Tambayong, 1997). Bentuk sel darah merah dapat berubah jelas sewaktu sel melalui kapiler (Guyton,).



Gambar 2. 7 sel darah merah yang normal yang berbentuk bikonkaf (Suryo, 2007).

Jumlah sel darah merah dipengaruhi beberapa faktor diantaranya:

1. Jenis kelamin
 - Pria : 4,1 -6 juta/ μL
 - Wanita : 3,9-5,5 juta/ μL
2. Umur
3. Tempat tinggal/ ketinggian

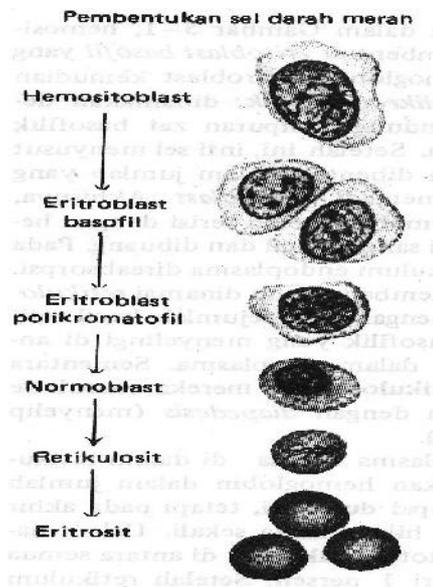
Jumlah sel darah merah kir-kira 5 juta permililiter kubik darah pada rata-rata orang dewasa dan berumur 120 hari. Pembentukan sel darah merah dirangsang oleh hormon glikoprotein, eritropoetin, yang dianggap berasal dari ginjal. Pembentukan hemoglobin terjadi pada sum-sum tulang melalui semua pematangan stadium. Sel darah merah memasuki sirkulasi sebagai retikulosit dan sum-sum tulang. Sejumlah kecil hemoglobin masih dihasilkan selama 24 sampai 48 jam pematangan, retikular kemudian larut menjadi sel darah merah yang matang (Sylvia, 1994).

2.4.6 Pembentukan sel darah merah

Sel darah merah berasal dari sel yang dikenal sebagai *hemositoblast* yang terdapat pada gambar 2.8. Hemositoblas yang baru secara kontinyu dibentuk dari *sel induk primordial* sum-sum tulang. Hemositoblas mula-mula membentuk *eritoblast basofil* yang mulai mensintesis hemoglobin. Eritoblast kemudian menjadi *eritoblast polikromatofilik*; dinamakan demikian karena mengandung campuran zat basofilik dan hemoglobin merah. Setelah ini, inti sel menyusut sedangkan hemoglobin dibentuk dalam jumlah yang lebih banyak dan sel menjadi *normoblast*. Akhirnya, setelah sitoplasma normoblas telah terisi dengan hemoglobin, inti menjadi sangat kecil dan di buang. Pada waktu yang sama, retikulum endoplasma direabsorpsi. Sel dalam stadium perkembangan dinamai *retikulosit* karena ia masih mengandung sejumlah kecil retikulum endoplasma basofilik yang menyelengi diantara hemoglobin di dalam di dalam sitoplasma.

Retikulum endoplasma tersisa dalam retikulosit terus menghasilkan hemoglobin dalam jumlah kecil selama satu sampai dua hari, tetapi pada akhir waktu itu retikulum hilang sama sekali. Dalam darah normal, proporsi total

retikulosit diantara semua sel sedikit kurang dari 1 persen. Retikulum setelah itu direabsorpsi semuanya, kemudian sel ini menjadi eritrosit matang.



Gambar 2.8 Pembentukan sel darah merah. (Guyton, 1997)

2.4.7 Cara Pemeriksaan Kadar Hemoglobin (Hb) dalam darah

1. Pengertian

Suatu cara pemeriksaan darah dengan mengambil sampel darah perifer

2. Tujuan

Menentukan kadar hemoglobin (Hb) wanita hamil

3. Persiapan

1. Persiapan alat:

- 1) Hb meter lengkap
- 2) HCL 0,1 N dalam tempat
- 3) Kapas alkohol
- 4) Aquabidest
- 5) Jarum
- 6) Bengkok tempat alas bekas pakai

2. Persiapan pasien

- Persiapan duduk di kursi

4. Langkah-langkah:

Pemeriksaan dengan sahli:

- 1) Cuci tangan
- 2) Menjelaskan pada ibu tentang tindakan yang akan dilakukan
- 3) Persilahkan ibu untuk duduk
- 4) Hisap HCL 0,1 N masukkan ke dalam tabung Hb sampai angka 1 (HCL 0,1 berfungsi menghindari pembekuan darah)
- 5) Hapus hamakan jari yang akan di tusuk dengan kapas alkohol
- 6) Tusuk ujung jari dengan jarum steril
- 7) Ambil pipet
- 8) Hisap darah dengan pipet penghisap ke dalam tabung Hb hingga batas 0,02 ml
- 9) Tutup bekas tusukan dengan kapas alkohol
- 10) Masukkan darah dari pipet penghisap ke dalam tabung
- 11) Kocoklah darah dalam tabung Hb secara perlahan-perlahan dengan pengocok kaca yang tersedia, sampai berwarna coklat tua (tunggu 3-5 menit)
- 12) Bandingkan warna darah dalam tabung dengan warna pembanding
- 13) Encerkan darah dalam tabung Hb dengan aquabidest sedikit demi sedikit sampai warnanya sama dengna pembanding
- 14) Bila sudah sama catat hasilnya
- 15) Beritahu hasil pemeriksaan kepada ibu

16) Bersihkan dan rapikan alat

17) Cuci tangan

5. Sikap

1) Teliti

2) Sabar

3) Sopan

6. Penyelesaian

1) Merapikan alat

2) Merapikan pasien

3) Pencatatan

2.4.8 Pengertian Anemia

Anemia adalah keadaan dimana kadar zat merah darah atau hemoglobin (Hb) lebih rendah dari nilai normal (Beck, 1996). Anemia dalam kehamilan ialah kondisi ibu dengan hemoglobin di bawah 11 g % pada trimester 1 dan 3 atau kadar kurang dari 10,59 g % pada semester 2 (Sarwono,2002). Anemia adalah pengurangan jumlah sel darah merah, kuantitas hemoglobin dan volume pada sel darah merah (hematokrit) per 10 ml darah (Anderson, 1994). Anemia dijumpai dalam kehamilan hal ini disebabkan karena dalam kehamilan keperluan akan zat-zat makanan bertambah dan terjadi pula perubahan dalam darah dan sum-sum tulang.

Anemia defisiensi adalah dimana keadaan kadar hemoglobin hematokrit dan sel darah merah lebih rendah dari normal sebagai akibat dari defisiensi salah satu atau beberapa unsur makanan esensial yang dapat mempengaruhi timbulnya defisiensi tersebut (Arisman, 2004). Yaitu kerusakan produksi sel darah merah

yang diakibatkan penurunan jumlah zat besi yang disimpan di dalam tubuh yang diperlukan untuk sintesis Hb (Ester Monica, 1998).

Wanita memerlukan zat besi lebih tinggi dari laki-laki karena 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 janin dan plasenta, makin sering seorang wanita mengalami kehamilan dan melahirkan akan makin banyak kehilangan zat besi dan menjadi makin anemis.

1. Klasifikasi anemia

Pada klasifikasi anemia menurut morfologi, mikro dan makro menunjukkan ukuran sel darah merah sedangkan kromik menunjukkan warnanya. Sudah dikenal tiga klasifikasi besar.

- 1) Anemia normositik normokrom. Dimana ukuran dan bentuk sel-sel darah merah normal serta mengandung hemoglobin dalam jumlah yang normal tetapi individu menderita anemia. Penyebab anemia jenis ini adalah kehilangan darah akut, hemolisis, penyakit kronik termasuk infeksi, gangguan endokrin, gangguan ginjal, kegagalan sumsum, dan penyakit-penyakit infiltratif metastatik pada sumsum tulang.
- 2) Anemia makrositik normokrom. Makrositik berarti ukuran sel-sel darah merah lebih besar dari normal tetapi normokrom karena konsentrasi hemoglobinya normal. Hal ini diakibatkan oleh gangguan atau terhentinya sintesis asam nukleat DNA seperti yang ditemukan pada defisiensi B₁₂ dan atau asam folat. Ini dapat juga terjadi pada kemoterapi kanker, sebab agen-agen yang digunakan mengganggu metabolisme sel.

3) Anemia mikrositik hipokrom. Mikrositik berarti kecil, hipokrom berarti mengandung hemoglobin dalam jumlah yang kurang dari normal. Hal ini umumnya menggambarkan insufisiensi sintesis hem (besi), seperti pada anemia defisiensi besi, keadaan sideroblastik dan kehilangan darah kronik, atau gangguan sintesis globin, seperti pada talasemia (penyakit hemoglobin abnormal kongenital).

2. Tanda dan gejala anemia

Tanda-tanda yang paling sering dikaitkan dengan anemia adalah:

- 1) kelelahan, lemah, pucat, dan kurang bergairah
- 2) sakit kepala, dan mudah marah
- 3) tidak mampu berkonsentrasi, dan rentan terhadap infeksi
- 4) pada anemia yang kronis menunjukkan bentuk kuku seperti sendok dan rapuh, pecah-pecah pada sudut mulut, lidah lunak dan sulit menelan.

Karena faktor-faktor seperti pigmentasi kulit, suhu dan kedalaman serta distribusi kapiler mempengaruhi warna kulit, maka warna kulit bukan merupakan indeks pucat yang dapat diandalkan. Warna kuku, telapak tangan, dan membran mukosa mulut serta konjungtiva dapat digunakan lebih baik guna menilai keputatan.

3. Penyebab terjadinya anemia

Secara umum ada beberapa penyebab anemia defisiensi zat besi yaitu:

- 1) Peningkatan kebutuhan akan zat besi untuk pembentukan sel darah merah yang lazim berlangsung pada masa pertumbuhan bayi, masa pubertas, masa kehamilan dan menyusui.

- 2) Asupan zat besi tidak cukup dan penyerapan tidak adekuat, Menurut Depkes RI (1998) apabila makanan yang dikonsumsi setiap hari tidak cukup banyak mengandung zat besi atau absorpsi rendah, maka ketersediaan zat besi untuk tubuh tidak cukup memenuhi kebutuhan akan zat besi.
- 3) Kehilangan darah secara kronis, sebagai dampak perdarahan kronis, seperti pada penyakit hemoroid
- 4) Malnutrisi, Banyak pantangan makanan selama hamil dapat memperburuk keadaan anemia zat besi. Biasanya ibu hamil enggan makan daging, ikan, hati dan pangan hewani lainnya. Padahal pangan hewani merupakan zat besi yang tinggi absorpsinya (Emma, 1999)
- 5) Selain penyebab medis faktor sosial ekonomi juga memainkan peranan yang penting karena tingkat kemiskinan di negara berkembang. Faktor sosial ekonomi memberikan dampak yang besar terhadap kematian ibu, sebab bila sosial ekonomi rendah dapat mengakibatkan rendahnya kemampuan keluarga untuk menyediakan makanan bergizi. Keadaan ini mengakibatkan gizi jelek pada anggota keluarga khususnya ibu. Kemampuan keluarga rendah akan berakibat pula terhadap tingkat pengetahuan dan kecerdasan anggota keluarga. Pengetahuan yang terbatas merupakan faktor penghambat untuk menerima suatu motivasi dalam bidang kesehatan (Depkes RI, 1996).

4. Pengaruh anemia pada kehamilan

Anemia dalam kehamilan memberi pengaruh kurang baik bagi ibu dalam kehamilan, persalinan maupun dalam nifas. Berbagai penyulit dapat timbul akibat anemia seperti:

- 1) Abortus

- 2) Partus prematurus
- 3) Partus lama karena inertia uteri
- 4) Perdarahan postpartum karena atonia uteri
- 5) Syok
- 6) Infeksi baik intra partum maupun postpartum
- 7) Anemia yang sangat berat

Sedangkan pengaruhnya terhadap hasil konsepsi adalah:

- 1) Kematian mudigah
- 2) Kematian perinatal
- 3) Prematuritas
- 4) Dapat terjadi cacat bawaan
- 5) Cadangan besi kurang

5. Tahap terjadinya anemia zat besi ada 3 yaitu:

- 1) Tahap pertama: terjadi apabila simpanan besi berkurang yang terlihat dari penurunan feritin dalam plasma hingga 12ug/l. Hal ini dikompensasikan dengan peningkatan absorpsi yang terlihat dari peningkatan kemampuan mengikat besi total (*total iron binding capacity/ TIBC*) pada tahap ini belum terlihat perubahan fungsional pada tubuh.
- 2) Tahap kedua: terlihat dengan habisnya simpanan besi, menurunnya jenuh transferin hingga kurang dari 16% pada orang dewasa dan meningkatnya protoporfirin yaitu pendahulu (*precursor*) hem. Pada tahap ini nilai hemoglobin dalam darah masih berada pada 95% nilai normal. Hal ini dapat mengganggu metabolisme energi sehingga menyebabkan menurunnya kemampuan kerja.

- 3) Tahap ketiga: anemia gizi besi dimana kadar hemoglobin total turun di bawah nilai normal. Anemia gizi berat ditandai dengan sel darah merah yang kecil (mikrositosis) dan nilai hemoglobin rendah (hipokromia), oleh sebab itu anemia gizi besi dinamai anemia hipokromik mikrositik.

6. Diagnosis anemia kehamilan

Untuk menentukan diagnosa anemia kehamilan dapat dilakukan dengan anamnesa. Pada anamnesa akan didapatkan keluhan cepat lelah, mata berkunang-kunang dan keluhan mual, muntah lebih hebat pada hamil muda. Pemeriksaan dan pengawasan hemoglobin dapat dilakukan dengan menggunakan alat sahli. Hasil pemeriksaan sahli dapat digolongkan sebagai berikut:

- 1) Hb 11 gr/dl : tidak anemia
- 2) Hb 9-10 gr/dl : anemia ringan
- 3) Hb 7-8 gr/dl : anemia sedang
- 4) Hb < 7 gr/dl : anemia berat (Manuaba, 1998)

7. Pencegahan dan penanganan anemia

1) Pemberian tablet besi

Wanita hamil merupakan salah satu kelompok yang diprioritaskan dalam program suplementasi. Dosis suplementasi yang dianjurkan dalam satu hari adalah dua tablet yang dimakan selama paruh kedua kehamilan karena pada saat tersebut kebutuhan akan zat besi sangat tinggi.

2) Pendidikan

Pengkomsumsi tablet zat besi dapat menimbulkan efek samping yang mengganggu sehingga orang cenderung menolak tablet yang diberikan. Penolakan tersebut sebenarnya berpangkal ketidaktahuan mereka bahwa

selama kehamilan mereka memerlukan tambahan zat besi. Para wanita hamil harus diberikan pendidikan yang tepat misalnya tentang bahaya yang mungkin terjadi akibat anemia.

3) Modifikasi makanan

Asupan zat besi dari makanan dapat ditingkatkan melalui 2 cara. Pertama, pemastian mengkonsumsi makanan yang cukup mengandung kalori sebesar yang semestinya dikonsumsi. Kedua, meningkatkan ketersediaan hayati zat besi yang dimakan, yaitu dengan jalan mempromosikan makanan yang dapat memacu dan menghindarkan pangan yang bisa mereduksi penyerapan zat besi.

4) Pengawasan penyakit infeksi

Pengobatan yang efektif dan tepat waktu dapat mengurangi dampak gizi gizi yang tidak diinginkan. Tindakan yang penting sekali dilakukan selama penyakit berlangsung adalah mendidik keluarga penderita tentang cara makan yang sehat selama dan sesudah sakit. Jika asupan zat besi bertambah, baik melalui pemberian suplementasi maupun fortifikasi makanan, kadar hemoglobin akan bertambah meskipun parasitnya belum tereliminasi.

5) Fortifikasi makanan

Fortifikasi makanan yang banyak dikonsumsi dan yang diproses secara terpusat merupakan inti pengawasan anemia di berbagai negara. Fortifikasi makanan merupakan salah satu cara terampuh dalam pencegahan defisiensi besi.

2.5 Pengertian Nutrisi

Telah diketahui bahwa janin dalam kandungan membutuhkan zat gizi dan hanya ibu yang dapat memberikannya. Oleh sebab itu, makanan ibu hamil harus cukup untuk berdua yaitu untuk ibu sendiri dan untuk anak dalam kandungan (Dep Kes, 1993).

2.5.1 Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi

Berat badan bayi baru lahir ditentukan oleh (disamping faktor genetik) status gizi janin. Status gizi janin ditentukan antara lain oleh status gizi ibu waktu melahirkan dan keadaan ini dipengaruhi pula status gizi ibu pada waktu konsepsi yang dipengaruhi oleh :

- 1) Keadaan sosial dan ekonomi ibu sebelum hamil
- 2) Keadaan kesehatan dan gizi ibu
- 3) Jarak kelahiran jika yang dikandung bukan anak pertama.
- 4) Usia kehamilan pertama.

Sedangkan status gizi ibu pada waktu melahirkan akan ditentukan berdasarkan keadaan kesehatan dan status gizi pada waktu konsepsi juga berdasarkan :

- 1) Keadaan sosial dan ekonomi ibu sebelum hamil
- 2) Derajat pekerjaan fisik
- 3) Asupan makanan
- 4) Pernah tidaknya terjangkit penyakit infeksi.

Usia diperlukan untuk menentukan besaran kalori serta zat gizi yang akan diberikan. Status ekonomi, terlebih jika bersangkutan hidup di bawah garis kemiskinan, berguna untuk pemastian apakah ibu berkemampuan membeli dan memilih makanan yang bernilai tinggi. Manfaat dan riwayat obstetri ialah

membantu menentukan besaran kebutuhan akan zat gizi karena terlalu sering hamil dapat menguras cadangan zat gizi tubuh. Kecukupan zat gizi selama hamil baru dapat dipantau melalui parameter keadaan kesehatan ibu dan berat lahir janin. Baku penilaian status gizi wanita yang tidak hamil tidak dapat diaplikasikan pada wanita hamil, perubahan fisiologis selama hamil dapat digunakan sebagai petunjuk. Berat badan rendah sebelum konsepsi serta penambahan berat yang tidak adekuat merupakan penilaian langsung yang dapat digunakan untuk memperkirakan laju pertumbuhan janin (Arisman, 2004).

2.5.2 Makanan (Diet Ibu Hamil)

Wanita hamil harus betul-betul mendapat susunan dietnya terutama mengenai jumlah kalori, protein yang berguna untuk pertumbuhan janin dan kesehatan ibu, kekurangan nutrisi dapat menyebabkan anemia, abortus, partus prematurus, inertia uteri, perdarahan pasca persalinan, sepsis puerperalis dan lain-lain. Sedangkan, makan berlebihan karena dianggap untuk dua orang yaitu untuk ibu dan janin dapat mengakibatkan komplikasi seperti gemuk pre-eklamsi, janin besar dan sebagainya. Zat-zat yang diperlukan : protein, karbohidrat, zat lemak mineral atau macam-macam garam : terutam kalsium fosfor dan zat besi (Fe), vitamin dan mineral (air)(Sarwono, 2002).

Semua zat tersebut di atas kita peroleh dari makan dan penambahan pengobatan yang diberikan bila ada kekurangannya. Penting diperhatikan yaitu cara mengatur menu, cara mengolah menu makanan. Ibu hamil memerlukan tambahan beberapa zat-zat pertumbuhan janinnya agar sehat dan ini hanya bisa diperoleh dari makanan. Makanan bergizi adalah makanan yang mengandung zat tenaga, zat pembangun dan zat yang sesuai dengan kebutuhan gizi (Manuaba,

1999). Zat pembangun yang termasuk yaitu: ikan, telur, daging, susu, keju, kacang-kacangan, tahu, tempe, oncom. Sumber pengatur: sayuran dan buah. Sumber energi: beras, jagung, gandum, ubi jalar, sagu, roti, pisang. Makanan diperlukan antara lain untuk pertumbuhan janin, placenta, uterus, buah dada dan kenaikan metabolisme. Adapun kebutuhan makanan sehari-hari ibu hamil, ibu tidak hamil, ibu menyusui dapat dilihat tabel 2.5 berikut (Mochtar, 1998):

Tabel 2.5 Kebutuhan makanan sehari-hari ibu hamil, tidak hamil, menyusui.

Kalori dan zat makanan	Tidak hamil	Hamil	Menyusui
Kalori	2000	2300	3000
Protein	55 g	65 g	80 g
Kalsium (Ca)	0,5 g	1 g	1 g
Zat besi (Fe)	12 g	17 g	17 g
Vitamin A	5000 IU	6000 IU	700 IU
Vitamin D	400 IU	600 IU	800 IU
Tiamin	0,8 mg	1 mg	1,2 g
Ribovlavin	1,2 mg	1 mg	1,5 g
Niasin	1,3 mg	15 mg	15 g
Vitamin C	60 mg	90 mg	90 mg

Menurut informasi *Vanderbite Maternal Nutrition Study* bahwa kebutuhan gizi penting bagi ibu hamil dapat dilihat pada tabel 2.6 sebagai berikut:

Tabel 2.6 Informasi *Vanderbite Maternal Nutrition Study* bahwa kebutuhan gizi penting bagi ibu hamil

Bahan Gizi	Kebutuhan		
	Trimester I	Trimester II	Trimester III
Kalori (Karbohidrat dan lemak)	2140	2200	2020
Protein	75 g	75 g	70 g
Kalsium	1,1 g	1,1 g	1,0 g
Besi	13 g	14 g	13 g

1. Sumber karbohidrat adalah: padi-padian, umbi-umbian, kacang kering dan gula

2. Sumber lemak adalah minyak tumbuh-tumbuhan (minyak kelapa, kelapa sawit, kacang tanah, kacang kedelai, jagung) mentega dan lemak hewani (lemak daging dan ayam) sumber lemak lain kacang-kacang, biji-bijian, daging, krim, susu, keju dan kuning telur serta makanan yang dimasak dengan lemak/minyak.
3. Sumber protein
4. Sumber kalsium utama adalah susu dan hasil susu seperti keju, ikan kering, sereliala, kacang-kacangan dan hasil kacang-kacangan, tahu, tempe, sayuran hijau, susu non fat.
5. Sumber baik besi adalah makanan hewani seperti daging, ayam, ikan, telur, sereliala, sayuran hijau dan beberapa jenis buah (kaya vitamin C)(Almatsieir, 2001).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi industri memudahkan ibu hamil untuk mendapatkan tambahan kalori dan protein dalam bentuk susu formula untuk masyarakat desa yang penghasilannya sedang, kiranya cukup bila dapat menambah protein dengan satu telur setiap hari selama hamil dan menyusui (Manuaba, 1999)

Dikutip dari dikutip Arisman (2003) sebelum tahun tujuh puluhan, konsep pemberian makanan tiap daerah sangat berbeda (siefer, 1968). Wanita pada suatu tempat dianjurkan makanan yang kaya akan zat gizi, semetara di tempat lain wanita hamil tidak diperkenankan memakan susu dan daging. Di Cina Misalnya, wanita hamil tidak dilarang menyantap kura-kura karena bayi yang terlahir kelak dikhawatirkan akan mempunyai leher sependek kura-kura.

2.5.3 Status Gizi Ibu Hamil

Kehamilan, terjadinya perubahan anatomis dan fisiologis pada tubuh bertujuan untuk memberikan lingkungan yang cocok pertumbuhan janin dalam rahim. Ibu hamil yang berangkat dengan keadaan kesehatan dan lingkungan sosial yang sehat dan melahirkan bayi sehat pula dibanding ibu hamil yang memiliki keadaan yang kurang sehat. Pernyataan ini telah didukung oleh beberapa penelitian dengan kesimpulan yang sama (Ebrahim, 1989).

Status gizi ibu hamil dapat dinilai melalui beberapa pemeriksaan anthropometri, misalnya dengan mengukur (1) berat badan, (2) tinggi badan, (3) lingkar lengan atas, (4) indeks massa tubuh dan laian-lain. Indeks massa tubuh ini diukur pada saat kunjungan pertama pada saat trimester pertama (Marsianto, 1993). Kenaikan berat badan juga merupakan salah satu indikator selama ini dapat dipercaya dalam menentukan gizi selama kehamilan (Barbara, 1995). Pemeriksaan anthropometri merupakan cara sederhana dan mudah dikerjakan oleh siapa saja misalnya petugas kesehatan dan lapangan, kader kesehatan maupun masyarakat setelah dibekali latihan sederhana oleh petugas kesehatan. Anthropometri gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh. Berbagai jenis ukuran tubuh antara lain : berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, indeks massa tubuh dan lain-lain (Supariasa, 2001). Disamping itu pemantauan gizi ibu hamil juga bisa melalui Kartu Menuju Sehat (KMS) ibu hamil yang bermanfaat untuk meningkatkan kualitas pelayanan ibu hamil dan menurunkan angka Berat Bayi

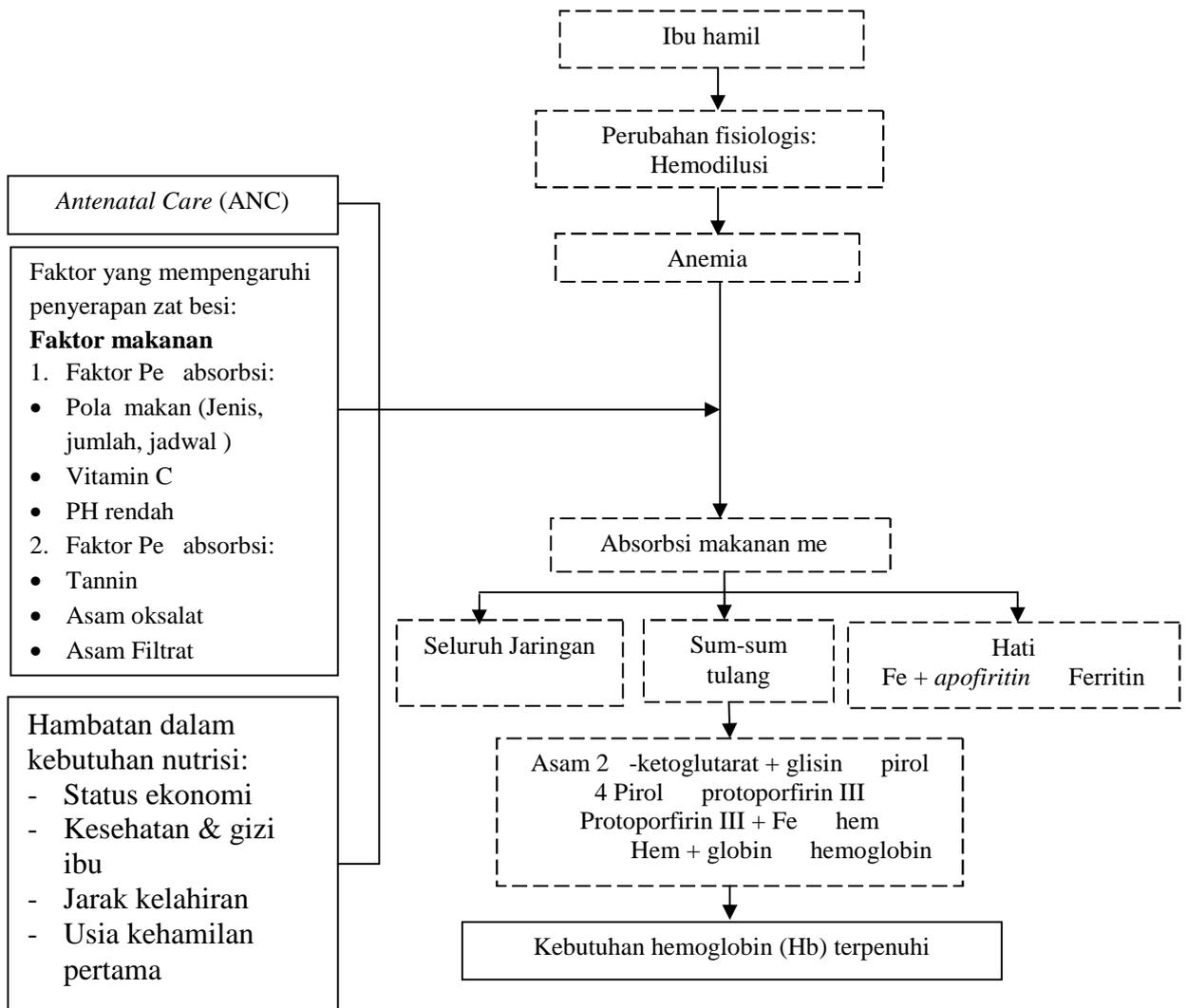
Baru Lahir Rendah (BBLR) dengan cara meningkatkan kesadaran ibu hamil pentingnya menjaga kesehatan dan makanan bergizi selama hamil.

Sejak awal tahun 1990, KMS ibu hamil ditetapkan oleh Depkes untuk dipergunakan dalam pelayanan *antenatal care* untuk pelayanan *antenatal* ibu hamil. KMS ibu hamil sudah beredar di seluruh Indonesia. Dalam KMS ibu hamil terdapat informasi, antara lain lingkungan sehat, riwayat kehamilan sebelumnya, faktor-faktor resiko ibu hamil dan kurva berat badan ibu hamil. Indeks yang digunakan dalam KMS ibu hamil adalah berat badan (Kilogram) dan umur kehamilan (dalam minggu). Indikator dalam penentuan status gizi ibu hamil dalam penelitian ini adalah berdasarkan pada KMS ibu hamil yaitu kenaikan berat badan (Kg) per minggu dan untuk mengetahui kebiasaan atau pola makan format frekuensi makan dapat dipergunakan(Suhardjo, 19966).

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka konseptual



Gambar 3.1 Kerangka konseptual upaya pencegahan anemia ibu hamil dengan konsumsi pisang ambon (*Family Musaceae*)

Keterangan : : Diteliti
 : Tidak diteliti

Ibu hamil merupakan kelompok yang cukup rawan gizi. Pada ibu hamil terjadi perubahan fisiologis diantaranya yaitu hemodilusi yaitu peningkatan volume darah disebabkan oleh meningkatnya plasma dan eritrosit. Walaupun lebih banyak plasma daripada eritrosit yang ditambahkan ke sirkulasi ibu, peningkatan volume darah tidak begitu banyak. Meskipun eritropesis ditingkatkan konsentrasi hemoglobin mengalami penurunan sehingga terjadi anemia. *Antenatal care* adalah pemeriksaan kehamilan yang dilakukan untuk memeriksa ibu dan janin secara berkala yang diikuti dengan upaya koreksi terhadap penyimpangan yang ditemukan pada ibu hamil secara berkala untuk menjaga kesehatan ibu dan janinnya (Depkes,1995). Faktor yang mempengaruhi penyerapan zat besi: Faktor makanan diantaranya yaitu faktor Pe absorpsi (pola makan (Jenis, jumlah, jadwal), vitamin C, PH rendah dan faktor Pe absorpsi (Tannin, Asam oksalata, asam Filtrat). Makanan diabsorpsi hampir seluruhnya dalam usus halus bagian atas, terutama duodenum, segera berikatan dengan globulin dan transferin dan ditransport dalam bentuk ikatan di dalam plasma darah. Besi berikatan sangat lemah dengan molekul globulin dan akibatnya dapat dilepaskan ke setiap sel jaringan. Kelebihan besi dalam darah ditimbun khususnya dalam sel hati. Besi berikatan dengan protein *apoferritin*, untuk membentuk *ferritin*. Pembentukan hemoglobin terjadi pada sum-sum tulang melalui semua pematangan stadium. Dari penyelidikan dengan isotop diketahui bahwa bagian hem dari hemoglobin terutama disintesis dari asam asetat dan glisin dan sebagian besar sintesis ini terjadi di mitokondria. Langkah awal sintesis adalah pembentukan senyawa pirol bersatu membentuk senyawa protoporfirin, yang kemudian berikatan dengan besi membentuk molekul hem. Akhirnya empat

molekul hem berikatan dengan satu molekul globin, suatu globulin yang disintesis dalam ribosom retikulum endoplasma, membentuk hemoglobin, sehingga kebutuhan hemoglobin terpenuhi.

3.2 Hipotesis

Pemberian pisang ambon (*Family Musaceae*) dapat meningkatkan kadar hemoglobin (Hb) ibu hamil

BAB 4

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah suatu cara dalam melakukan penelitian, metode yang dipilih berhubungan erat dengan prosedur, alat serta desain penelitian yang akan digunakan (Nasir, 1995).

Pada bagian ini akan diuraikan tentang metode yang akan digunakan dalam penelitian yang meliputi: (1) desain penelitian, (2) *frame work* (kerangka kerja), (3) populasi, sampel dan sampling, (4) identifikasi variabel, (5) definisi operasional, (6) Pengumpulan dan pengolahan data, (7) masalah etika, serta (8) keterbatasan penelitian.

4.1 Desain penelitian

Desain penelitian merupakan hasil akhir dari suatu tahap keputusan yang dibuat oleh peneliti berhubungan dengan bagaimana suatu penelitian bisa diterapkan (Nursalam, 2003). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan desain *Quasy Experiment (Two-Group Pre-Post Test Design)*. Ciri penelitian ini adalah menggunakan hubungan sebab akibat kelompok eksperimental dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimental dan kelompok kontrol diberikan pre-test terlebih dahulu sebelum dilakukan intervensi. Kelompok eksperimental diberi intervensi sedangkan kelompok kontrol tidak diberi intervensi, setelah diberikan intervensi dilakukan post-test pada kelompok eksperimental maupun kelompok kontrol untuk mengetahui perubahan setelah dilakukan intervensi.

Tabel 4.1 Desain penelitian upaya pencegahan anemia pada ibu hamil dengan konsumsi pisang ambon (*Family Musaceae*) di Wilayah Kerja Puskesmas Prambon Sidoarjo.

Subyek	Pra	Perlakuan	Pasca-test
K-A	O	I	O1-A
K-B	O	-	O1-B
	Time 1	Time 2	Time 3

Keterangan:

K-A : Subyek (ibu hamil) perlakuan

K-B : Subyek (ibu hamil) kontrol

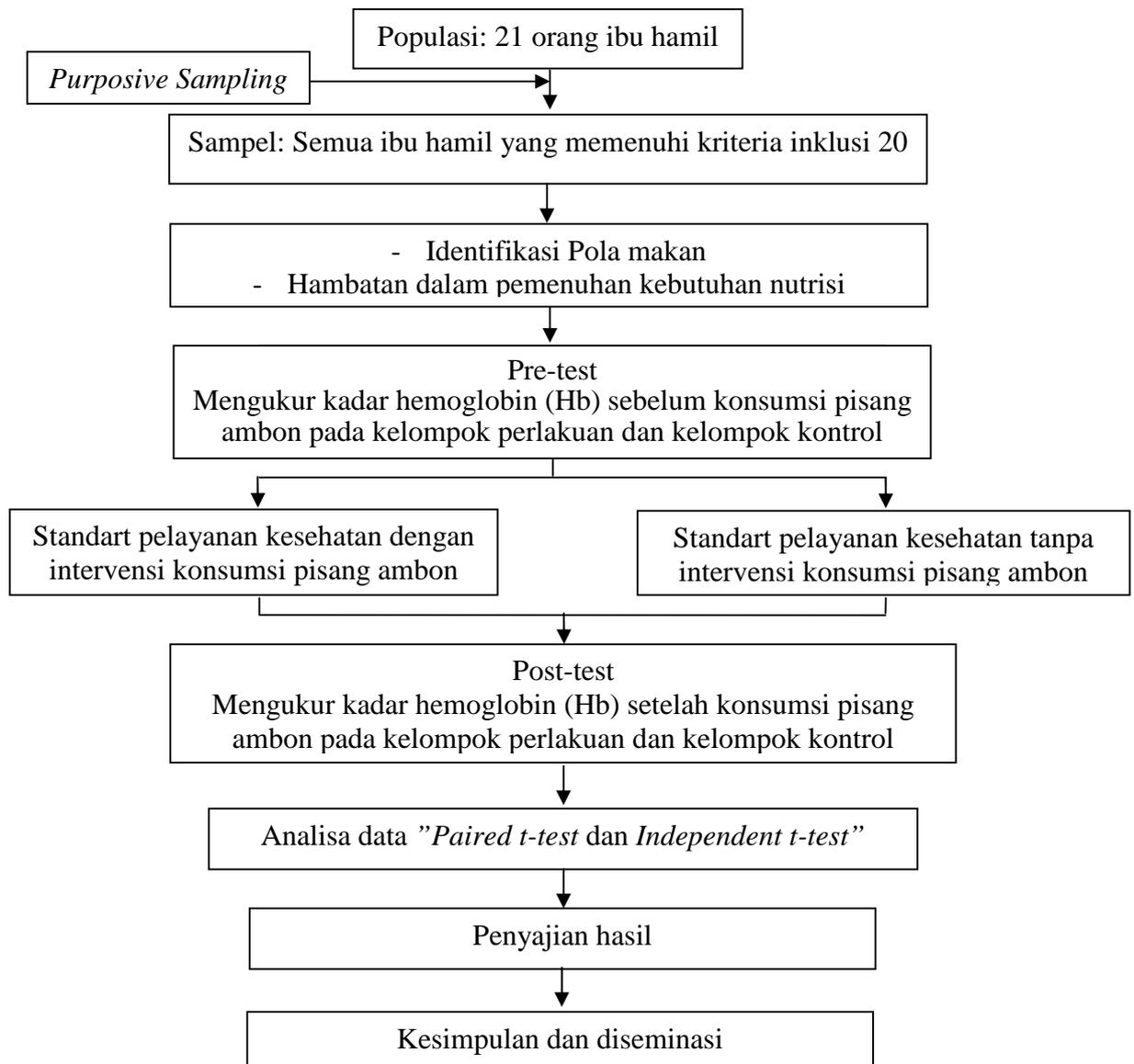
- : Standar pelayanan kesehatan ibu hamil tanpa intervensi konsumsi pisang ambon

O : Observasi kadar hemoglobin (Hb) sebelum intervensi (Kelompok ekperimental dan kontrol)

I : Standar pelayanan kesehatan ibu hamil intervensi konsumsi pisang ambon

O1 (A+B) : Observasi kadar hemoglobin (Hb) setelah intervensi (Kelompok eksperimental dan kontrol)

4.2 Kerangka Kerja/ *Frame Work*



4.3 Populasi, Sampel dan Sampling

4.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian adalah setiap subyek (misalnya : manusia) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2003). Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil di Wilayah Kerja puskesmas Prambon Kabupaten Sidoarjo.

4.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2005).

Cara pengambilan sampel *purposive sampling* menggunakan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi:

Kriteria inklusi pada penelitian ini:

1. Bersedia menjadi reponden
2. Wanita hamil primigravida
3. Wanita hamil usia 20-35 tahun
4. Wanita hamil dengan anemia
5. Berada di wilayah kerja Puskesmas Prambon

Kriteria eksklusi pada penelitian ini:

1. Klien mempunyai penyakit kronis
2. Klien sedang dirawat inap
3. Klien dalam masa penyembuhan
4. Terdapat komplikasi kehamilan
5. Klien minum teh, kopi dan beberapa sayuran dan buah yang mengandung tannin karena menghambat absorpsi zat besi.
6. Mengalami gangguan jiwa

Besar sampel adalah banyaknya anggota yang akan dijadikan sampel (Chandra, 1995). Dalam menentukan besar sampel peneliti menggunakan rumus:

$$n = \frac{N}{1+N(d)^2}$$

$$= \frac{20}{1+20(0,05)^2}$$

$$= 19,04$$

Keterangan: n = Besar sampel

N = Besar populasi

d = tingkat signifikansi (0,05)

4.3.3 Sampling

Sampling adalah cara atau teknik yang digunakan untuk mengambil sampel (Hadi, 2001). Menurut Nursalam (2003) sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi. Teknik sampling merupakan cara-cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel, agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan seubyek penelitian. Pada penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* disebut juga *judgement sampling* adalah suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti, sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang dikenal sebelumnya.

4.4 Identifikasi Variabel

Dalam setiap penelitian selalu dilakukan pengukuran terhadap variabel. Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (Soeparto, Taat Putra dan Hariyanto, 2000). Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai sifat, ciri, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu (Notoatmodjo, 2005). Berdasarkan hubungan antara variabel-variabel satu dengan yang lainnya variabel dibedakan menjadi 2 yaitu: variabel independen dan variabel dependen.

4.4.1 Variabel Penelitian Independen

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (tergantung) (Azis, 2003). Pada penelitian ini variabel independennya yaitu konsumsi pisang ambon.

4.4.2 Variabel penelitian Dependen

Disebut variabel dependen atau tergantung (terpengaruh), akibat karena variabel ini dipengaruhi oleh variabel bebas atau independen, dengan kata lain variabel dependen adalah faktor yang diamati dan diukur untuk menentukan ada tidaknya hubungan atau pengaruh dari variabel bebas (Nursalam, 2003). Pada penelitian ini variabel dependennya yaitu upaya pencegahan anemia.

6.5 Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi Operasional upaya[ya pencegahan anemia pada ibu hamil dengan konsumsi pisang ambon (*Family Musaceae*) di Wilayah Kerja Puskesmas Prambon bulan Desember 2008

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
Variabel independen: Konsumsi Pisang ambon	Memakan pisang ambon yang mempunyai zat besi 0,5 mg/ 100gr dan vitamin C 82,7 mg dengan tujuan untuk meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah	1. Jenis pisang : pisang ambon putih 2. Berat pisang : 100-120 gram 3. Cara penyajian : Disajikan langsung tidak diolah 4. Frekuensi : 2 kali sehari 5. Lama pemberian : 1 bulan	- SAP (Satuan Acara Penyuluhan) - Timbangan		
Variabel dependen: Upaya pencegahan anemia	Suatu cara untuk mencegah kadar hemoglobin (Hb) < 11 gr/dl dengan cara mengidentifikasi pemenuhan kebutuhan nutrisi dengan konsumsi pisang ambon dan hambatan dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi	1. Mengontrol pola makan 2. Mengetahui hambatan dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi 3. Pemeriksaan Hb 11gr/dl	- Wawancara terstruktur - Wawancara terstruktur - Hb sahli	Rasio	- Content analysis - Content analysis Hb 11 gr/dl : tidak anemia Hb 9-10 gr/dl : anemia ringan Hb 7-8 gr/dl : anemia sedang Hb < 7 gr/dl : anemia berat

6.6 Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

4.6.1 Instrumen

Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan pengukuran biofisiologis dengan teknik *in-vitro* yaitu observasi fisiologis dengan pengambilan suatu bahan/ spesimen dari klien (Nursalam, 2003). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Satuan Acara Kegiatan konsumsi pisang ambon dan leaflet pisang ambon, peralatan pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) dengan metode Sahli, lembar observasi, wawancara terstruktur serta kuesioner.

4.6.2 Lokasi dan Waktu

Lokasi penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Prambon Kabupaten Sidoarjo pada bulan Desember 2008.

4.6.3 Prosedur pengumpulan data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subyek dan proses pengumpulan karakteristik yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2003). Dimana langkah-langkah dalam pengumpulan data tergantung dari desain penelitian dan teknik instrumen yang digunakan. Dalam penelitian ini peneliti mengajukan perijinan kepada kepala Dinas Kesehatan Sidoarjo dengan tembusan ke kepala Puskesmas Prambon kemudian peneliti melakukan pengambilan data dengan cara peneliti menjelaskan maksud dan tujuan dilakukan penelitian, kemudian peneliti melakukan kontrak dan persetujuan dengan responden. Setelah mendapat *informed consent*, selanjutnya dilakukan pre-intervensi pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) sebelum pemberian pisang ambon dan beri angket untuk mengisi data demografi, kemudian responden dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok eksperimental dan kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimental dilakukan intervensi yaitu konsumsi pisang ambon 2 kali

sehari setelah makan pagi dan makan siang selama 1 bulan. Sebelum pemberian pisang ambon peneliti menentukan jenis pisang, dalam penelitian ini peneliti menggunakan pisang ambon putih kemudian menimbang sesuai dengan parameter yang ditentukan (100-120 gram) kemudian melakukan penyuluhan pada kelompok eksperimen setelah itu pisang ambon diberikan langsung oleh peneliti lalu peneliti mengisi lembar observasi yang telah dibuat peneliti, untuk hari berikutnya peneliti langsung memberikan pisang ambon putih dengan berat 100-120 gram setiap hari 2 kali sehari setelah makan pagi dan makan siang dan peneliti mengisi lembar observasi. Kelompok eksperimen tetap mendapatkan tablet Fe sedangkan kelompok kontrol tidak dilakukan intervensi konsumsi pisang ambon dan juga tetap mendapatkan tablet Fe. Setelah diberikan pisang ambon selama 1 bulan kadar hemoglobin (Hb) diukur kembali. Pemeriksaan hemoglobin (Hb) menggunakan alat Hb sahli. Spesimen menggunakan darah perifer sebanyak $\pm 0,02$ ml.

4.6.4 Cara analisa data

Data yang akan disunting kemudian diolah yang meliputi: menganalisa masalah penelitian dengan uji statistik "*Paired t-test*" dan "*Independen t-test*", untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dengan tingkat kemaknaan $< 0,05$. Bila hasil perhitungan $p < 0,05$ berarti hipotesis diterima, yaitu ada pengaruh konsumsi pisang ambon (*Family Musceae*) terhadap kadar hemoglobin (Hb) ibu hamil.

4.7 Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti mengajukan ijin kepala Puskesmas Sidoarjo, untuk mendapat persetujuan. Peneliti melakukan beberapa prosedur yang berhubungan dengan etika penelitian, bahwa penelitian yang akan dilakukan tidak merugikan bagi subyek, serta intervensi yang diberikan diyakini peneliti tidak memberikan dampak negatif bagi subyek.

4.7.1 *Informed Consent* (lembar persetujuan menjadi responden)

Tujuannya adalah subyek mengetahui maksud dan tujuan penelitian serta dampak yang diteliti selama pengumpulan data. Jika subyek bersedia diteliti maka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika subyek menolak untuk diteliti maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati hak klien

4.7.2 *Anonimity* (tanpa nama)

Untuk menjaga kerahasiaan identitas subyek, peneliti tidak akan mencantumkan nama subyek pada lembar pengumpulan data (Kuesioner) yang diisi oleh subyek. Lembar hanya diberi nomor kode tertentu.

4.7.3 *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Semua informasi yang telah diberikan oleh subyek di jamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang berhubungan dengan penelitian ini dilaporkan pada hasil riset.

4.8 Keterbatasan

1. Pengumpulan data dengan kuesioner memiliki jawaban lebih banyak dipengaruhi oleh sikap dan harapan-harapan pribadi yang bersifat subyektif,

sehingga kurang mewakili secara kualitatif, sedangkan secara observasi kurang mewakili dari keseluruhan responden karena setiap individu berbeda.

2. Instrumen data dirancang oleh peneliti dengan cara memodifikasi dan menambah serta mengurangi item yang ada tanpa melakukan uji coba, oleh karena itu validitas dan reabilitasnya masih perlu diuji coba.
3. Keterbatasan waktu penelitian sehingga waktu yang digunakan untuk melakukan intervensi tidak optimal.
4. Keterbatasan dana sehingga alat ukur yang digunakan hanya satu pemeriksaan.
5. Pemilihan sampel menggunakan teknik *sampling purposive* sehingga tidak dapat digeneralisasikan.
6. Pengumpulan data jawaban dengan kuesioner memiliki banyak jawaban yang lebih banyak dipengaruhi oleh sikap dan harapan pribadi responden penelitian yang bersifat subyektif.
7. Pengumpulan data dengan kuesioner *multiple choice*, jawaban responden mempunyai probabilitas yang tinggi untuk memilih jawaban yang tidak benar.

BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan tentang : (1) gambaran umum, lokasi penelitian, (2) karakteristik data umum meliputi : usia, umur kehamilan, agama, tingkat pendidikan, pekerjaan dan penghasilan , (3) variabel yang diukur tingkat hemoglobin, pengaruh konsumsi pisang ambon (*Family Musaceae*) terhadap kadar hemoglobin (Hb) ibu hamil.

Untuk mengetahui bagaimana pengaruh konsumsi pisang ambon (*Family Musaceae*) terhadap ibu hamil dengan menggunakan uji statistik *Paired t-test* dan *Independent t-test* dengan tingkat kemaknaan 0,05 maka H1 diterima yang artinya ada perbedaan pengaruh konsumsi pisang ambon (*Family Musaceae*) terhadap ibu hamil.

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Puskesmas Prambon terletak di Kabupaten Sidoarjo. Sebelah utara berbatasan dengan Kota Surabaya dan Kabupaten Gresik, sebelah selatan Kabupaten Pasuruan, sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Mojokerto dan sebelah timur Selat Madura.

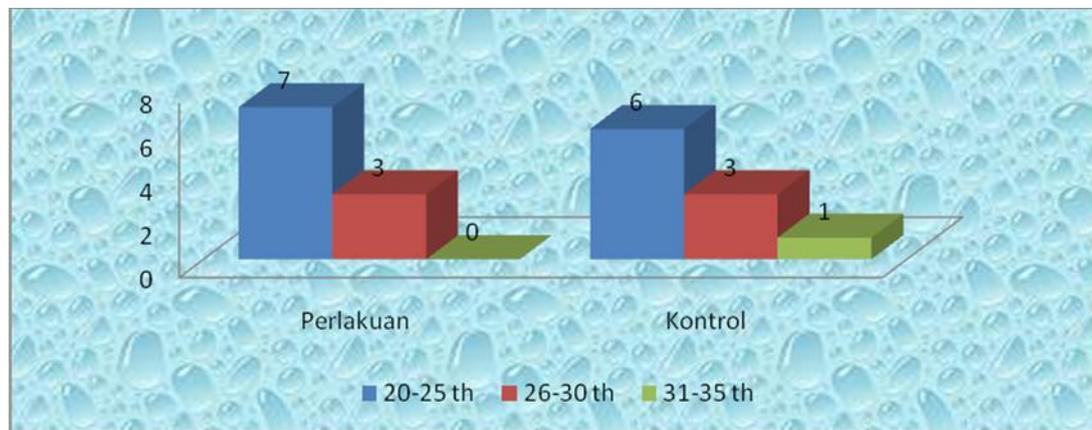
Puskesmas Prambon membawahi 17 polindes. Sedangkan tenaga yang ada di Puskesmas Prambon ada 60 orang yang terdiri 2 orang dokter umum, 2 dokter gigi, 23 orang bidan, 13 orang perawat, 1 orang asisten apoteker, 1 orang perawat gig, 1 orang perawat gizi.

Puskesmas Prambon mempunyai banyak ruangan yang terdiri dari ruang kepala Puskesmas, ruang UGD, ruang pengobatan, ruang lansia, ruang loket,

ruang TU, ruang apotik, ruang laboratorium, ruang KIA dan KB, musholla, 3 ruang inap, ruang gigi dan ruang dapur. Kunjungan ibu hamil di di Puskesmas bagian KIA tidak terlalu banyak karena banyaknya polindes di desa hampir setiap desa ada polindesnya sedangkan kunjungan untuk balita lebih banyak dan juga pelayanan imunisasi bagi balita. Pelayanan KIA di Puskesmas Prambon diantaranya KB, ANC, PAP SMEAR dan imunisasi.

5.1.2 Karakteristik Demografi Responden

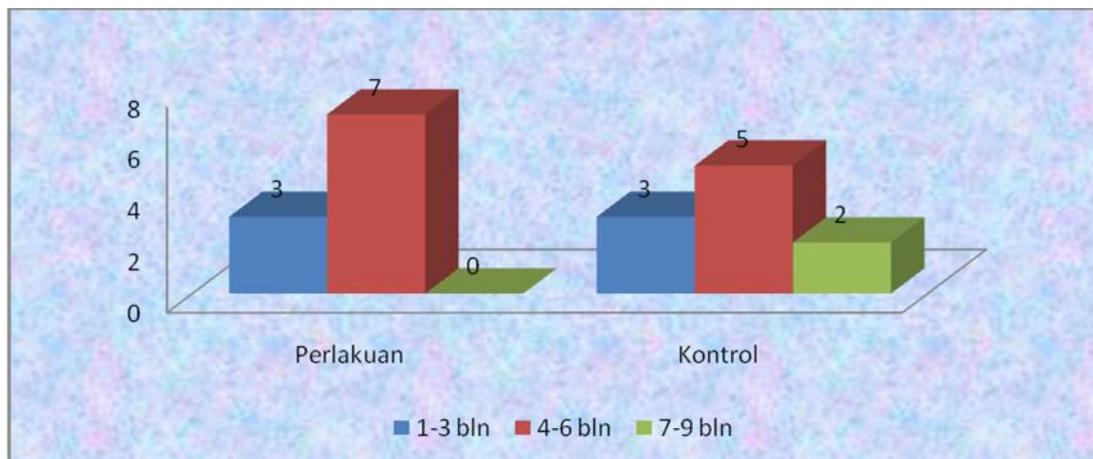
1. Usia Responden



Gambar 5.1 Distribusi responden menurut usia di wilayah kerja Puskesmas Prambon Januari 2009

Dari data di atas menunjukkan bahwa responden terbanyak menurut usia adalah kelompok usia 20-25 tahun baik dari kelompok perlakuan (7 responden) maupun kelompok kontrol (6 responden) dan hanya 1 orang yang berusia 31-35 tahun dari kelompok kontrol.

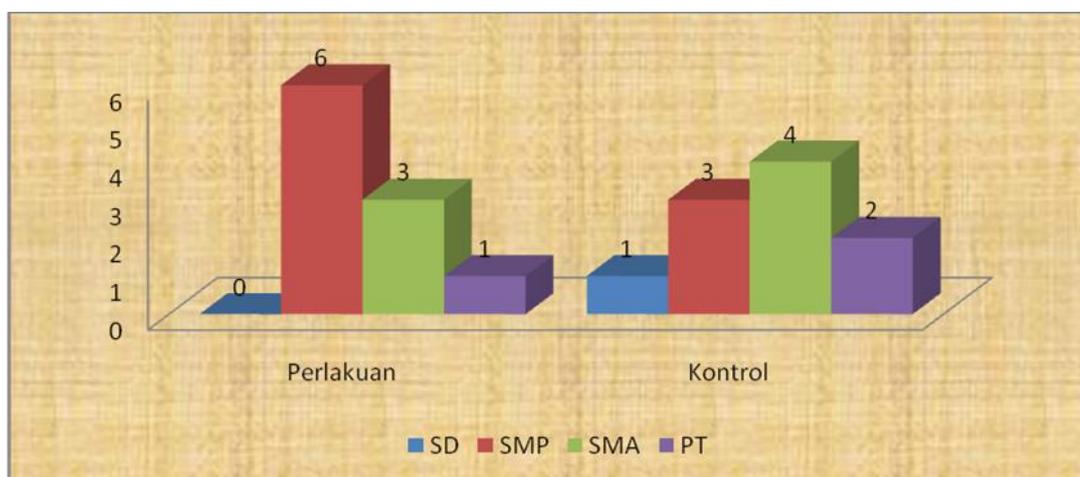
2. Umur Kehamilan



Gambar 5.2 Distribusi responden menurut umur kehamilan di wilayah kerja Puskesmas Prambon Januari 2009

Pada data di atas diketahui bahwa dari kelompok perlakuan maupun kontrol umur kehamilan terbanyak (7 responden) pada usia kehamilan 4-6 bulan sedangkan dari kelompok perlakuan tidak ada kehamilan yang berusia 7-9 bulan.

3. Tingkat Pendidikan

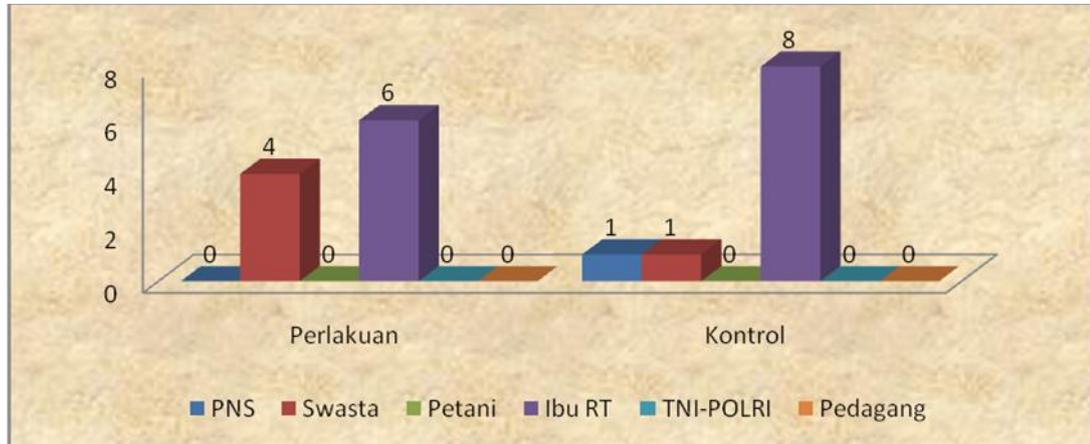


Gambar 5.3 Distribusi responden menurut tingkat pendidikan di wilayah kerja Puskesmas Prambon Januari 2009

Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa tingkat pendidikan SMP yang paling banyak dari kelompok perlakuan sebanyak 6 responden sedangkan 4

responden dari kelompok kontrol yang berpendidikan paling banyak adalah SMA. Paling sedikit dari kelompok perlakuan tidak ada yang berpendidikan SD.

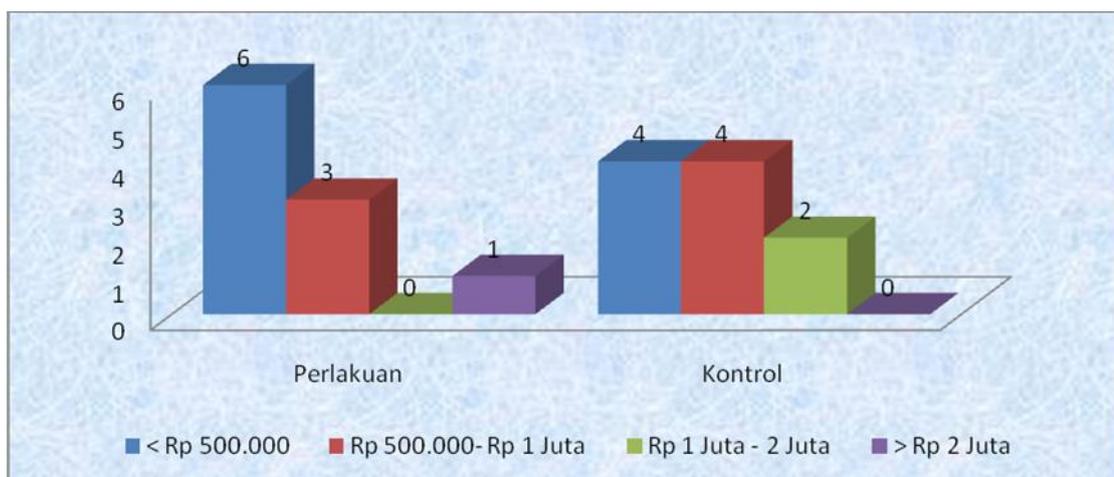
4. Pekerjaan Responden



Gambar 5.4 Distribusi responden menurut pekerjaan di wilayah kerja Puskesmas Prambon Januari 2009

Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa pekerjaan terbanyak 6 responden dari perlakuan dan 8 responden yang pekerjaannya sebagai ibu rumah tangga dan tidak ada yang pekerjaannya sebagai petani, TNI-POLRI dan pedagang baik dari kelompok perlakuan maupun dari kelompok kontrol.

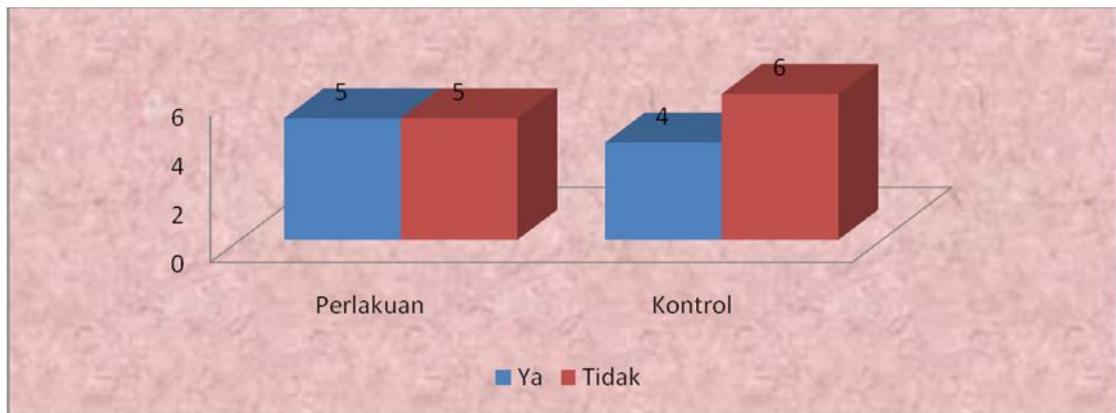
5. Penghasilan Keluarga



Gambar 5.5 Distribusi responden menurut penghasilan di wilayah kerja Puskesmas Prambon Januari 2009

Dari data di atas diketahui, sebagian besar pada kelompok perlakuan sebanyak 6 responden dan pada kelompok kontrol sebanyak 4 responden yang mempunyai penghasilan Rp < 500.000. Pada kelompok perlakuan tidak ada yang berpenghasilan Rp1 Juta – 2 Juta sedangkan pada kelompok kontrol tidak ada yang berpenghasilan Rp > 2.000.000.

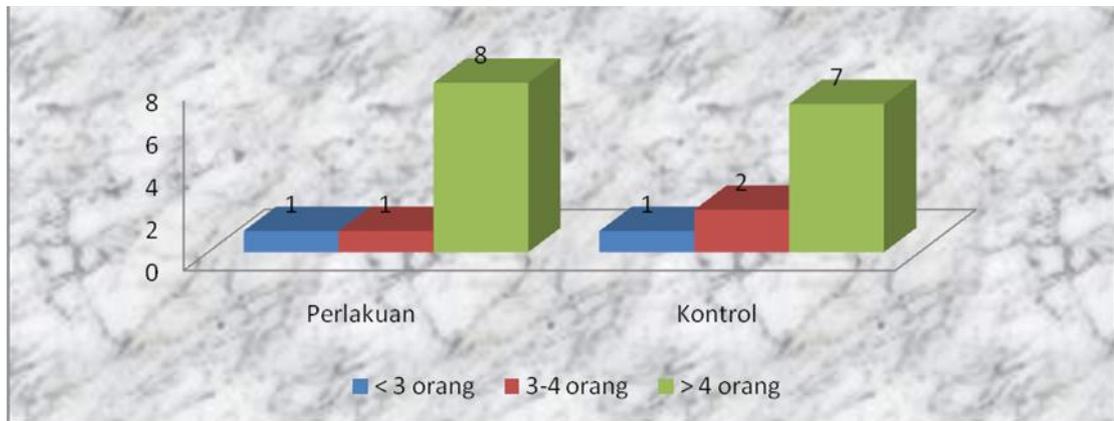
6. Kecukupan penghasilan



Gambar 5.6 Distribusi responden menurut kecukupan penghasilan di wilayah kerja Puskesmas Prambon Januari 2009

Dari data di atas bahwa dari kelompok perlakuan penghasilan yang mencukupi maupun yang tidak mencukupi seimbang sedangkan kelompok kontrol penghasilan yang tidak mencukupi sebanyak 6 responden dan yang mencukupi hanya 4 responden.

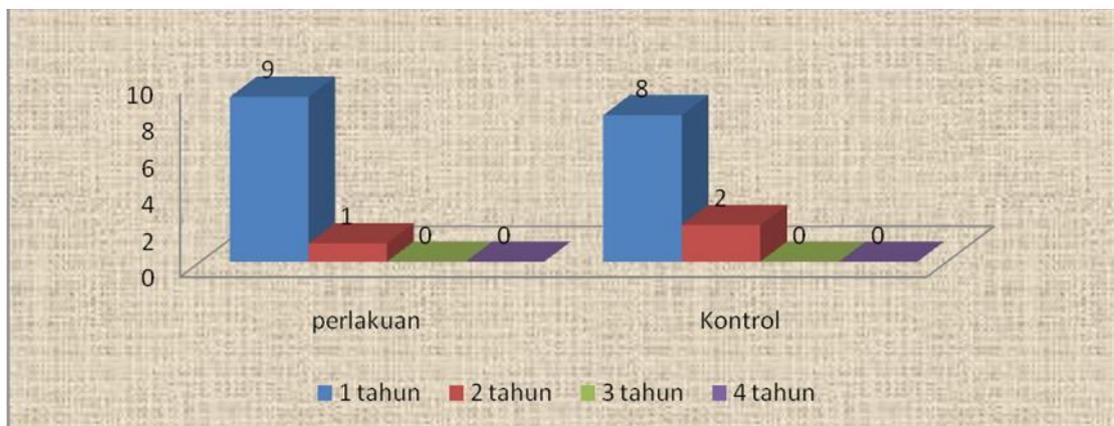
7. Jumlah anggota yang tinggal serumah



Gambar 5.7 Distribusi responden menurut jumlah anggota yang tinggal serumah di wilayah kerja Puskesmas Prambon Januari 2009

Dari data di atas diketahui, sebagian besar pada kelompok perlakuan sebanyak 8 responden dan pada kelompok kontrol sebanyak 7 responden yang jumlah anggota yang tinggal serumah > 4 orang.

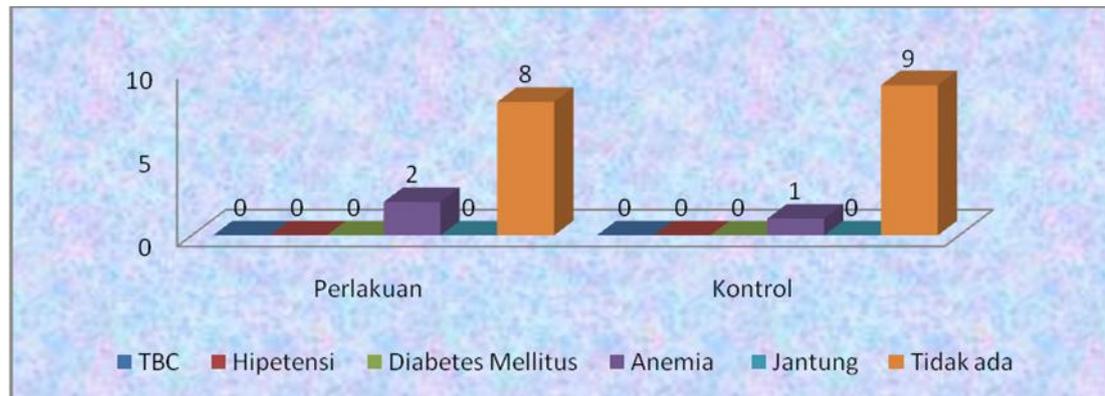
8. Lama menikah



Gambar 5.8 Distribusi responden menurut lama menikah di wilayah kerja Puskesmas Prambon Januari 2009

Dari data di atas bahwa seluruhnya dari kelompok perlakuan lama menikah 1 tahun sebanyak 9 sedangkan dari kelompok kontrol sebagian besar juga lama menikah sebanyak 8 orang. Pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol tidak ada yang lama menikah 3 tahun dan 4 tahun.

9. Penyakit yang diderita



Gambar 5.9 Distribusi responden menurut penyakit yang diderita di wilayah kerja Puskesmas Prambon Januari 2009

Dari data di atas diketahui, sebagian besar pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol tidak mempunyai penyakit yang menyertai pada hamil saat ini. Pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol tidak mempunyai penyakit diantaranya TBC, hipertensi, diabetes mellitus, jantung.

5.1.3 Variabel yang diukur

1. Pola makan ibu hamil

Berikut data isi wawancara terstruktur “bagaimana pola makan ibu hamil?”

1) Kelompok Perlakuan

- a. “Macam-macam mbak, kadang tempe saja tapi kalo sayur tiap hari karena saya kurang suka kalo tidak pake sayur”. (5 responden)
- b. “Saya makannya sehari 3X tapi kadang-kadang juga 4X ya ngak pasti pokoknya kalo saya lapar ya makan”. (3 responden)
- c. “Makannya ya biasa ja mbak ngak ada yang lebih, sehari makannya 3X”. (2 responden)

2) Kelompok Kontrol

- a. “Kalo saya makannya 3X sehari dan juga nyemil itu yang banyak karena sebelum hamil saya suka nyemil, untuk menunya ya macam-macam yang penting ada sayurnya kalo lauk juga macam-macam” (5 responden)
- b. “Saya makannya 4X kali selama hamil ini akhir-akhir ini sedikit mual-mual tapi saya paksakan untuk makan walupun hanya sedikit” (2 responden)
- c. “Saya makannya ya gitu mbak seperti biasanya ngak ada yang lebih kadang sayur asem, lodeh, kadang juga cah kangkung untuk lauknya tempe, tahu kadang juga ikan mujaer ya ngak mesti tapi sayur yang saya suka adalah sayur asem seger banget kalo makan apalagi lauk pindang hangat-hangt pasti nikmat”. (3 responden)

2. Hambatan dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi

Berikut data isi *wawancara terstruktur* “hambatan dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi?”

1) Kelompok Perlakuan

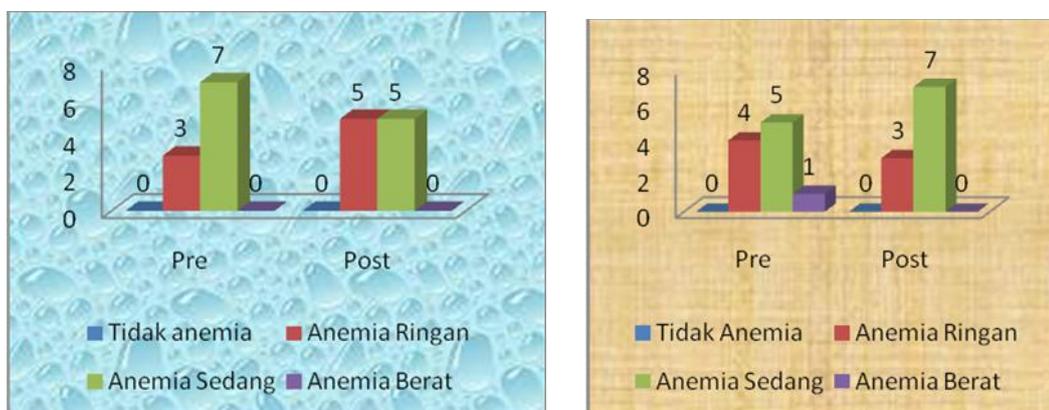
- a. “Hambatan? Ya ada sich mbak karena saya kan belum punya rumah sendiri jadinya uang saya tabung buat keperluan lain kayak persiapan melahirkan, beli ini, beli itu pokoknya banyak mbak tapi alhamdulillah, gaji suami saya lebih dari cukup”. (5 responden)
- b. “Kalo untuk kebutuhan tiap hari ya kurang karena yang tinggal di rumah banyak orangnya, jadi uangnya untuk kebutuhan serumah ya mau gimana lagi mbak” (5 responden)

2) Kelompok Kontrol

- a. “Kalo masalah itu ya wajarlah mbak mau gimana lagi saya mau bekerja tapi dilarang suami saya jadinya apapun penghasilan suami saya terima meskipun masih belum mencukupinya karena juga anggota yang tinggal di rumah banyak”. (6 responden)
- b. “Alhamdulillah, gaji suami saya mencukupi dan saya bisa menabung sedikit-sedikit untuk persiapan melahirkan dan lain-lainnya”. (4 responden)

3. Pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) dengan metode Sahli

Perbandingan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pada kelompok kontrol dan perlakuan setelah pemberian pisang ambon (*Family Musceae*) adalah sebagai berikut :



Gambar 5.10 Distribusi responden menurut hasil hemoglobin pre dan post dari kelompok perlakuan dan kelompok kontrol di wilayah kerja Puskesmas Prambon Januari 2009

Dari data di atas menunjukkan bahwa kadar hemoglobin (Hb) pada kelompok perlakuan sebelum diberikan intervensi sebagian besar mengalami anemia sedang sebanyak 7 responden dan hanya 3 responden yang mengalami anemia ringan sedangkan setelah perlakuan yang mengalami anemia ringan

sebanyak 5 responden dan juga 5 responden yang mengalami anemia sedang. Pada kelompok kontrol mengalami peningkatan.

5.1.4 Perbandingan kadar hemoglobin (Hb) pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

Tabel 5.1 upaya pencegahan anemia pada ibu hamil dengan konsumsi pisang ambon (*Family Musaceae*) di Wilayah Kerja Puskesmas Prambon Sidoarjo bulan Januari 2009

No	Kadar Hemoglobin (gr/dl)					
	Perlakuan			Kontrol		
	Pre	Post	Selisih	Pre	Post	Selisih
1	8	9	1	10	9	-1
2	7	7	0	8	7	-1
3	9	9	0	9	7	-2
4	10	9	-1	7	8	1
5	8	8	0	6	7	1
6	10	8	-2	7	7	0
7	8	10	2	8	9	1
8	7	8	1	9	8	-1
9	8	9	1	7	7	0
10	7	8	1	9	9	0
Mean	8,200	8,500		8,000	7,800	
SD	1,1353	0,8498		1,2472	0,9189	
<i>Paired t-test</i>	P = 0,434			P = 0,555		
<i>Independent t-test</i>	P = 0,669					

Tabel di atas menunjukkan bahwa kelompok perlakuan terdapat peningkatan kadar hemoglobin (Hb) rata-rata 1 gr/dl ada juga yang tetap tetapi juga ada yang turun rata-rata 1 gr/dl begitu juga pada kelompok kontrol adanya kenaikan tetap dan turun pada kadar hemoglobin (Hb). Dengan uji statistik *paired t-test* didapatkan hasil $p = 0,434$ pada kelompok perlakuan yang berarti tidak ada pengaruh konsumsi pisang ambon (*Family Musaceae*) terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil sedangkan pada kelompok kontrol hasil $p = 0,555$. Dengan uji statistik *Independent t-test* didapatkan hasil signifikansi (p) = 0,669, dan p ini

lebih besar dari tingkat kemaknaan 0,05, dengan demikian H1 ditolak. Jadi, konsumsi pisang ambon (*Family Musacae*) tidak berpengaruh terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Prambon Sidoarjo bulan Januari 2009.

5.2 Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar ibu hamil mempunyai pola makan yang tidak bisa dikontrol. Hal ini didukung dengan hasil *wawancara terstruktur* pola makan ibu hamil adalah sebagai berikut:

“Makannya ya biasa ja mbak ngak ada yang lebih, sehari makannya 3X. Mual-mualnya sekarang sudah tidak lagi cuma selama awal saja selama 3 bulan. Kalo buah saya suka tapi cuma tertentu saja mbak, seperti pepaya, apel kalo pisang kurang suka karena mual-mual apabila memakannya” (2 responden)

“Macam-macam mbak, kadang tempe saja tapi kalo sayur tiap hari karena saya kurang suka kalo tidak pake sayur. Kalo buah sih kadang-kadang juga dan buah yang saya suka kayak pepaya, rambutan dan pisang pokoknya yang mudah didapat saja” (5 responden)

“Saya makannya sehari 3X tapi kadang-kadang juga 4X ya ngak pasti pokoknya kalo saya lapar ya makan, kalo nyemil saya kurang suka jadinya mending di buat makan ja. Kalo buah saya suka banget tapi sayangnya saya tidak tiap hari makan buah. Buah yang saya suka itu pisang semangka, sawo dan lain-lain”. (3 responden)

Telah diketahui bahwa janin dalam kandungan membutuhkan zat gizi dan hanya ibu yang dapat memberikannya. Oleh sebab itu, makanan ibu hamil harus cukup untuk berdua yaitu untuk ibu sendiri dan untuk anak dalam kandungan (Dep Kes, 1993). Bagi ibu hamil, pada dasarnya semua zat gizi memerlukan tambahan, namun yang sering menjadi kekurangan adalah energi protein dan beberapa mineral seperti zat besi dan kalsium (Lubis, 2003). Penting diperhatikan yaitu cara mengatur menu, cara mengolah menu makanan. Ibu hamil memerlukan tambahan beberapa zat-zat pertumbuhan janinnya agar sehat dan ini hanya bisa

diperoleh dari makanan. Makanan bergizi adalah makanan yang mengandung zat tenaga, zat pembangun dan zat yang sesuai dengan kebutuhan gizi (Manuaba, 1999). Keadaan gizi jelek pada anggota keluarga khususnya ibu. Kemampuan keluarga rendah akan berakibat pula terhadap tingkat pengetahuan dan kecerdasan anggota keluarga. Pengetahuan yang terbatas merupakan faktor penghambat untuk menerima suatu motivasi dalam bidang kesehatan (Depkes RI, 1996).

Hasil penelitian menunjukkan tingkat pendidikan sebagian besar berpendidikan SMP dan sebagian kecil berpendidikan perguruan tinggi, Dari uraian di atas menunjukkan bahwa pengetahuan berpengaruh terhadap pemenuhan kebutuhan nutrisi dan Pola makan ibu hamil. Dalam penelitian ini pola makan tidak bisa dikontrol sehingga mempengaruhi konsumsi pisang ambon dan juga kurangnya pengetahuan tentang nutrisi ibu hamil.

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar pendapatan keluarga kurang dari kecukupan. Hal ini didukung dengan hasil *wawancara terstruktur* hambatan dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi adalah sebagai berikut:

“Hambatan? Ya ada sich mbak karena saya kan belum punya rumah sendiri jadinya uang saya tabung buat keperluan lain kayak persiapan melahirkan, beli ini, beli itu pokoknya banyak mbak tapi alhamdulillah, gaji suami saya lebih dari cukup”. (5 responden)

“Kalo untuk kebutuhan tiap hari ya kurang karena yang tinggal di rumah banyak orangnya, jadi uangnya untuk kebutuhan serumah ya mau gimana lagi mbak” (5 responden)

Menurut Arisman (2004) Berat badan bayi baru lahir ditentukan oleh (disamping faktor genetik) status gizi janin. Status gizi janin ditentukan antara lain oleh status gizi ibu waktu melahirkan dan keadaan ini dipengaruhi pula status gizi ibu pada waktu konsepsi yang dipengaruhi oleh : keadaan sosial dan ekonomi ibu sebelum hamil, keadaan kesehatan dan gizi ibu, jarak kelahiran jika yang

dikandung bukan anak pertama, usia kehamilan pertama. Usia diperlukan untuk menentukan besaran kalori serta zat gizi yang akan diberikan. Status ekonomi, terlebih jika bersangkutan hidup di bawah garis kemiskinan, berguna untuk pemastian apakah ibu berkemampuan membeli dan memilih makanan yang bernilai tinggi. Manfaat dan riwayat obstetri ialah membantu menentukan besaran kebutuhan akan zat gizi karena terlalu sering hamil dapat menguras cadangan zat gizi tubuh. Kecukupan zat gizi selama hamil baru dapat dipantau melalui parameter keadaan kesehatan ibu dan berat lahir janin. Kecukupan zat gizi selama hamil baru dapat dipantau melalui parameter keadaan kesehatan ibu dan berat lahir janin. Baku penilaian status gizi wanita yang tidak hamil tidak dapat diaplikasikan pada wanita hamil, perubahan fisiologis selama hamil dapat digunakan sebagai petunjuk. Berat badan rendah sebelum konsepsi serta penambahan berat yang tidak adekuat merupakan penilaian langsung yang dapat digunakan untuk memperkirakan laju pertumbuhan janin (Arisman, 2004).

Dari penjelasan di atas bahwa selain pendidikan status sosial ekonomi juga mempengaruhi pemenuhan kebutuhan nutrisi. Hal ini didukung dengan hasil penelitian bahwasanya sebgaiian besar tingkat pendapatan atau ekonomi kurang dari kecukupan dan jumlah anggota yang ditanggung cukup banyak sehingga untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari membutuhkan biaya yang tinggi.

Hasil uji statistik *Independent t-test*, perbandingan kadar hemoglobin (Hb) setelah pemberian pisang ambon selama 1 bulan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol yang tidak diberi pisang ambon didapatkan H1 ditolak. Jadi, Konsumsi pisang ambon tidak ada pengaruh pada kadar hemoglobin ibu hamil diwilayah kerja Puskesmas Prambon

Anemia defisiensi adalah keadaan dimana kadar hemoglobin hematokrit dan sel darah merah lebih rendah dari normal sebagai akibat dari defisiensi salah satu atau beberapa unsur makanan esensial yang dapat mempengaruhi timbulnya defisiensi tersebut (Arisman, 2004). Yaitu kerusakan produksi sel darah merah yang diakibatkan penurunan jumlah zat besi yang disimpan di dalam tubuh yang diperlukan untuk sintesis Hb (Ester Monica, 1998). Wanita memerlukan zat besi lebih tinggi dari laki-laki karena 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 janin dan plasenta, makin sering seorang wanita mengalami kehamilan dan melahirkan akan makin banyak kehilangan zat besi dan menjadi makin anemis. Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi terhadap absorpsi besi, diantaranya adalah : Faktor makanan (Faktor yang memacu penyerapan zat besi yaitu pola makan, asam organik, PH dan faktor yang menghambat absorpsi zat besi yaitu tannin, asam oksalat, asam Filtrat). Salah satu jenis makanan mengandung zat besi adalah pisang dan mempunyai beberapa manfaat diantaranya bagi penderita anemia, kandungan besi yang cukup tinggi pada pisang dapat menstimulasi produksi hemoglobin dalam darah. Dua pisang yang di makan oleh pasien anemia setiap hari sudah cukup (Piwi, 2006). Dalam penelitian ini pemeriksaan hemoglobin dengan metode Sahli karena peralatan yang digunakan sangat sederhana, ringan, sehingga memungkinkan dibawa ke lapangan, dan tidak tergantung pada listrik ataupun baterai. Sedangkan kelemahan metoda Sahli ini masih dianggap subjektif karena perbandingan warna dilakukan secara visual (Hertanto, 2006).

Dari uraian diatas bahwa kansumsi pisang ambon tidak ada pengaruh terhadap kadar hemoglobin (Hb) dan hal ini didukung dengan tingkat keakuratan karena karena masih menggunakan perbandingan warna yang dilakukan secara visual oleh peneliti dan juga penggunaan tabung pemeriksaan hemoglobin yang digunakan beberapa kali.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan disajikan simpulan dan saran dari hasil tentang upaya pencegahan anemia pada ibu hamil dengan konsumsi pisang ambon (*Family Musacae*).

Berdasarkan hasil yang telah didapatkan melalui pengumpulan data yang telah dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Prambon Sidoarjo pada tanggal 26 Desember 2008 sampai 26 Januari 2009, maka dapat diambil simpulan dan saran.

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan, hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan peneliti, maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut :

1. Pola makan ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Prambon Sidoarjo didapatkan pola makan tidak bisa dikontrol sehingga mempengaruhi konsumsi pisang ambon dan juga kurangnya pengetahuan tentang nutrisi ibu hamil
2. Pemenuhan kebutuhan nutrisi masih kurang dari kebutuhan karena hambatan dari tingkat pendapatan atau status ekonomi kurang dari kecukupan dan jumlah anggota rumah ditanggung di Wilayah Kerja Puskesmas Prambon Sidoarjo.
3. Pengaruh konsumsi pisang ambon (*Family Musacae*) terhadap kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil belum terbukti karena beberapa faktor diantaranya yaitu pola makan yang tidak bisa dikontrol, hambatan dari tingkat pendapatan atau ekonomi kurang dari kecukupan dan jumlah anggota yang ditanggung, adanya kelemahan metode Sahli ini masih dianggap subjektif

karena perbandingan warna dilakukan secara visual dan penggunaan tabung hemoglobin yang digunakan beberapa kali.

6.2 Saran

Berdasarkan simpulan yang telah diuraikan di atas maka saran yang dapat diberikan antara lain :

1. Pada penelitian ini masih ditemukan ibu hamil dengan hemoglobin rendah, sehingga perlu dilakukan penyuluhan pada ibu hamil tentang manfaat konsumsi makanan yang mengandung zat besi (Fe) sehingga mencegah terjadinya anemia.
2. Pada petugas kesehatan yang berada di wilayah desa tersebut perlu ditingkatkan bimbingan dan penyuluhan bagi para ibu hamil tentang gizi ibu hamil dan pemantauan status gizi ibu hamil pada awal kehamilan maupun selama hamil untuk mencegah status kurang gizi di Wilayah Kerja Puskesmas Prambon Sidoarjo.
3. Pada masyarakat terutama ibu hamil lebih memperhatikan kesehatan dan gizi sebelum, selama dan setelah kehamilan agar pemenuhan kebutuhan nutrisi terpenuhi.
4. Pada penelitian ini perlu penelitian lebih lanjut dengan menggunakan sampel yang lebih besar agar data yang terkumpul lebih representatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsieir, S., (2002). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, hal: 250-255
- Arisman, (2004). *Gizi Dalam Daur Kehidupan.: Buku Ajar Gizi*. Jakarta: EGC, hal: 25-30
- Annapurna, (2006). *Pisang Buah Kehidupan*. <http://www.Depkes.go.id>. Diakses tanggal 27 November 2008. Jam: 15.03
- Anwar, F. (2003). *Pisang Membuat Otak Segar*. <http://www.Depkes.go.id>. Diakses tanggal 25 November 2008. Jam: 06.03
- Andonotopo, Wiku. (2007). . <http://www.gogle.co.id>. Diakses tanggal 26 November 2008. Jam: 06.03
- Bagian Obstetri & Ginekologi (1983). *Obstetri Fisiologi*. Bandung: Elemen, hal: 143,146
- Bhirawa, Ali (2008). *Kematian Ibu Melahirkan Naik 50%*. <http://www.sidoarjojab.go.id>. Diakses tanggal 19 November 2008. Jam: 15.23 WIB
- Cunningham, F,G. (1995). *Obstetri William (William Obstetrics)/ F. Gary Cunningham, Paul C. Mac Donald, Norma F. Gant; alih bahasa, Joko Suyono*, hal: 125
- Depkes RI. (1994). *Pedoman Pelayanan Antenatal Tingkat Pelayanan Dasar Puskesmas*. Jakarta: Pusdiknakes, hal: 24
- Depkes RI. (1995). *Pedoman Pelayanan Antenatal Tingkat Pelayanan Dasar Puskesmas*. Jakarta: Pusdiknakes.
- Depkes RI. (2001). *Standart Pelayanan Kebidanan*. Jakarta:, hal: 4
- Depkes RI: UNICEF. (2000). *Paket KIE untuk Pemberdayaan Masyarakat di Bidang Kesehatan Ibu dan Anak*. Jakarta: Kerja sama Pemerintah RI dengan UNICEF, hal: 68
- Depkes RI. (1996). *Sosial Budaya Dasar*. Jakarta. Bakti Husada
- Ester, monica. (1998). *Patient Care Standart Nursing Process Diagnosis And Outcome*. Jakarta. ECG
- Guyton. (1997). *Fisiologi Kedokteran*, Ed. 9. Jakarta: Buku Kedokteran EGC, hal: 534-538

- Ilyanti, S. (2005). *Judul: Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil Tentang Nutrisi dan Kejadian Anemia Selama Kehamilan di Selat 1 Kuala Kapuas*. Surabaya. UNAIR.
- Jumiarni. (1995). *Asuhan Keperawatan Perinatal*. Jakarta: EGC, hal: 34
- Manuaba IBG, (1998). *Ilmu Kebidanan Pada Ibu Hamil Dalam Konteks Keluarga*. Jakarta: EGC, hal 128
- Lubis Zulhaida. (2003). *Status Gizi Ibu Hamil Serta Pengaruhnya Terhadap Bayi Yang dilahirkan*. <http://www.com>. Diakses tanggal 25 November 2008. Jam: 06.15
- Muhilal, (2002). *Peranan Gizi Dalam Peningkatan Kualitas SDM Telaah dari Aspek Biokimia Gizi Hingga Pedoman Gizi Seimbang*. Bandung: Departemen Pendidikan Nasional UNPAD, hal: 178
- Notoatmodjo, S. (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan, Edisi Revisi*. Jakarta: Rineka Cipta, hal: 79
- Nursalam. (2003). *Konsep & Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman, Skripsi dan Instrumen Penelitian Keperawatan, Edisi Pertama*. Jakarta: Salemba Medika, hal: 89, 93, 95, 97, 102, 108
- Price, S. A and Wilson, M. L. (1995). *(Alih Bahasa Peter Anugerah) Patofisiologi Konsep Klinis Proses-proses Penyakit*. Jakarta: EGC, hal: 232
- Prowirohardjo, S. (2002). *Ilmu Kenidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka, hal: 161
- Prowirohardjo, S (2002). *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka, hal: 57
- Prawirohardjo, S. (2006). *Buku Acuan Nasional: Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka, hal: 88
- Sastoasmoro, S., Ismail Sofyan (1995). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: Binarupa Aksara, hal:89
- Sugiyono. (1999). *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta, hal: 57
- Suryo, B. (2007). *Keamtian Ibu dan Anak di Malang Masih Tinggi*. <http://www.media-indonesia.com>. Diakses tanggal 19 November 2008. Jam: 15.40 WIB
- Suhardjo. (1996). *Perencanaan Pangan dan Gizi*. Jakarta. Bumi Aksara, hal: 67

- Suyanti dan Supriyadi A. (2008). *Pisang: Budi daya, Pengolahan dan Prospek Dasar, Edisi Revisi*. Jakarta: Penebar Swadaya, hal:35-38
- Wheeler., L. (2004). *Buku Saku Perawatan Pranatal dan Pasca Partum*. Jakarta: EGC, hal: 34
- Wirakusuma, S Emma. (1999). *Perencanaan Menu Anemia Gizi Besi*. Jakarta: Trubus Agriwidya, hal: 46-48
- Piwi, (2006). *Manfaat pisang terutama buat yang kecanduan rokok*. [http//www.Kafka.Web.Id](http://www.Kafka.Web.Id). Diakses tanggal 1 November 2008. Jam: 06.15 WIB

Lampiran 4

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN PADA PENELITIAN

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Nama saya Lilik Nur Kholidah, mahasiswa Program Studi Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. Saya melakukan penelitian dengan judul “Upaya Pencegahan Anemia pada Ibu Hamil dengan Konsumsi Pisang Ambon (*Family Musaceae*) di Wilayah Kerja Puskesmas Prambon Kabupaten Sidoarjo”. Hasil penelitian ini akan bermanfaat bagi perkembangan ilmu keperawatan serta peran perawat di masyarakat.

Untuk itu saya mohon partisipasi saudara untuk mengisi kuesioner atau daftar pertanyaan yang telah saya persiapkan dengan sejujur-jujurnya. Semua data yang dikumpulkan akan dirahasiakan dan tanpa nama. Data hanya disajikan untuk penelitian dan pengembangan ilmu keperawatan dan tidak digunakan untuk maksud-maksud lain.

Sebagai bukti ketersediaan menjadi responden dalam penelitian ini, saya mohon kesediaan saudara untuk menandatangani lembar persetujuan yang telah disediakan.

Atas partisipasinya saudara dalam mengisi kuesioner ini sangat saya hormati dan saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surabaya, Desember 2008

Hormat saya,

Lilik Nur Kholidah

Lampiran 5**PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI RESPONDEN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bersedia untuk turut berpartisipasi sebagai responden penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa S-1 Program Studi Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang berjudul “Upaya Pencegahan Anemia pada Ibu Hamil dengan Konsumsi Pisang Ambon (*Family Musaceae*) di Wilayah Kerja Puskesmas Prambon kecamatan Sidoarjo”.

Tanda tangan saya menunjukkan bahwa saya diberi informasi dan memutuskan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.

Surabaya, Desember 2008

Peserta penelitian,

(.....)

No responden:

Lampiran 6**LEMBAR KUESIONER**

Upaya Pencegahan Anemia pada Ibu Hamil dengan Konsumsi Pisang Ambon (*Family Musaceae*). Studi ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Prambon Sidoarjo

Tanggal pengisian :

Kode Responden :

Petunjuk pengisian :

1. Berilah tanda silang (x) pada kotak yang telah disediakan sesuai jawaban anda!
2. Jika saudara ingin memperbaiki jawaban yang salah, beri tanda (=) di kotak yang salah, kemudian diberi tanda (x) pada yang benar
3. Tanyakan langsung pada peneliti/ petugas jika ada kesulitan menjawab pertanyaan
4. Mohon kuesioner ini dikembalikan kepada kami setelah diisi

A. Data Demografi**1. Umur ibu sekarang**

20-25 tahun

26-30 tahun

31-35 tahun

2. Umur kehamilan

1-3 bulan

3-6 bulan

7-9 bulan

3. Agama

Islam

Kristen

Budha

Hindu

Lain-lain sebutkan.....

4. Pendidikan

- Tidak sekolah
- SD/ Sederajat
- SMP/ Sederajat
- SMA/ Sederajat
- PT/ Sederajat

5. Pekerjaan

- PNS
- Karyawan swasta
- Petani
- Ibu rumah tangga
- TNI-POLRI
- Pedagang

Lain-lain sebutkan.....

6. Penghasilan keluarga dalam sebulan

- < dari Rp. 500.000
- Rp. 500.000-Rp. 1.000.000
- Rp. 1.000.000-Rp. 2.000.000
- RP. 2.000.000 ke atas

7. Apakah dengan penghasilan tersebut segala kebutuhan keluarga terpenuhi

- Ya
- Tidak

Lain-lain sebutkan.....

8. Berapa anggota yang tinggal serumah

3 orang

4 orang

5 orang

Lain-lain sebutkan.....

9. Sudah berapa lama saudara menikah

1 tahun

2 tahun

3 tahun

4 tahun

Lain-lain sebutkan.....

10. Pernah menderita penyakit apa

TBC

Hipertensi/ Darah tinggi

Diabetes Mellitus

Anemia

Jantung

Lain-lain sebutkan.....

Lampiran 7

SATUAN ACARA PENYULUHAN

Topik : Komsumsi Pisang Ambon Pada Ibu Hamil Dalam Diet
Sasaran : Ibu Hamil
Tempat : Di Wilayah kerja Puskesmas Prambon Sidoarjo
Waktu : 25 Menit

1. Tujuan

1.1. Tujuan Umum

Setelah diberikan penyuluhan diharapkan pasien mamapu menyebutkan kembali dan mau mengkonsumsi pisang disediakan.

1.2. Tujuan Khusus

Setelah diberikan penyuluhan diharapkan pasien :

1. Menyebutkan manfaat pisang ambon
2. Menyebutkan kandungan pisang ambon
3. Menyebutkan jumlah pisang ambon yang dikonsumsi
4. Menyebutkan frekuensi pemberian pisang ambon yang dikonsumsi

2. Metode

- Ceramah
- Diskusi

3. Materi

- Macam-macam Pisang ambon
- Manfaat Pisang
- Kandungan pisang

- Cara konsumsi pisang ambon

4. Prosedur Kegiatan

No	Aktivitas Fasilitator	Aktivitas Peserta	Waktu
1	Pembukaan - Mengucapkan salam dan memperkenalkan diri - Menjelaskan maksud dan tujuan pertemuan	- Membalas salam\ - Mendengarkan	5 menit
2	Isi - Menanyakan apakah sudah ada yang mengetahui tentang konsumsi pisang ambon? - Menjelaskan manfaat pisang ambon - Menjelaskan kandungan pisang ambon - Menjelaskan cara pengkonsumsian pisang ambon sebagai tambahan dalam diet ibu hamil sehari-hari	- Menjawab dan menyampaikan pendapat - Mendengarkan dan memperhatikan	10 menit
3	Evaluasi dan penutup - Menanyakan apakah ada yang perlu didiskusikan atau ditanyakan? - Penutup	Bertanya atau diskusi	10 menit

5. Evaluasi

Pasien mengerti dan mau menerapkan dalam diet sehari-hari

PISANG AMBON



Disusun Oleh:

LILIK NUR KHOLIDAH

**Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Keperawatan
Universitas Airlangga
Surabaya
2008**

Macam-macam Pisang Ambon

- 1. Pisang Ambon Lumut** yaitu Pisang ambon jenis ini warna kulitnya buahnya tetep warna hijau walaupun sudah matang. Produksi buahnya tergolong tinggi, setiap pohon dapat menghasilkan 7-10 sisir



- 2. Pisang Ambon Putih** yaitu Pada saat matang, pisang ambon putih akan berwarna kuning keputihan dengan warna daging buah putih sampai putih kekuningan, terdiri dari 10-14 sisir.



Kandungan Pisang

- Kalori	116 g
- Protein	1,6 g
- Lemak	0,45 g
- Karbohidrat	5,4 g
- Serat	3,4 g
- Gula	1,95 g
- Kalsium	14 mg
- Besi (Ferum)	0,5 g
- Magnesium	17 g
- Fosfor	32 g
- Potasium	256 g
- Zodium	13 g
- Zinc	0,25 g
- Copper	0,1 mg
- Manganese	0,1 mg
- Selenium	0,3 mg
- Vitamin A	340 IU
- Vitamin B	60,35 mg
- Vitamin C	82,7 mg
- Vitamin E	0,69 mg
- Vitamin K	9,5 mcg
- Thiamin	0,08 mg
- Riboflovin	0,05 mg

- Niacin	1,24 mg
- Phantotenic acid	0,27 mg
- <i>Fatty acid</i>	0,05 mg
- <i>Fatty acid</i>	0,03 mg
- <i>Fatty acid</i>	0,24 mg
- Cholesterol	0 mg
- Carotene, beta	194 mcg
- Carotene, alpha	39 mcg
- Air	92 mg

Manfaat Pisang

1. Sebagai sumber tenaga
2. Untuk ibu hamil
3. Pendertia anemia
4. Penyakit usus dan perut
5. Panambah nafsu makan dan membuat kueta bagi penderita liver
6. Manfaat bagi luka bakar
7. Manfaat bagi diabetes
8. Kecantikan wajah
9. Mengatur berat badan

Cara Konsumsi Pisang Ambon

Cara konsumsi pisang langsung dikonsumsi setelah buah masak tanpa diolah ataupun diberi tambahan lain.

TERIMA KASIH



Lampiran 8**LEMBAR OBSERVASI**

No Responden :

Kadar Hemoglobin (Hb) sebelum pemberian pisang :		gr/dl	
Hari ke-	Pemberian Pisang Ambon		Keterangan
	Pagi	Siang	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
Kadar Hemoglobin (Hb) sesudah pemberian pisang :		gr/dl	

Lampiran 9**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
(SOP)
CARA PEMERIKSAAN HEMOGLOBIN (Hb)****1. Pengertian**

Suatu cara pemeriksaan darah dengan mengambil sampel darah perifer

2. Tujuan

Menentukan kadar hemoglobin (Hb) wanita hamil

3. Persiapan

1) Persiapan alat:

- a. Hb meter lengkap
- b. HCL 0,1 N dalam tempat
- c. Kipas alkohol
- d. Aquadest
- e. Jarum
- f. Bengkok tempat alas bekas
pakai

2) Persiapan pasien

- Persiapan duduk di kursi

4. Langkah-langkah:

Pemeriksaan dengan sahli:

- 1) Cuci tangan
- 2) Menjelaskan pada ibu tentang tindakan yang akan dilakukan
- 3) Persilahkan ibu untuk duduk
- 4) Hisap HCL 0,1 N masukkan ke dalam tabung Hb sampai angka 1 (HCL 0,1 berfungsi menghindari pembekuan darah)
- 5) Hapus hamakan jari yang akan di tusuk dengan kapas alkohol
- 6) Tusuk ujung jari dengan jarum steril
- 7) Ambil pipet
- 8) Hisap darah dengan pipet penghisap ke dalam tabung Hb hingga batas 0,02 ml
- 9) Tutup bekas tusukan dengan kapas alkohol
- 10) Masukkan darah dari pipet penghisap ke dalam tabung
- 11) Kocoklah darah dalam tabung Hb secara perlahan-perlahan dengan pengocok kaca yang tersedia, sampai berwarna coklat tua (tunggu 3-5menit)
- 12) Bandingkan warna darah dalam tabung dengan warna pembanding
- 13) Encerkan darah dalam tabung Hb dengan aquadest sedikit demi sedikit sampai warnanya sama dengna pembanding
- 14) Bila sudah sama catat hasilnya
- 15) Beritahu hasil pemeriksaan kepada ibu
- 16) Bersihkan dan rapikan alat

17) Cuci tangan

5. Sikap

1) Teliti

2) Sabar

3) Sopan

6. Penyelesaian

1) Merapikan alat

2) Merapikan pasien

3) Pencatatan

Lampiran 10

**JADWAL KEGIATAN PENELITIAN (PALNNING OF ACTION)
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PRAMBON SIDOARJO**

No	KEGIATAN PENELITIAN	Oktober				November				Desember					Januari				Februari			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
I		PERSIAPAN																				
1	Penyusunan Proposal				■	■	■															
2	Pengajuan Proposal				■	■	■															
3	Konsultasi						■	■	■	■	■											
4	Presentasi Proposal										■											
5	Revisi Proposal										■	■										
6	Perijinan Penelitian											■	■									
II		PELAKSANAAN																				
7	Pengambilan Data														■	■	■					
8	Rekapitulasi Data														■	■	■	■				
9	Analisa Data																■	■	■			
10	Konsultasi																	■	■	■		
III		PENYELESAIAN																				
11	Penyusunan Skripsi																	■	■	■		
12	Presentasi Laporan Hasil Penelitian																		■			

94

Lampiran 11

REKAPITULASI DATA PENELITIAN

PENGARUH KONSUMSI PISANG AMBON (*Family Musaceae*) TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN (Hb) PADA IBU HAMIL DI WILAYAH
KERJA PUSKEMAS PRAMBON SIDOARJO
PENELITIAN *QUASY EXPERIMENT*

KELOMPOK PERLAKUAN						KELOMPOK KONTROL					
No	Kode Responden	PRE		POST		No	Kode Reponden	PRE		POST	
1	1	8	Anemia sedang	9	Anemia Ringan	1	11	10	Anemia Ringan	9	Anemia Ringan
2	2	7	Anemia sedang	7	Anemia sedang	2	12	8	Anemia sedang	7	Anemia sedang
3	3	9	Anemia Ringan	9	Anemia Ringan	3	13	9	Anemia Ringan	7	Anemia sedang
4	4	10	Anemia Ringan	9	Anemia Ringan	4	14	7	Anemia sedang	8	Anemia sedang
5	5	8	Anemia sedang	8	Anemia sedang	5	15	6	Anemia Berat	7	Anemia sedang
6	6	10	Anemia Ringan	8	Anemia sedang	6	16	7	Anemia sedang	7	Anemia sedang
7	7	8	Anemia sedang	10	Anemia Ringan	7	17	8	Anemia sedang	9	Anemia Ringan
8	8	7	Anemia sedang	8	Anemia sedang	8	18	9	Anemia Ringan	8	Anemia sedang
9	9	8	Anemia sedang	9	Anemia Ringan	9	19	7	Anemia sedang	7	Anemia sedang
10	10	7	Anemia sedang	8	Anemia sedang	10	20	9	Anemia Ringan	9	Anemia Ringan

Keterangan: 11 gr/dl = Tidak Anemia
 9 – 10 gr/dl = Anemia Ringan
 7 – 8 gr/dl = Anemia Sedang
 < 7 gr/dl = Anemia Berat

Lampiran 12

TABULASI DATA

KELOMPOK PERLAKUAN													
No	Kode Responden	Usia	Umur kehamilan	Penddkn	Pekerjaan	Penghasilan	Kecukupan	Anggota rumah	Lama Menikah	Penyakit yang diderita	Pre	Post	Selisih
1	1	1	2	3	4	2	1	1	1	4	8	9	1
2	2	1	2	2	2	1	0	3	1	6	7	7	0
3	3	1	2	2	2	1	0	3	1	6	9	9	0
4	4	1	2	2	2	1	0	3	1	6	10	9	-1
5	5	1	1	2	4	1	0	3	1	6	8	8	0
6	6	2	1	4	2	4	0	3	1	4	10	8	-2
7	7	1	2	3	4	2	1	3	1	6	8	10	2
8	8	1	2	2	4	1	1	2	1	6	7	8	1
9	9	1	1	2	4	1	1	3	2	6	8	9	1
10	10	1	2	3	4	2	1	3	1	6	7	8	1

KELOMPOK KONTROL													
No	Kode Responden	Usia	Umur kehamilan	Penddkn	Pekerjaan	Penghasilan	Kecukupan	Anggota rumah	Lama Menikah	Penyakit yang diderita	Pre	Post	Selisih
1	11	1	2	3	1	3	0	2	1	6	10	9	-1
2	12	2	3	3	2	1	0	3	1	6	8	7	-1
3	13	2	2	2	4	2	1	3	1	6	9	7	1
4	14	1	1	4	4	1	1	3	2	6	7	8	1
5	15	1	1	4	4	3	1	1	1	6	6	7	1
6	16	1	2	3	4	2	0	2	1	6	7	7	0
7	17	1	1	3	4	1	1	3	1	6	8	9	1
8	18	3	2	1	4	1	0	3	2	6	9	8	-1
9	19	1	3	2	4	2	0	3	1	4	7	7	0
10	20	2	2	2	4	2	0	3	1	6	9	9	0

Lampiran 13**KETERANGAN**

- A. Umur
 1 = 20-25 tahun
 2 = 26-30 tahun
 3 = 31-35 tahun
- B. Umur kehamilan
 1 = 1-3 bulan
 2 = 4-6 bulan
 3 = 7-9 bulan
- C. Tingkat pendidikan
 0 = Tidak sekolah
 1 = SD/ Sederajat
 2 = SMP/ Sederajat
 3 = SMA/ Sederajat
 4 = PT/ Sederajat
- D. Pekerjaan
 1 = PNS
 2 = Swasta
 3 = Petani
 4 = Ibu rumah tangga
 5 = TNI-POLRI
 6 = Pedagang
- E. Penghasilan
 1 = < dari Rp 500.000
 2 = Rp. 500.000-Rp. 1.000.000
 3 = Rp. 1.000.000-Rp. 2.000.000
 4 = RP. 2.000.000 ke atas
- F. Tingkat kecukupan
 0 = Tidak, 1 = Ya
- G. Jumlah yang tinggal serumah
 1 = < 3 orang, 2 = 3-4 orang, 3 = 5 orang
- H. Lama Menikah
 1 = 1 tahun, 2 = 2 tahun, 3 = 3 tahun, 4 = 4 tahun
- I. Penyakit yang diderita
 1 = TBC
 2 = Hipertensi
 3 = Diabetes Mellitus
 4 = Anemia
 5 = Jantung
 6 = Lain-lain
- J. Tingkat anemia
 0 = Tidak Anemia
 1 = Anemia Ringan
 2 = Anemia Sedang
 3 = Anemia Berat

Lampiran 14

Hasil *wawancara terstruktur* bagaimana pola makan ibu waktu hamil dan bagaimana hambatan dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi waktu hamil?

Kelompok Perlakuan

Responden 1

“Macam-macam mbak, kadang tempe saja tapi kalo sayur tiap hari karena saya kurang suka kalo tidak pake sayur. Kalo buah sih kadang-kadang juga dan buah yang saya suka kayak pepaya, rambutan dan pisang pokoknya yang mudah didapat ja. Hambatan? Ya ada sich mbak karena saya kan belum punya rumah sendiri jadinya uang saya tabung buat keperluan lain kayak persiapan melahirkan, beli ini, beli itu pokoknya banyak mbak tapi alhamdulillah, gaji suami saya lebih dari cukup”.

Responden 2

“Saya makannya sehari 3X tapi kadang-kadang juga 4X ya ngak pasti pokoknya kalo saya lapar ya makan, kalo nyemil saya kurang suka jadinya mending di buat makan ja. Kalo buah saya suka banget tapi sayangnya saya tidak tiap hari makan buah. Buah yang saya suka itu pisang semangka, sawo dan lain-lain. Hambatannya, banyak karena gaji suami saya sedikit jadinya harus pintar-pintar saya untuk mengaturnya. Kalo untuk kebutuhan tiap hari ya kurang karena yang tinggal di rumah banyak orangnya”.

Responden 3

“Makannya ya biasa ja mbak ngak ada yang lebih, sehari makannya 3X. Mual-mualnya sekarang sudah tidak lagi cuma selama awal saja selama 3 bulan. Kalo buah saya suka tapi cuma tertentu saja mbak, seperti pepaya, apel kalo pisang kurang suka karena mual-mual apabila memakannya. Kalo untuk kebutuhan tiap hari ya kurang karena yang tinggal di rumah banyak orangnya, jadi uangnya untuk kebutuhan serumah ya mau gimana lagi mbak”.

Responden 4

“Saya makannya ya gitu mbak seperti biasanya ngak ada yang lebih kadang sayur asem, lodeh, bening kadang juga cah kangkung untuk lauknya tempe, tahu kadang juga ikan bandeng ya ngak mesti. Buah saya suka apapun itu tapi ya gitu ngak tiap hari makan buahnya. Ya biasa mbak, mbak tahu sendiri gimana sekarang ini semua barang naik kayak beras, minyak apalagi sekarang minyak tanah jarang ada jadinya gitu dan juga yang tinggal di rumah banyak “.

Responden 5

“Kalo saya makannya 3X sehari dan juga nyemil, untuk menunya ya macam-macam yang penting ada sayurnya kalo lauk juga macam-macam. Buah saya juga suka terkadang kalo pengen ya beli ke pasar karena rumah saya kan dekat pasar, jadinya langsung beli. Walaupun saya dan suami saya bekerja tapi ya gitu tetep saja kurang karena yang tinggal di rumah banyak mbak dan juga saya belum punya rumah sendiri karena baru setahun saya nikahnya”.

Responden 6

“Saya makannya ngak pasti kadang 2X, 3X, kadang sampai 4X. Menunya ya seperti biasa mbak juga lauknya. Buah saya suka tapi kalo durian saya tidak suka karena baunya yang sangat menyengat membuat saya mual. Penghasilan suami saya ya lumayan lah mbak buat kebutuhan sehari walaupun yang tinggal di rumah banyak dan juga buat persiapan melahirkan dan lain-lainnya. Jadi, ya saya harus pintar-pintar bagi uang untuk kebutuhan”.

Responden 7

“Saya makannya ngak pasti kadang 2X, 3X, kadang sampai 4X. Menunya ya seperti biasa mbak juga lauknya. Kalo buah saya suka termasuk pisang dan sawo. Kebutuhan ya gitulah mbak tapi alhamdulillah, rizki suami saya cukup untuk memenuhi kebutuhan walaupun yang tinggal di rumah banyak. Ya disyukuri saja”.

Responden 8

“Saya makannya ya gitu mbak seperti biasanya ngak ada yang lebih kadang sayur asem, lodeh, bening kadang juga cah kangkung untuk lauknya tempe, tahu kadang juga ikan bandeng ya ngak mesti tapi sayur yang saya suka adalah sayur bening seger banget kalo makan apalagi lauk dadar jagung hangat-hangt pasti nikmat. Buah saya kurang suka apalagi rambutan karena kalo habis makan rambutan saya batuk. Kalo pisang saya juga kurang suka. Walaupun penghasilan ngak banyak tapi cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari”.

Responden 9

“Kalo saya makannya biasa-biasa saja. Kalo menu juga biasa-biasa saja. Makan daging, ayam jarang juga yang sering adalah tempe dan tahu, kalo sayur juga ngak pasti. Ya, alhamdulillah gaji suami saya cukup untuk memenuhi kebutuhan walaupun orang yang tinggal di rumah banyak”.

Responden 10

“Alhamdulillah, saya makannya tidak rewel jadi makannya seperti biasa 3X sehari kadang juga nyemil. Kalo masalah menu tidak jadi masalah buat saya mbak yang penting saya makan 3X sehari. Alhamdulillah, gaji suami saya lebih dari

cukup dan saya bisa menabung sedikit-sedikit untuk persiapan melahirkan dan lain- lainnya”.

Kelompok Kontrol

Responden 11

“Kalo saya makannya 3X sehari dan juga nyemil itu yang banyak karena sebelum hamil saya suka nyemil, untuk menunya ya macam-macam yang penting ada sayurnya kalo lauk juga macam-macam. Buah saya juga suka terkadang kalo pengen ya beli. Walaupun saya dan suami saya bekerja tapi ya gitu tetep saja kurang karena yang tinggal di rumah tidak terlalu banyak mbak dan juga saya belum punya rumah sendiri karena baru setahun saya nikahnya. Jadinya, banyak persiapan yang saya lakukan seperti beli ini beli itu buat melahirkan dan lain-lainny”.

Responden 12

”Saya makannya 4X kali selama hamil ini akhir-akhir ini sedikit mual-mual tapi saya paksakan untuk makan walupun hanya sedikit. Buah apapun saya suka mbak. Kalo masalah itu ya wajarlah mbak mau gimana lagi saya mau bekerja tapi dilarang suami saya jadinya apapun penghasilan suami saya terima meskipun masih belum mencukupinya karena juga anggota yang tinggal di rumah banyak”.

Responden 13

“Saya makannya ya gitu mbak seperti biasanya ngak ada yang lebih kadang sayur asem, lodeh, kadang juga cah kangkung untuk lauknya tempe, tahu kadang juga ikan mujaer ya ngak mesti tapi sayur yang saya suka adalah sayur asem seger banget kalo makan apalagi lauk pindang hangat-hangt pasti nikmat. Kalo pisang saya juga kurang suka. Walupun penghasilan ngak banyak tapi cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari”.

Responden 14

“Saya makannya tidak rewel jadinya makannya seperti biasa 3X sehari kadang juga nyemil. Kalo masalah menu tidak jadi masalah buat saya mbak yang penting saya makan 3X sehari. Alhamdulillah, gaji suami saya mencukupi dan saya bisa menabung sedikit-sedikit untuk persiapan melahirkan dan lain- lainnya”.

Responden 15

“Kalo saya makanny 3X sehari dan juga nyemil itu yang banyak karena selama hamil saya suka nyemil, untuk menunya ya macam-macam yang penting ada sayurnya kalo lauk juga macam-macam. Buah saya juga suka terkadang kalo pengen ya beli. Penghasilan saya dan suami saya lebih dari cukup sehingga bisa menabung walaupun jumlah anggota di rumah banyak”.

Responden 16

”Saya makannya 3X kali selama hamil waktu 3 bulan saya mual-mual jadinya makan saya sedikit. Buah apapun saya suka mbak. Kalo masalah hambatan itu ya wajarlah mbak mau gimana lagi saya mau bekerja tapi dilarang suami saya jadinya apapun penghasilan suami saya terima meskipun masih belum mencukupinya”.

Responden 17

“Kalo saya makannya ya biasa saja. Kalo menu juga biasa saja. Makan daging, ayam jarang juga yang sering adalah tempe dan tahu, kalo sayur juga ngak pasti. Ya, alhamdulillah gaji suami saya cukup untuk memenuhi kebutuhan walupun orang yang tinggal di rumah banyak”.

Responden 18

“Saya makannya biasa saja. Kalo menu ya macam-macam. kalo buah saya suka tapi ya gitu jarang banget. Hambatan sangat banyak mbak karena saya tidak bekerja dan suami saya pekerjaannya ngak tetap jadi penghasilannya sangat kurang dari kecukupan sehingga saya harus bisa mengatur keuangan meskipun masih belum mencukupi dan juga anggota yang tinggal serumah banyak ”

Responden 19

“Makannya seperti biasa ja mbak, sehari makannya 3X. Kalo buah saya suka tapi Cuma tertentu saja mbak, seperti pepaya, apel kalo pisang kurang suka. Kalo untuk kebutuhan tiap hari ya kurang karena yang tinggal di rumah banyak orangnya, jadinya uangnya untuk kebutuhan serumah ya mau gimana lagi mbak”.

Responden 20

“Saya makannya sehari 4X ya ngak pasti pokoknya kalo saya lapar ya makan, kalo nyemil saya kurang suka jadinya mending di buat makan ja. Kalo buah saya suka banget. Buah yang saya suka itu pisang semangka, sawo dan lain-lain. Hambatannya, banyak karena gaji suami saya sedikit jadinya harus pintar-pintar saya untuk mengaturnya. Kalo untuk kebutuhan tiap hari ya kurang karena yang tinggal di rumah banyak orangnya”.

Lampiran 15

Frequencies

Statistics

		Usia Ibu hamil Perlakuan	Umur kehamilan Perlakuan	Pendidikan ibu hamil perlakuan	Pekerjaan ibu hamil perlakuan	Penghasilan Keluarga Perlakuan	Kecukupan penghasilan perlakuan	Anggota rumah perlakuan	Lama menikah perlakuan	Penyakit yg diderita perlakuan
N	Valid	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		1,30	1,70	2,30	3,40	1,60	,40	2,40	1,00	5,60
Median		1,00	2,00	2,00	4,00	1,00	,00	3,00	1,00	6,00
Std. Deviation		,483	,483	,823	,966	,966	,516	,843	,000	,843
Variance		,233	,233	,678	,933	,933	,267	,711	,000	,711
Minimum		1	1	1	2	1	0	1	1	4
Maximum		2	2	4	4	4	1	3	1	6
Percentiles	25	1,00	1,00	2,00	2,00	1,00	,00	1,75	1,00	5,50
	50	1,00	2,00	2,00	4,00	1,00	,00	3,00	1,00	6,00
	75	2,00	2,00	3,00	4,00	2,00	1,00	3,00	1,00	6,00

Frequency Table

Usia Ibu hamil Perlakuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-25 tahun	7	70,0	70,0	70,0
	26-30 tahun	3	30,0	30,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Umur kehamilan Perlakuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-3 bulan	3	30,0	30,0	30,0
	4-6 bulan	7	70,0	70,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Pendidikan ibu hamil perlakuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD/ sederajat	1	10,0	10,0	10,0
	SMP/ sederajat	6	60,0	60,0	70,0
	SMA/ sederajat	2	20,0	20,0	90,0
	PT/ sederajat	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Pekerjaan ibu hamil perlakuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Swasta	3	30,0	30,0	30,0
	Ibu RT	7	70,0	70,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Kecukupan penghasilan perlakuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	6	60,0	60,0	60,0
	Ya	4	40,0	40,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

PenghasilanKeluarga Perlakuan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < Rp 500.000	6	60,0	60,0	60,0
Rp 500.000- 1 Juta	3	30,0	30,0	90,0
> Rp 2 Juta	1	10,0	10,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Anggota rumah perlakuan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < 3 orang	2	20,0	20,0	20,0
3-4 orang	2	20,0	20,0	40,0
> 4 orang	6	60,0	60,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Lama menikah perlakuan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1 tahun	10	100,0	100,0	100,0

Penyakit yg diderita perlakuan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Anemia	2	20,0	20,0	20,0
Lain-lain	8	80,0	80,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Frequencies

Statistics

		Usia ibu hamil kontrol	Umur kehamilan kontrol	Pendidikan ibu hamil kontrol	Pekerjaan ibu hamil kontrol	Penghasilan Keluarga kontrol	Kecukupan penghasilan kontrol	Anggota rumah kontrol	Lama menikah kontrol	Penyakit yg diderita kontrol
N	Valid	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		1,50	2,00	2,70	3,50	1,60	,50	2,90	1,20	5,80
Median		1,00	2,00	3,00	4,00	1,50	,50	3,00	1,00	6,00
Std. Deviation		,707	,667	,949	1,080	,699	,527	,316	,422	,632
Variance		,500	,444	,900	1,167	,489	,278	,100	,178	,400
Minimum		1	1	1	1	1	0	2	1	4
Maximum		3	3	4	4	3	1	3	2	6
Percentiles	25	1,00	1,75	2,00	3,50	1,00	,00	3,00	1,00	6,00
	50	1,00	2,00	3,00	4,00	1,50	,50	3,00	1,00	6,00
	75	2,00	2,25	3,25	4,00	2,00	1,00	3,00	1,25	6,00

Frequency Table

Usia ibu hamil kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-25 tahun	6	60,0	60,0	60,0
	26-30 tahun	3	30,0	30,0	90,0
	31-35 tahun	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Umur kehamilan kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-3 bulan	2	20,0	20,0	20,0
	4-6 bulan	6	60,0	60,0	80,0
	7-9 bulan	2	20,0	20,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Pendidikan ibu hamil kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD/ sederajat	1	10,0	10,0	10,0
	SMP/ sederajat	3	30,0	30,0	40,0
	SMA/ sederajat	4	40,0	40,0	80,0
	PT/ sederajat	2	20,0	20,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Pekerjaan ibu hamil kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	PNS	1	10,0	10,0	10,0
	Swasta	1	10,0	10,0	20,0
	Ibu RT	8	80,0	80,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Penghasilan Keluarga kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< Rp 500.000	5	50,0	50,0	50,0
	Rp 500.000- 1 Juta	4	40,0	40,0	90,0

Rp 1 Juta - 2 Juta	1	10,0	10,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Kecukupan penghasilan kontrol

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	5	50,0	50,0	50,0
Ya	5	50,0	50,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Anggota rumah kontrol

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3-4 orang	1	10,0	10,0	10,0
> 4 orang	9	90,0	90,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Lama menikah kontrol

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1 tahun	8	80,0	80,0	80,0
2 tahun	2	20,0	20,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Penyakit yg diderita kontrol

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Anemia	1	10,0	10,0	10,0
Lain-lain	9	90,0	90,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

T-Test**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Hb sebelum pemberian pisang ambon	8,200	10	1,1353	,3590
	Hb setelah pemberian pisang ambon	8,500	10	,8498	,2687

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Hb sebelum pemberian pisang ambon & Hb setelah pemberian pisang ambon	10	,345	,328

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Hb sebelum pemberian pisang ambon - Hb setelah pemberian pisang ambon	-,3000	1,1595	,3667	1,1295	-,5295	-,818	9	,434

T-Test**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Hb sebelum tanpa perlakuan	8,000	10	1,2472	,3944
	Hb setelah tanpa perlakuan	7,800	10	,9189	,2906

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Hb sebelum tanpa perlakuan & Hb setelah tanpa perlakuan	10	,582	,078

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Hb sebelum tanpa perlakuan - Hb setelah tanpa perlakuan	,2000	1,0328	,3266	-,5388	,9388	,612	9	,555

Lampiran 16

Dokumentasi Penelitian

