

# SKRIPSI

## HUBUNGAN ANTARA POLA MAKAN DENGAN STATUS GIZI WANITA USIA SUBUR PADA MAHASISWA ANGKATAN A PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

*PENELITIAN CROSS SECTIONAL*

Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)

Pada Program Studi Sarjana Keperawatan

Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga



Oleh :

**ANA PUSPA SARI**

NIM : 010410804 B

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**SURABAYA**

**2008**

**SURAT PERNYATAAN**

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

Surabaya, 11 Agustus 2008

Yang Menyatakan



**Ana Puspa Sari**  
**010410804 B**

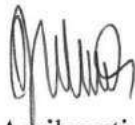
**LEMBAR PENGESAHAN**

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI

TANGGAL 11 AGUSTUS 2008

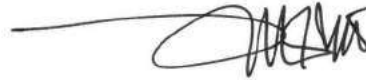
Oleh

Pembimbing I



Dwi Aprilawati, dr., M.Kes  
NIP. 132 125 722

Pembimbing II



Sukma Randani Ismono, S.Kep., Ns

Mengetahui

Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan

Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya



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

**LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI**

TELAH DIUJI

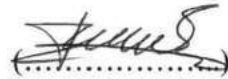
Pada Tanggal 15 Agustus 2008

PANITIA PENGUJI


Ketua : Dwi Aprilawati, dr., M.Kes  
NIP: 132 125 722

()

Anggota : 1. Esty Yunitasari, S.Kp  
NIP: 132 306 153

()

2. Sukma Randani Ismono, S.Kep., Ns

()

Mengetahui

Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan

Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya



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

**MOTTO**

MEMBERIKAN KESENANGAN PADA SESEORANG

DENGAN SEBUAH TINDAKAN

MASIH LEBIH BAIK

DARIPADA....

SERIBU KEPALA YANG MENUNDUK BERDO'A

BERSENANG-SENANGLAH....

HARI INI ADALAH....

HARI-HARI YANG AKAN KITA RINDUKAN

DI TAHUN-TAHUN MENDATANG

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan bimbinganNYA sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **"HUBUNGAN ANTARA POLA MAKAN DENGAN STATUS GIZI WANITA USIA SUBUR PADA MAHASISWA ANGKATAN A PSKp FKp UNAIR"**. Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep) pada Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

Bersamaan dengan ini perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. H. Muhammad Amin, dr., Sp.P. (K), selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Sarjana Keperawatan.
2. Prof. Eddy Soewandjo, dr. Sp.PD, KTI, selaku Ketua Program Studi S1 Ilmu Keperawatan yang telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada kami untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Sarjana Keperawatan.
3. Dr. Nursalam, M. Nurs (Honours), selaku Wakil Ketua II Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. Terima Kasih atas masukan dan semua ilmu yang telah diberikan.
4. Dwi Aprilawati, dr., M.Kes selaku pembimbing pertama. Terima kasih atas bimbingan, masukan, informasi, dan waktu yang telah diluangkan untuk saya. Terima kasih untuk semua perhatian atas kemajuan penyelesaian skripsi saya.

5. Sukma Randani, S.Kep., Ns selaku pembimbing kedua. Terima kasih atas bimbingan, masukan, informasi, dan waktu yang telah diluangkan untuk saya. Terima kasih untuk semua perhatian atas kemajuan penyelesaian skripsi saya.
6. Kristiawati, S.Kp selaku Pembimbing Akademik. Terima kasih atas perhatian terhadap nilai-nilai saya dan mendorong saya untuk lebih giat belajar.
7. Segenap dosen dan staf pendidikan, tata usaha serta perpustakaan Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.
8. Bapak dan ibuku tercinta, terima kasih atas semua cinta, do'a, kasih sayang, dan dukungan yang tak terbatas.
9. Buat adikku satu-satunya Yuni, terima kasih telah memberikan kasih sayang yang tak terhingga, dukungan, semangat, dan do'a untukku.
10. Teman-teman A4. terima kasih atas persahabatan yang indah, perhatian, dan dukungan yang telah kalian berikan.
11. Teman-temanku: Dahlia, Ratri, Ilim, Dayu, Venny, Rinneke, Dini, Ira, Dita. Bersahabat dekat dengan seseorang itu membutuhkan banyak pengertian, waktu, dan saling percaya. Dengan semakin dekatnya masa hidupku, teman-temanku adalah hartaku yang paling berharga. Terima kasih atas persahabatan dan dukungan yang selalu kalian berikan.
12. Semua responden di Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini. Tanpa anda semua, skripsi ini tidak akan pernah ada.

Dan semua pihak yang telah membantu skripsi ini. Mohon maaf atas segala kesalahan dan ketidaksopanan yang telah saya perbuat. Semoga Allah SWT senantiasa memudahkan setiap langkah-langkah kita menuju kebaikan.

Saya menyadari bahwa skripsi ini kiranya jauh dari kesempurnaan, namun besar harapan saya skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya profesi keperawatan.

Surabaya, 10 agustus 2008

Penulis



## ABSTRACT

### **CORRELATION BETWEEN FOOD CONSUMPTION AND NUTRITION STATUS OF FERTILE AGE WOMEN IN THE NURSING PROGRAM STUDENTS**

Cross sectional study in Nursing Program Students Faculty of Nursing  
Airlangga University

**By: Ana Puspa Sari**

Nutrition problem is the main problem of public health and indirectly it can be prevented. The causes of malnutrition of fertile age woman is inadequate food consumption. To overcome this problem, the effort of medical staff is very important.

This study was aimed to analyze correlating between food consumption and nutrition status of fertile age woman in nursing program students Faculty of Nursing Airlangga University.

Design used in this study was cross sectional. 37 samples were recruited using consecutive sampling who met the inclusion criteria. The independent variables were food quality, food frequency, and total consumption calorie. The dependent variable was body mass index. Then, data analyzed using Spearman Rank Correlation with level of significance of  $\leq 0.05$ .

Result showed that food quality had no correlation with nutrition status ( $p = 0.790$ ), food frequency had correlation with nutrition status ( $p = 0.000$ ), and total consumption calorie had correlation with nutrition status ( $p = 0.001$ ).

It can be concluded that food frequency and total consumption calorie have correlation with their nutrition status, but has no correlation with their food quality. We suggested to promote this information to the student about nutrition. So, they have good nutrition. Further studies should involve larger respondents and better measurement tools to obtain more accurate results.

**Keywords: food pattern, nutrition, nutrition status**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
Halaman Judul dan Prasyarat Gelar .....	i
Lembar Pernyataan .....	ii
Lembar Pengesahan .....	iii
Penetapan Panitia Penguji .....	iv
Motto .....	v
Ucapan Terima Kasih .....	vi
Abstract .....	ix
Daftar Isi .....	x
Daftar Tabel .....	xii
Daftar Gambar .....	xiii
Daftar Lampiran .....	xiv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	5
1.4.2 Manfaat Praktis .....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Konsep pola makan .....	6
2.1.1 Pengertian pola makan .....	6
2.1.2 Faktor yang mempengaruhi pola makan .....	8
2.1.3 Tingkat konsumsi makanan .....	12
2.1.4 Gangguan pola makan .....	14
2.1.5 Pola menu seimbang .....	16
2.2 Konsep Status Gizi .....	19
2.2.1 Pengertian status gizi .....	19
2.2.2 Penilaian status gizi .....	19
2.2.3 Klasifikasi status gizi .....	22
2.2.4 Masalah gizi .....	24
2.3 Konsep Angka Kecukupan Gizi (AKG) .....	26
2.3.1 Pengertian Angka Kecukupan Gizi .....	26
2.3.2 Kegunaan Angka Kecukupan Gizi .....	27
2.3.3 Faktor pengaruh Angka Kecukupan Gizi .....	28
2.3.4 Dasar penghitungan AKG di Indonesia .....	29
2.4 Konsep Wanita Usia Subur (WUS) .....	29
2.4.1 Pengertian Wanita Usia Subur.....	29
2.4.2 Peran gizi dalam kehidupan perempuan .....	30
2.4.3 Kesehatan Perempuan .....	31
2.4.4 Makanan bagi perempuan .....	32

<b>BAB 3</b>	<b>KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN</b>	
3.1	Kerangka Konseptual Penelitian .....	36
3.2	Hipotesis Penelitian .....	38
<b>BAB 4</b>	<b>METODE PENELITIAN</b> .....	39
4.1	Desain Penelitian .....	39
4.2	Kerangka Kerja Penelitian .....	40
4.3	Populasi, Sampel, dan Sampling .....	41
4.3.1	Populasi .....	41
4.3.2	Sampel .....	41
4.3.3	Sampling .....	42
4.4	Variabel Penelitian .....	42
4.4.1	Variabel bebas ( <i>independent variable</i> ) .....	42
4.4.2	Variabel tergantung ( <i>dependent variable</i> ) .....	43
4.5	Definisi Operasional .....	44
4.6	Pengumpulan Data dan Pengolahan Data .....	46
4.6.1	Instrumen penelitian .....	46
4.6.2	Lokasi dan waktu penelitian .....	46
4.6.3	Prosedur pengumpulan data .....	46
4.6.4	Analisis data .....	47
4.7	Etika Penelitian .....	48
4.7.1	<i>Inform Consent</i> .....	48
4.7.2	<i>Anonymity</i> .....	49
4.7.3	<i>Confidentiality</i> .....	49
4.8	Keterbatasan .....	49
<b>BAB 5</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	50
5.1	Hasil Penelitian .....	50
5.1.1	Gambaran umum lokasi penelitian .....	50
5.1.2	Data Umum .....	51
5.1.3	Variabel yang diukur .....	52
5.1.4	Data khusus .....	55
5.2	Pembahasan .....	57
5.2.1	Kualitas makanan .....	57
5.2.2	Frekuensi makan .....	58
5.2.3	Jumlah asupan total kalori .....	59
5.2.4	Status gizi mahasiswa .....	60
5.2.5	Sistem kepercayaan .....	61
<b>BAB 6</b>	<b>SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	62
6.1	Simpulan .....	62
6.2	Saran .....	62
	<b>Daftar Pustaka</b> .....	64

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1	Kategori Ambang Batas IMT untuk Indonesia .....	23
Tabel 2.2	Status Gizi berdasarkan IMT Menurut WHO (1998) .....	24
Tabel 2.3	Berat Badan berdasarkan BMI pada Penduduk Asia Dewasa (WHO, 2000) .....	24
Tabel 4.1	Definisi Operasional .....	44
Tabel 5.1	Tabulasi Silang Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kualitas Makanan pada Mahasiswa Angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga 3-11 Juli 2008 .....	55
Tabel 5.2	Tabulasi Silang Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Frekuensi Makan pada Mahasiswa Angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga 3-11 Juli 2008 .....	55
Tabel 5.3	Tabulasi Silang Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Jumlah Asupan Total Kalori pada Mahasiswa Angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga 3-11 Juli 2008 .....	56

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1	Pedoman Menu Seimbang berbentuk Kerucut .....	18
Gambar 2.2	Peran Gizi dalam Kehidupan Perempuan .....	30
Gambar 3.1	Kerangka Konseptual Penelitian .....	36
Gambar 4.1	Kerangka Kerja Penelitian .....	40
Gambar 5.1	Distribusi Responden Berdasarkan Umur pada Mahasiswa Angkatan A Program Studi Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga 3-11 Juli 2008 .....	51
Gambar 5.2	Distribusi Responden Berdasarkan Agama pada Mahasiswa Angkatan A Program Studi Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga 3-11 Juli 2008 .....	52
Gambar 5.3	Distribusi Indeks Massa Tubuh (IMT) Responden pada Mahasiswa Angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga 3-11 Juli 2008 ..	36
Gambar 5.4	Distribusi Kualitas Makanan Responden pada Mahasiswa Angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga 3-11 Juli 2008 ..	53
Gambar 5.5	Distribusi Frekuensi Makan Responden pada Mahasiswa Angkatan A Program Studi Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga 3-11 Juli 2008 .....	53
Gambar 5.6	Distribusi Jumlah Asupan Total Kalori Responden pada Mahasiswa Angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga 3-11 Juli 2008 ..	54

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Permohonan Bantuan Fasilitas Pengumpulan Data Awal Mahasiswa PSIK FK Unair .....	67
Lampiran 2	Permohonan Bantuan Fasilitas Penelitian Mahasiswa PSIK FK Unair .....	68
Lampiran 3	Surat Keterangan Penelitian .....	69
Lampiran 4	Lembar Permintaan Menjadi Responden .....	70
Lampiran 5	Surat Pernyataan menjadi Responden Penelitian .....	71
Lampiran 6	Kuisisioner .....	72
Lampiran 7	Angka Kecukupan Gizi .....	77
Lampiran 8	Bahan Makanan Penukar .....	78
Lampiran 9	Tabulasi Data Umum dan Data Khusus .....	82
Lampiran 10	Uji Analisis Statistik .....	84

**BAB 1****PENDAHULUAN****1.1 Latar Belakang**

Upaya peningkatan sumber daya manusia (SDM) Indonesia melalui pembangunan kesehatan dan gizi merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan kualitas hidup dan produktifitas kerja. Kualitas dan produktifitas yang baik akan dapat tercapai apabila SDM berada dalam keadaan optimal, sementara kesehatan seseorang pada hakekatnya sangat dipengaruhi oleh keadaan gizinya (Silaturrahmiyah, 2003). Kemakmuran ternyata memberikan dampak pada proses transisi epidemiologi termasuk dalam bidang gizi. Peningkatan kemakmuran juga diikuti oleh perubahan gaya hidup (Silaturrahmiyah, 2003) salah satunya adalah pola makan. Pola makan terjadi akibat beberapa sebab dalam perilaku makan, seperti konsumsi makanan yang kurang sehat atau makan yang terlalu banyak. Berdasar pada penelitian wanita perkotaan menurut indeks massa tubuh (IMT) pada survei tahun 1996-1997 di seluruh ibu kota provinsi di Indonesia. Terlihat proporsi IMT <18.5 (kurus) lebih tinggi pada usia muda 18-24 tahun (Atmarita, 2004). Gizi pada Wanita Usia Subur (WUS) mempunyai peran yang sangat penting dalam kehidupannya. Selama hidupnya WUS mengalami proses menstruasi, kehamilan (peningkatan kebutuhan zat besi), melahirkan (kebutuhan nutrisi meningkat karena kebutuhan energi meningkat), menyusui (kebutuhan makan meningkat) (Astrini, 2008). Status gizi adalah keadaan tubuh yang merupakan refleksi dari apa yang di makan sehari-hari. Status gizi yang dikatakan baik, apabila pola makan kita seimbang artinya banyak dan jenis makanan yang kita butuhkan sesuai dengan yang dibutuhkan tubuh.

Sampai saat ini masih belum diketahui apakah ada hubungan antara pola makan dengan status gizi wanita usia subur sehingga penelitian ini perlu dilakukan.

Pola makan yang salah dan perilaku hidup (jarang berolah raga) dapat memicu kegemukan (Muchsin, 2007). Takut gemuk, terlalu banyak pekerjaan, atau tidak merasa lapar merupakan beberapa alasan yang melatar belakangi orang makan tidak teratur (Nana, 2007). Sekitar 40-50% rumah tangga mengkonsumsi energi kurang dari 1500 Kkal dan 25% rumah tangga mengkonsumsi protein 32 gram per orang per hari atau mengkonsumsi <70% dari kecukupan yang dianjurkan. (Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi/WKNPG, 2000 dalam Atmarita, 2004). Pada beberapa tahun terakhir ini terlihat peningkatan angka prevalensi Kurang Energi Kronik (KEK) pada berbagai penduduk di Indonesia. Hasil analisis IMT pada 27 ibukota propinsi menunjukkan KEK pada wanita usia subur ( $IMT < 18.5$ ) sebesar 15.1% (Pedoman Praktis Memantau Status Gizi Orang Dewasa, 2008). Berdasarkan pengambilan data dengan pembagian kuesioner untuk mengetahui IMT kepada 37 mahasiswa angkatan A PSIK FK UNAIR pada tanggal 3-11 Juli 2008, didapatkan sebanyak 64,80% mengalami masalah gizi kurang dan gizi lebih, diantaranya 37,80% dalam batas *underweight*, 13,50% dalam batas *At risk*, 10,80% dalam batas Obese I, dan 2,70% dalam batas Obese II. Pola makan yang kurang baik biasanya muncul bersamaan dengan penyakit lain seperti depresi, bagian dari kekerasan, dan gangguan kecemasan. Dalam hal ini, orang yang menderita gangguan pola makan bisa mengalami lemah, mengantuk, pusing, pucat, jantung berdebar, rasa dingin, bahkan dapat mengarah pada kondisi yang lebih fatal, seperti kehilangan kesadaran. Apabila kondisi ini dibiarkan dan terus berkelanjutan dapat mengakibatkan menurunnya kualitas SDM dan produktifitas kerja (Nana, 2007).



Pola makan dilihat dari segi kualitas makanan, frekuensi makan, dan jumlah asupan total kalori seseorang dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain tingkat pendapatan, pengetahuan gizi dan budaya setempat. Status gizi merupakan keadaan tubuh terhadap konsumsi zat-zat gizi makanan. Tingginya pendapatan yang tidak diimbangi pengetahuan gizi yang cukup, akan menyebabkan seseorang menjadi sangat konsumtif dalam pola makannya sehari-hari. Dapat dipastikan bahwa pemilihan suatu bahan makanan lebih didasarkan kepada pertimbangan selera daripada zat gizi yang terkandung (Siswono, 2002). Faktor pengetahuan berpengaruh pada tingkat pemahaman seseorang tentang gizi makanan. Faktor sosial budaya pangan yaitu fungsi pangan dalam masyarakat yang berkembang sesuai dengan keadaan lingkungan, agama, adat, kebiasaan, dan pendidikan masyarakat sehingga mempengaruhi tingkat konsumsi makanan (Almatsier, 2001). Konsumsi makanan akan berpengaruh pada nutrisi seseorang, orang yang terbiasa dengan makanan yang banyak mengandung karbohidrat, lemak, dan kolesterol cenderung mengalami kelebihan zat gizi yang akan berpengaruh pada kondisi kesehatannya nanti dan sebaliknya bila konsumsi terhadap karbohidrat, protein, lemak sedikit maka akan mengalami kekurangan zat gizi. Masalah gizi yang ada tersebut dapat mempengaruhi tingkat pemberdayaan masyarakat untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan produktifitas kerja pada masyarakat.

Masalah gizi, meskipun sering berkaitan dengan masalah kekurangan pangan, pemecahannya tidak selalu berupa peningkatan produksi dan pengadaan pangan. Menyadari hal itu, peningkatan status gizi masyarakat memerlukan kebijakan yang menjamin setiap anggota masyarakat untuk memperoleh makanan yang cukup jumlah dan mutunya (Supariasa, 2002). Berdasarkan hal tersebut pengetahuan tentang gizi berperan penting untuk memperbaiki status gizi. Pengetahuan tentang gizi bertujuan

untuk mengajar dan mengubah kebiasaan masyarakat dalam mengkonsumsi makanan. Tidak sedikit survei yang mencatat ketidakcukupan asupan zat gizi pada wanita usia subur. Tingkat kesehatan seseorang dapat mempengaruhi status gizi sehingga berpengaruh terhadap kualitas dan produktifitas kerja. Dari permasalahan di atas maka perlu untuk dilakukan penelitian tentang hubungan antara pola makan dengan status gizi pada wanita usia subur.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah ada hubungan antara kualitas makanan dengan status gizi wanita usia subur pada mahasiswa angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga?
2. Apakah ada hubungan antara frekuensi makan dengan status gizi wanita usia subur pada mahasiswa angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga?
3. Apakah ada hubungan antara jumlah asupan total kalori dengan status gizi wanita usia subur pada mahasiswa angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menganalisis hubungan antara pola makan dengan status gizi wanita usia subur pada mahasiswa angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis hubungan antara kualitas makanan dengan status gizi wanita usia subur pada mahasiswa angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
2. Menganalisis hubungan antara frekuensi makan dengan status gizi wanita usia subur pada mahasiswa angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
3. Menganalisis hubungan antara jumlah asupan total kalori dengan status gizi wanita usia subur pada mahasiswa angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Dari segi pengembangan ilmu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjelaskan hubungan antara pola makan dengan status gizi wanita usia subur.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

1. Penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi petugas kesehatan untuk mengoptimalkan peran serta dalam meningkatkan status gizi pada wanita usia subur.
2. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai data dasar dalam melaksanakan penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan topik permasalahan yang sama.
3. Diharapkan hasil penelitian ini mampu memberikan kontribusi yang positif bagi individu, keluarga, maupun masyarakat tentang gizi.

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai konsep pola makan meliputi pengertian pola makan, faktor yang mempengaruhi pola makan, tingkat konsumsi makanan, gangguan pola makan, pola menu seimbang. Kedua yaitu konsep status gizi meliputi pengertian status gizi, penilaian status gizi, klasifikasi status gizi, masalah gizi. Ketiga yaitu konsep Angka Kecukupan Gizi (AKG) meliputi pengertian Angka Kecukupan Gizi, kegunaan Angka Kecukupan Gizi, faktor pengaruh Angka Kecukupan Gizi, dasar pertimbangan AKG di Indonesia. Keempat yaitu konsep Wanita Usia Subur (WUS) meliputi pengertian Wanita Usia Subur, peran gizi dalam kehidupan perempuan, kesehatan perempuan, makanan bagi perempuan.

#### **2.1 Konsep Pola Makan**

##### **2.1.1 Pengertian pola makan**

Pola makan adalah perilaku manusia dalam memenuhi kebutuhannya akan makanan yang meliputi sikap, kepercayaan, jenis makanan, frekuensi, cara pengolahan, dan pemilihan makanan (Menciptakan Pola Makan Sehat Anak, 2008). Menurut Mudanijah (2004), pola makan adalah susunan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi seseorang atau kelompok orang pada waktu tertentu. Pola makan tersebut dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan individu secara biologis, psikologis, maupun sosial.

Pola makan atau kebiasaan makan yang terdapat dalam suatu masyarakat dapat dicermati antara lain melalui adanya makanan pantangan, larangan dan tabu. Dalam hal pola makan, permasalahan yang dihadapi tidak hanya mencakup

ketidakseimbangan komposisi makanan yang dikonsumsi, tetapi juga masalah masih belum terpenuhinya kecukupan gizi. Berikut ini yang sangat mempengaruhi pola makan:

#### 1. Kualitas makanan

Kualitas makanan adalah semua jenis pangan nabati maupun hewani yang umum tersedia untuk dikonsumsi oleh masyarakat dan dikelompokkan menurut jenisnya yang diikuti prosesnya dari produksi sampai dengan dipasarkan/dikonsumsi dalam bentuk belum berubah atau bentuk lain yang berbeda sama sekali setelah mengalami proses pengolahan (Karsin, 2004).

Kelompok pangan dalam pola pangan harapan ada sembilan yaitu:

- 1) Padi-padian adalah pangan yang berasal dari tanaman sereal yang biasa dikonsumsi sebagai pangan pokok seperti padi, jagung, dan gandum.
- 2) Umbi-umbian adalah pangan yang berasal dari akar/umbi yang biasa dikonsumsi sebagai pangan pokok seperti singkong, ubi jalar, dan kentang.
- 3) Pangan hewani adalah kelompok pangan yang terdiri dari daging, telur, susu, dan ikan serta hasil olahannya.
- 4) Minyak dan lemak adalah bahan makanan yang berasal dari nabati, seperti minyak kelapa, minyak sawit, dan minyak kedelai.
- 5) Buah/biji berminyak adalah pangan yang relatif mengandung minyak baik dari buah maupun bijinya seperti kacang mete, kelapa, dan kemiri.
- 6) Kacang-kacangan adalah biji-bijian yang mengandung tinggi lemak seperti kacang tanah, kacang hijau, dan kacang merah.
- 7) Gula terdiri atas gula pasir dan gula merah.
- 8) Sayuran dan buah adalah sumber vitamin dan mineral yang berasal dari bagian tanaman, yaitu: daun, bunga, batang, umbi, atau buah.

9) Lain-lain adalah bumbu-bumbuan yang berfungsi sebagai penyebab dan penambah pangan olahan, seperti ketumbar, pala, asam jawa, dan cengkih.

## 2. Frekuensi makan

Frekuensi makan adalah konsumsi sejumlah bahan makanan atau makanan jadi selama periode tertentu seperti hari, minggu, bulan atau tahun (Supariasa, 2002). Frekuensi makan yang dikonsumsi juga turut berperan dalam pemenuhan kebutuhan gizi seseorang. Dan informasi pola konsumsi pangan biasanya dapat diperoleh melalui metode frekuensi makan yang terdiri dari dua komponen, yaitu daftar jenis pangan dan frekuensi konsumsi pangan (Baliwati, 2004).

## 3. Jumlah total asupan kalori

Manusia membutuhkan energi untuk mempertahankan hidup dan menunjang pertumbuhan. Zat-zat gizi yang dapat memberikan energi adalah karbohidrat, lemak dan protein yang ada dalam bahan makanan. Oksidasi zat-zat gizi ini menghasilkan energi yang diperlukan tubuh untuk melakukan kegiatan/aktifitas. Tidak semua energi yang tersedia dalam makanan dapat dimanfaatkan tubuh. Untuk itu nilai energi kasar makanan perlu dikoreksi dengan nilai energi makanan yang tidak dimanfaatkan tubuh (Almatsier, 2001).

### 2.1.2 Faktor yang mempengaruhi pola makan

Pola makan merupakan informasi tentang jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi (dimakan) oleh seseorang atau sekelompok orang pada waktu tertentu. Secara umum, faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi pangan adalah faktor ekonomi, pendidikan dan pengetahuan, budaya, aktifitas fisik, psikososial dan masalah kesehatan.

Sehubungan dengan itu maka faktor tersebut dapat dijelaskan berikut ini:

### 1. Faktor ekonomi

Keadaan ekonomi berpengaruh besar pada konsumsi makanan, terutama pada golongan orang tidak mampu. Hal ini karena penduduk tidak mampu menggunakan sebagian besar pendapatannya untuk memenuhi kebutuhan makanan. Dua faktor ekonomi yang cukup dominan sebagai determinan konsumsi makan adalah pendapatan dan harga (baik harga pangan maupun harga komoditas kebutuhan dasar). Perubahan pendapatan secara langsung dapat mempengaruhi perubahan konsumsi makanan. Meningkatnya pendapatan berarti memperbesar peluang untuk membeli makanan dengan kualitas dan kuantitas yang lebih baik. Sebaliknya, penurunan pendapatan akan menyebabkan penurunan dalam hal kualitas dan kuantitas yang dibeli (Mudanijah, 2004).

Selain pendapatan, faktor ekonomi yang mempengaruhi konsumsi makanan adalah harga pangan dan harga barang nonpangan. Perubahan harga dapat berpengaruh terhadap besarnya permintaan pangan. Harga pangan yang tinggi menyebabkan berkurangnya daya beli yang berarti pendapatan riil berkurang. Keadaan ini mengakibatkan konsumsi makan berkurang.

### 2. Faktor pendidikan dan pengetahuan

Tingkat pendidikan juga merupakan salah satu faktor yang menentukan kualitas dan kuantitas makanan, karena dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi diharapkan pengetahuan atau informasi yang dimiliki tentang gizi khususnya tentang konsumsi makanan juga lebih baik. Sering masalah gizi timbul disebabkan karena ketidaktahuan atau kurangnya informasi tentang gizi yang memadai (Berg, 1987 dalam Silaturrahmiyah, 2003).

Pengetahuan tentang makanan sehat sering kurang dipahami oleh golongan yang tingkat pendidikannya kurang. Mereka lebih mementingkan rasa dan harga dari pada nilai gizi makanan. Sebaliknya sekalipun kurangnya daya beli merupakan halangan utama, tetapi sebagian masalah gizi akan dapat diatasi kalau orang tahu bagaimana memanfaatkan suatu sumber daya yang ada. Pengaruh adanya taraf pendidikan bukan hanya karena akan berpengaruh terhadap suatu jenis pekerjaan/pendapatan, melainkan kepada pengertian akan pentingnya makanan bergizi yang harus dikonsumsi (Soejono, Hariawan, 1996 dalam Silaturrahmiyah, 2003).

### 3. Faktor sosial budaya

Kebudayaan suatu masyarakat mempunyai kekuatan yang berpengaruh terhadap bahan makanan yang digunakan untuk dikonsumsi. Aspek sosio-budaya pangan adalah fungsi pangan dalam masyarakat yang berkembang sesuai dengan keadaan lingkungan, agama, adat, kebiasaan, dan pendidikan masyarakat tersebut. Budaya merupakan cara hidup manusia yang berfungsi menjamin kelestarian hidup dan kesejahteraan masyarakat dengan memberikan pengalaman yang teruji dalam upaya memenuhi kebutuhan orang-orang yang tergabung dalam masyarakat yang bersangkutan (Mudanijah, 2004).

Kebudayaan juga menentukan seseorang boleh atau tidak boleh memakan suatu makanan (tabu), walaupun tidak semua tabu rasional bahkan banyak jenis tabu yang tidak masuk akal. Oleh karena itu, kebudayaan mempengaruhi seseorang dalam konsumsi makanan yang menyangkut pemilihan jenis makanan, pengolahan, serta persiapan dan penyajiannya. Ada tiga kelompok masyarakat yang biasanya mempunyai pantangan makan, yaitu anak kecil, ibu hamil, dan ibu menyusui (Baliwati, 2004).



#### 4. Faktor aktifitas fisik

Keadaan gizi kurang atau gizi lebih tidak terlepas dari beberapa faktor yang mungkin erat hubungannya. Salah satu faktor yang mempengaruhi adalah aktifitas fisik. Orang yang tidak aktif melakukan aktifitas fisik (olah raga) lebih cenderung terjadi peningkatan berat badan dibandingkan dengan orang-orang yang melakukan kegiatan fisik (olah raga) secara teratur. Suatu studi prospektif pada orang dewasa menunjukkan bahwa aktifitas fisik berhubungan dengan pencegahan terjadinya penambahan berat badan dihubungkan dengan umur (Williamson, 1993 dalam Silaturrekmiyah, 2003). Latihan fisik (olah raga) memang efektif untuk menurunkan berat badan tetapi kunci utama untuk mengurangi kegemukan adalah dengan memonitor asupan energi, dengan cara itu dapat dikurangi penambahan berat badan.

Sadoso (1992) dalam Silaturrekmiyah (2003) menyebutkan bahwa olah raga dapat bermanfaat untuk memperbaiki kesegaran jasmani, juga untuk mengurangi lemak dalam tubuh harus tepat takarannya. Takaran yang harus diperhatikan adalah takaran intensitas (keras/tidak) latihan, lama dan frekuensi/kekerapan latihan. Keuntungan olah raga selain dapat menurunkan berat badan juga bermanfaat untuk menguatkan otot dan tulang, dan melancarkan aliran darah, melancarkan kerja organ-organ tubuh seperti jantung, paru-paru dan pembuluh darah, mengencangkan kulit serta meningkatkan ketahanan dan kesehatan tubuh.

#### 5. Faktor Psikososial

Pada beberapa individu akan makan lebih banyak dari biasa bila merasa diperlukan suatu kebutuhan khusus untuk keamanan emosional (security food). Sebagai contohnya kadang-kadang stress yang hebat pada seseorang tanpa disadari akan menyebabkan ia meningkatkan masukan makanan (Hardian, 2008). Pada penelitian yang dilakukan oleh Santy (2006) bahwa pola makan pada wanita sering

terjadi sebagai akibat dari *Body Image* (citra tubuh) yang keliru yang diikuti oleh pembatasan konsumsi makanan dengan tidak memperhatikan kaidah gizi dan kesehatan. Akibatnya, asupan gizi secara kuantitas dan kualitas tidak sesuai dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan.

## 6. Masalah kesehatan

Kondisi dengan berbagai penyakit menyebabkan tubuh memerlukan lebih banyak nutrisi dan kalori. Angka metabolisme basal yang lebih tinggi pada orang yang suhunya di atas normal sehingga kebutuhan kalorinya juga lebih besar dibandingkan orang yang suhunya normal.

### 2.1.3 Tingkat konsumsi makanan

Konsumsi makanan oleh masyarakat atau oleh keluarga bergantung pada jumlah dan jenis makanan yang dibeli, pemasakan, distribusi dalam keluarga, dan kebiasaan makan perorangan. Tingkat konsumsi ini bergantung pada kalori, protein, dan lemak yang dijelaskan berikut ini:

#### 1. Karbohidrat

Karbohidrat memegang peranan penting dalam alam karena merupakan sumber energi utama bagi manusia. Fungsi utama karbohidrat adalah menyediakan energi bagi tubuh. Karbohidrat merupakan sumber utama energi bagi penduduk di seluruh dunia, karena di dapat di alam dan harganya relatif murah. Satu gram karbohidrat menghasilkan 4 kkalori. Sebagian karbohidrat di dalam tubuh berada dalam sirkulasi darah sebagai glukosa untuk keperluan energi dan sebagian di simpan sebagai glikogen dalam hati dan jaringan otot, dan sebagian diubah menjadi lemak untuk kemudian disimpan sebagai cadangan energi di dalam jaringan lemak (Almatsier, 2001).

Seseorang yang memakan karbohidrat dalam jumlah yang berlebihan akan menjadi gemuk. WHO (1990) dalam Almtsier (2001) menganjurkan agar kebutuhan 55-75% konsumsi energi total berasal dari karbohidrat kompleks dan paling banyak hanya 10% berasal dari gula sederhana.

## 2. Protein

Protein adalah bagian dari semua sel hidup dan merupakan bagian terbesar tubuh sesudah air. Seperlima bagian tubuh adalah protein, separonya ada di dalam otot, seperlima di dalam tulang dan tulang rawan, sepersepuluh di dalam kulit, dan selebihnya di dalam jaringan lain dan cairan tubuh. Protein mempunyai fungsi khas yang tidak dapat digantikan oleh zat gizi lain, yaitu membangun serta memelihara sel-sel dan jaringan tubuh.

Kebutuhan protein menurut FAO/WHO (1985) dalam Almtsier (2001) adalah "konsumsi yang diperlukan untuk mencegah kehilangan protein tubuh dan memungkinkan produksi protein yang diperlukan dalam masa pertumbuhan, kehamilan, atau menyusui". Angka Kecukupan Protein (AKP) orang dewasa menurut hasil-hasil penelitian keseimbangan nitrogen adalah 0,75 gram/kg berat badan, berupa protein tinggi (Almtsier, 2001).

## 3. Lemak

Lemak dan minyak merupakan sumber energi paling padat, yang menghasilkan 9 kkalori untuk setiap gram, yaitu 2,5 kali besar energi yang dihasilkan oleh karbohidrat dan protein dalam jumlah yang sama. Sebagai simpanan lemak, lemak merupakan cadangan energi tubuh paling besar. Simpanan ini berasal dari konsumsi berlebihan salah satu atau kombinasi zat-zat energi: karbohidrat, lemak, dan protein. Menurut Almtsier (2001) lemak tubuh pada

umumnya disimpan sebagai berikut: 50% di jaringan bawah kulit (subkutan), 45% di sekeliling organ dalam rongga perut, dan 5% di jaringan intramuskuler.

Kebutuhan lemak tidak dinyatakan secara mutlak. WHO (1990) dalam Almtsier (2001) menganjurkan konsumsi lemak sebanyak 15-30% kebutuhan energi total dianggap baik untuk kesehatan. Jumlah ini memenuhi kebutuhan akan lemak esensial dan untuk membantu penyerapan vitamin larut lemak. Di antara lemak yang dikonsumsi sehari dianjurkan paling banyak 10% dari kebutuhan energi total berasal dari lemak jenuh, dan 3-7% dari lemak tidak jenuh ganda. Konsumsi kolesterol yang dianjurkan adalah  $\leq 300$  mg sehari.

#### 2.1.4 Gangguan pola makan

Gangguan pola makan terjadi akibat beberapa sebab dalam perilaku makan, seperti konsumsi makanan yang kurang sehat atau makan yang terlalu banyak. Pola ini bisa disebabkan perasaan distress atau berkenaan dengan bentuk badan serta beratnya kemudian mereka membahayakan komposisi bentuk dan fungsi badan normal. Gangguan pola makan secara bertahap muncul pada masa dewasa atau dewasa awal. Gangguan pola makan bukan merupakan kegagalan akan sesuatu atau perilaku akan tetapi penyakit medis yang muncul dari beberapa pola makan yang menyimpang dalam hidup seseorang. Salah satu tipe gangguan pola makan adalah anoreksia nervosa dan bulimia nervosa. Berikut ini dijelaskan mengenai anoreksia nervosa dan bulimia nervosa:

##### 1. Anoreksia Nervosa

Anoreksia nervosa adalah gangguan makan yang terutama menyerang wanita yang ditandai dengan penolakan untuk mempertahankan berat badan minimal yang normal, ketakutan yang hebat terhadap penambahan berat atau menjadi gemuk, dan gangguan pandangan terhadap tubuhnya yang menimbulkan

perasaan menjadi gemuk (Dorland, 2002). Sedangkan menurut Tambunan (2002) anoreksia adalah aktivitas untuk menguruskan badan dengan melakukan pembatasan makan secara sengaja dan melalui kontrol yang ketat. Penderita anoreksia sadar bahwa mereka merasa lapar namun takut untuk memenuhi kebutuhan makan mereka karena bisa berakibat naiknya berat badan. Persepsi mereka terhadap rasa kenyang terganggu sehingga pada saat mereka mengkonsumsi sejumlah makanan dalam porsi kecil sekalipun, mereka akan segera merasa 'penuh' atau bahkan mual. Mereka terus menerus melakukan diet mati-matian untuk mencapai tubuh yang kurus. Pada akhirnya kondisi ini bisa menimbulkan efek yang berbahaya yaitu kematian si penderita.

## 2. Bulimia Nervosa

Bulimia nervosa adalah suatu gangguan makan yang terutama terjadi pada wanita yang ditandai dengan keinginan makan berlebihan periodik yang diikuti perilaku yang menunjukkan membuang asupan kalori yang berlebihan guna mencegah bertambahnya berat badan termasuk latihan berlebihan, puasa, dan menggunakan pencabar (Dorland, 2002). Penderita bulimia cenderung senang mengkonsumsi makanan yang mereka suka. Mereka makan berlebihan untuk memuaskan keinginan mereka namun selanjutnya mereka memuntahkannya kembali hingga tidak ada makanan yang tersisa. Dengan demikian mereka terhindar jadi gemuk melainkan tetap menjadi kurus tanpa perlu menahan keinginan mereka untuk makan. Dapat dibayangkan bila seseorang terus menerus memuntahkan makanan yang mereka konsumsi, darimana mereka mendapatkan kalori untuk beraktivitas. Tubuhpun menjadi lemas, sulit untuk berpikir dan akhirnya tidak ada lagi energi yang dapat digunakan untuk mempertahankan dirinya (Tambunan, 2002).

### 2.1.5 Pola menu seimbang

Pedoman pola menu seimbang telah dikembangkan sejak tahun 1950 di kalangan masyarakat luas yaitu adalah Pedoman Menu 4 Sehat 5 Sempurna. Pedoman ini pada tahun 1995 telah dikembangkan menjadi Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) yang memuat 13 pesan dasar gizi seimbang. PUGS merupakan penjabaran lebih lanjut dari pedoman 4 Sehat 5 Sempurna yang memuat pesan-pesan yang berkaitan dengan pencegahan baik masalah gizi kurang, maupun masalah gizi lebih. Menu seimbang terdiri dari beraneka ragam makanan dalam jumlah dan proporsi yang sesuai, sehingga memenuhi kebutuhan gizi seseorang guna pemeliharaan dan perbaikan sel-sel tubuh dan proses kehidupan serta pertumbuhan dan perkembangan.

Pola menu seimbang adalah pola menu 4 sehat 5 sempurna yang bila disusun dengan baik mengandung semua zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh. Pada umumnya menu di Indonesia terdiri atas makanan sebagai berikut:

1. Makanan pokok untuk memberi rasa kenyang: nasi, jagung, ubi jalar, singkong, talas, sagu, serta hasil olah, seperti mie, bihun, makaroni, dan sebagainya.
2. Lauk pauk untuk memberi rasa enak sehingga makanan pokok yang pada umumnya mempunyai rasa netral, lebih terasa enak.
  - 1) Lauk hewani: daging, ayam, ikan dan kerang, telur, dan sebagainya.
  - 2) Lauk nabati: kacang-kacangan dan hasil olah, seperti kacang kedelai, kacang hijau, kacang merah, tahu, tempe, dan oncom.
3. Sayur untuk memberi rasa segar dan melancarkan proses menelan makanan karena biasanya dihidangkan dalam bentuk berkuah: sayur daun-daunan, umbi-umbian, kacang-kacangan, dan sebagainya.

4. Buah sebagai "pencuci mulut": pepaya, nenas, pisang, jeruk, dan sebagainya.

Susunan menu ini terdiri dari 4 macam makanan sehat dalam slogan yang dimengerti disebut "4 sehat". Dengan demikian bila menu "4 sehat" ditambah dengan susu akan menjadi menu "5 sempurna". Kata sempurna ditinjau dari mutu protein yang tinggi dalam susu dan tersedianya zat-zat gizi lain yang mudah diserap akan lebih menyempurnakan mutu hidangan makanan. Untuk memudahkan penyusunan menu yang bervariasi maka disusun Daftar bahan Makanan Penukar (terdapat pada lampiran 8) yang mengelompokkan makanan berdasarkan peranannya dalam pola menu seimbang dan zat gizi utama yang dikandungnya.

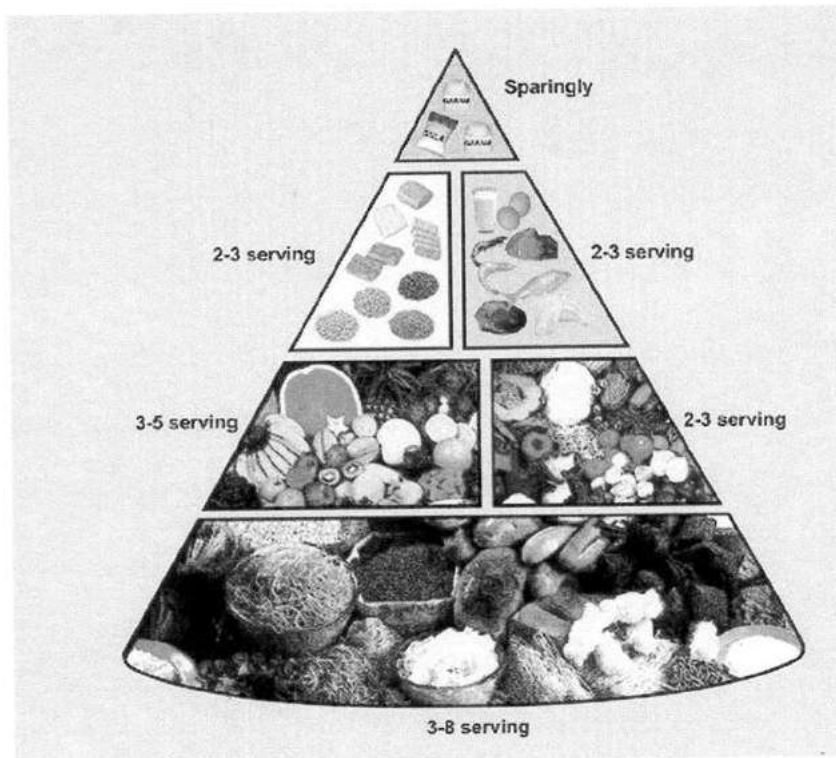
PUGS memuat pedoman 13 pesan dasar gizi seimbang yang diharapkan dapat digunakan masyarakat luas sebagai pedoman praktis untuk mengatur makanan sehari-hari yang seimbang dan aman untuk mencapai dan mempertahankan status gizi dan kesehatan yang optimal. Ketiga belas pesan dasar tersebut adalah:

1. Makanlah aneka ragam makanan.
2. Makanlah makanan untuk memenuhi kecukupan energi.
3. Makanlah makanan sumber karbohidrat, setengah dari kebutuhan energi.
4. Batasi konsumsi lemak dan minyak sampai seperempat dari kebutuhan energi.
5. Gunakan garam beriodium.
6. Makanlah makanan sumber zat besi.
7. Berikan Air Susu Ibu (ASI) saja kepada bayi sampai umur 6 bulan dan tambahkan makanan pendamping ASI sesudahnya.
8. Biasakan makan pagi.
9. Minumlah air bersih yang aman dan cukup jumlahnya.
10. Lakukan aktifitas fisik secara teratur.
11. Hindari minum minuman beralkohol.

12. Makanlah makanan yang aman bagi kesehatan.

13. Bacalah label pada makanan yang dikemas.

Berikut ini gambar pedoman menu seimbang untuk orang dewasa:



Sumber: Pedoman Umum Gizi Seimbang, Depkes (2003)

Gambar 2.1 Pedoman menu seimbang berbentuk kerucut.

Pada gambar pedoman gizi seimbang yang berbentuk kerucut bahan makanan dikelompokkan berdasarkan fungsi utama zat gizi yang dalam ilmu gizi dipopulerkan dengan istilah "Tri Guna Makanan". Pertama, sumber zat tenaga yaitu padi-padian dan umbi-umbian serta tepung-tepungan yang digambarkan didasar kerucut. Kedua, sumber zat pengatur yaitu sayuran dan buah-buahan digambarkan pada bagian tengah kerucut. Ketiga, sumber zat pembangun, yaitu kacang-kacangan, makanan hewani dan hasil olahan, digambarkan pada bagian atas kerucut.



## 2.2 Konsep Status Gizi

### 2.2.1 Pengertian status gizi

Status gizi adalah ekspresi dari keadaan seimbang dalam bentuk variabel tertentu (Supariasa, 2002). Menurut Almatsier (2001) status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa status gizi adalah keadaan seseorang sebagai gambaran konsumsi gizi serta penggunaannya oleh tubuh. Konsumsi gizi ditentukan oleh tersedianya pangan, daya beli, perilaku manusia sedangkan kemampuan tubuh untuk menggunakan zat gizi ditentukan oleh keadaan kesehatan.

### 2.2.2 Penilaian status gizi

Peran dan kedudukan penilaian status gizi di dalam ilmu gizi adalah untuk mengetahui status gizi, yaitu ada tidaknya malnutrisi pada individu atau masyarakat. Status gizi dapat diukur dengan dua cara yaitu secara langsung dan secara tidak langsung.

#### 1. Penilaian status gizi secara langsung

Penilaian status gizi secara langsung dibagi menjadi empat penilaian yaitu: antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik. Masing-masing penilaian akan dibahas secara umum sebagai berikut.

##### 1) Penilaian antropometri

Secara umum antropometri artinya ukuran tubuh manusia. Ditinjau dari sudut pandang gizi, maka antropometri gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi (Supariasa, 2002). Saat ini pengukuran antropometri (ukuran-ukuran tubuh) digunakan secara luas dalam penilaian status gizi, terutama jika terjadi ketidakseimbangan kronik antara inti energi dan protein (Riyadi, 2004).

## 2) Penilaian klinis

Penentuan status gizi secara klinis merupakan metode yang didasarkan atas perubahan-perubahan yang terjadi yang dihubungkan dengan ketidakcukupan zat gizi (Supariasa, 2002). Metode ini dirancang untuk mendeteksi secara tepat tanda-tanda klinis umum dari kekurangan salah satu atau lebih zat gizi. Riwayat medis dan pengujian fisik merupakan metode klinis yang digunakan untuk mendeteksi tanda-tanda (pengamatan yang dibuat oleh dokter) dan gejala-gejala (manifestasi) yang berhubungan dengan malnutrisi (Riyadi, 2004).

## 3) Penilaian biokimia

Penilaian status gizi dengan biokimia adalah pemeriksaan spesimen yang diuji secara laboratoris yang dilakukan pada berbagai macam jaringan tubuh. Jaringan tubuh yang digunakan antara lain: darah, urine, tinja dan juga beberapa jaringan tubuh seperti hati dan otot (Supariasa, 2002). Metode ini bersifat sangat obyektif, bebas dari faktor emosi dan subyektif lain sehingga biasanya digunakan untuk melengkapi cara penilaian status gizi lainnya (Riyadi, 2004).

## 4) Penilaian biofisik

Penentuan status gizi secara biofisik adalah melihat dari kemampuan jaringan dan perubahan struktur. Tes kemampuan fungsi jaringan meliputi kemampuan kerja dan adaptasi sikap. Tes perubahan struktur dapat dilihat secara klinis maupun tidak dapat dilihat secara klinis. Perubahan yang dapat dilihat secara klinis seperti pengerasan kuku, pertumbuhan rambut tidak normal dan menurunnya elastisitas kartilago. Pemeriksaan yang tidak dapat dilihat secara klinis biasanya dilakukan dengan pemeriksaan radiologi. Penilaian status gizi secara biofisik sangat mahal dan memerlukan tenaga yang profesional (Supariasa, 2002).

## 2. Penilaian status gizi secara tidak langsung

Penilaian status gizi secara tidak langsung dapat dibagi tiga yaitu: survei konsumsi makanan, statistik vital dan faktor ekologi (Supriasa, 2002). Metode ini akan diuraikan sebagai berikut:

### 1) Survei konsumsi makanan

Survei konsumsi makanan adalah metode penentuan status gizi secara tidak langsung dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi. Pengumpulan data konsumsi makanan dapat memberikan gambaran tentang konsumsi berbagai zat gizi pada masyarakat (Supriasa, 2002).

### 2) Statistik vital

Salah satu cara untuk mengetahui gambaran keadaan gizi di suatu wilayah adalah dengan cara menganalisis statistik kesehatan. Dengan menggunakan statistik kesehatan, dapat dipertimbangkan penggunaannya sebagai bagian dari indikator tidak langsung pengukuran status gizi masyarakat. Beberapa statistik vital yang berhubungan dengan keadaan kesehatan dan gizi antara lain angka kesakitan, angka kematian, pelayanan kesehatan, dan penyakit infeksi yang berhubungan dengan gizi.

Di negara yang sedang berkembang angka kematian bayi dan anak relatif lebih tinggi dibandingkan dengan negara-negara maju. Penyebab utama kematian adalah penyakit infeksi dan parasit, serta banyak diantaranya yang berhubungan dengan kekurangan gizi (Supriasa, 2002).

### 3) Faktor Ekologi

Menurut Bengoa malnutrisi merupakan ekologi sebagai hasil yang saling mempengaruhi dan interaksi beberapa faktor fisik, biologi, dan lingkungan budaya. Jadi jumlah makanan dan zat-zat gizi yang tersedia bergantung pada

keadaan lingkungan seperti iklim, tanah, irigasi, penyimpanan, transportasi dan tingkat ekonomi dari penduduk. Di samping itu, budaya juga berpengaruh seperti kebiasaan memasak, prioritas makanan dalam keluarga, distribusi dan pantangan makan bagi golongan rawan gizi. Dengan menyadari hal tersebut diatas, dipandang sangat penting untuk melakukan pengukuran ekologi yang dapat menyebabkan malnutrisi di masyarakat sebagai dasar untuk melakukan program intervensi (Schrimshaw, 1964 dalam Supriasa, 2002).

### 2.2.3 Klasifikasi status gizi berdasarkan IMT (Indeks Massa Tubuh)

Indeks Massa Tubuh (IMT) atau *Body Mass Index* (BMI) merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Berat badan kurang dapat meningkatkan resiko terhadap penyakit infeksi, sedangkan berat badan lebih akan meningkatkan resiko terhadap penyakit degeneratif. Oleh karena itu, mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai usia harapan hidup yang lebih panjang. Pedoman ini bertujuan memberikan penjelasan tentang cara-cara yang dianjurkan untuk mencapai berat badan normal berdasarkan IMT dengan penerapan hidangan sehari-hari yang lebih seimbang dan cara lain yang sehat (Pedoman Praktis Memantau Status Gizi Orang Dewasa, 2008). Untuk memantau indeks massa tubuh orang dewasa digunakan timbangan berat badan dan pengukur tinggi badan.

Di Indonesia khususnya, cara pemantauan dan batasan berat badan normal orang dewasa belum jelas mengacu pada patokan tertentu. Berikut ini cara penghitungan berat badan normal berdasarkan rumus:

$$\text{Berat badan normal} = (\text{tinggi badan} - 100) - 10\% (\text{tinggi badan} - 100)$$

Dengan IMT akan diketahui apakah berat badan seseorang dinyatakan normal, kurus atau gemuk. Penggunaan IMT hanya untuk orang dewasa berumur > 18 tahun dan tidak dapat diterapkan pada bayi, anak, remaja, ibu hamil, dan olahragawan.

Untuk mengetahui nilai IMT ini, dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

Batas ambang IMT ditentukan dengan merujuk ketentuan FAO/WHO, yang membedakan batas ambang untuk laki-laki dan perempuan. Disebutkan bahwa batas ambang normal untuk laki-laki adalah: 20,1–25,0; dan untuk perempuan adalah : 18,7–23,8. Untuk kepentingan pemantauan dan tingkat defisiensi kalori ataupun tingkat kegemukan, lebih lanjut FAO/WHO menyarankan menggunakan satu batas ambang antara laki-laki dan perempuan. Untuk kepentingan Indonesia, batas ambang dimodifikasi lagi berdasarkan pengalaman klinis dan hasil penelitian di beberapa negara berkembang. Pada akhirnya diambil kesimpulan, batas ambang IMT untuk Indonesia adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Kategori Ambang Batas IMT untuk Indonesia

Keadaan	Kategori	Indeks Massa Tubuh (IMT)
Kurus	kekurangan berat badan tingkat berat	< 17,0
	kekurangan berat badan tingkat ringan	17,0 – 18,5
Normal	-	> 18,5 -25
Gemuk	kelebihan berat badan tingkat ringan	> 25 – 27
	kelebihan berat badan tingkat berat	> 27

Sumber: Depkes, 1994. *Pedoman Pemantauan Status Gizi orang dewasa*. Dalam Supriasa (2002)

Klasifikasi oleh Depkes tersebut juga diperkuat oleh WHO yang telah mengklasifikasikan status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) seperti yang terlihat pada tabel 2.2

Tabel 2.2 Status Gizi berdasarkan IMT Menurut WHO (1998)

Kategori	IMT (kg/m <sup>2</sup> )
<i>Underweight</i>	< 18.5
Batas Normal	18.5 – 24.9
<i>Overweight</i>	≥ 25
<i>Pre Obese</i>	25.0 – 29.9
Obese I	30.0 – 34.9
Obese II	35.0 – 39.9
Obese III	≥ 40.0

Sumber: *www.obesitas.web.id*, 2008

Berikut ini merupakan klasifikasi berat badan yang diusulkan berdasarkan Indeks Massa Tubuh pada Penduduk Asia Dewasa seperti pada tabel 2.3

Tabel 2.3 Berat Badan berdasarkan IMT pada Penduduk Asia Dewasa (WHO, 2000)

Keadaan/Kategori	IMT (kg/m <sup>2</sup> )
<i>Underweight</i>	< 18.5
Batas Normal	18.5 - 22.9
<i>Overweight:</i>	≥23
<i>At Risk</i>	23.0 – 24.9
Obese I	25.0 – 29.9
Obese II	≥ 30.0

Sumber: *www.obesitas.web.id*, 2008

#### 2.2.4 Masalah gizi

Masalah gizi (*malnutrition*) adalah gangguan pada beberapa segi kesejahteraan perorangan atau masyarakat yang disebabkan oleh tidak terpenuhinya kebutuhan akan zat gizi yang diperoleh dari makanan (Rimbawan dan Baliwati, 2004). Pada saat ini, Indonesia menghadapi masalah gizi ganda, yaitu masalah gizi kurang dan masalah gizi lebih. Masalah gizi kurang pada umumnya disebabkan oleh kemiskinan, kurangnya persediaan pangan, kurang baiknya kualitas lingkungan (sanitasi), kurangnya pengetahuan masyarakat tentang gizi, menu seimbang dan kesehatan, dan adanya daerah miskin gizi (iodium). Sebaliknya masalah gizi lebih disebabkan oleh kemajuan ekonomi pada lapisan masyarakat tertentu disertai dengan kurangnya pengetahuan tentang gizi, menu seimbang, dan kesehatan (Almatsier, 2001).

## 1. Gizi Kurang

Gizi kurang adalah gangguan kesehatan akibat kekurangan atau ketidakseimbangan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan, aktivitas berfikir dan semua hal yang berhubungan dengan kehidupan. Kekurangan zat gizi adaptif bersifat ringan sampai dengan berat (Nursasi, 2008).

Penyebab dari gizi kurang antara lain : kebiasaan makan dimana makanan yang dikonsumsi kurang mengandung kalori dan protein. Faktor sosial budaya dapat juga menjadi faktor penyebab gizi buruk dimana adanya pantangan mengkonsumsi makanan tertentu, seperti anak tidak boleh makan ikan karena takut kecacingan. Faktor-faktor lain yang dapat menimbulkan gizi kurang adalah penyakit metabolik, infeksi kronik atau kelainan organ tubuh lain (Nursasi, 2008).

## 2. Gizi Lebih

Masalah gizi lebih disebabkan oleh kebanyakan masukan energi dibandingkan dengan keluaran energi. Penyakit ini bersangkutan dengan kelebihan dalam hidangan yang dikonsumsi terhadap kebutuhan atau penggunaannya. Masalah gizi lebih baru muncul pada tahun 1990-an. Peningkatan pendapatan pada kelompok masyarakat tertentu, terutama di perkotaan menyebabkan perubahan dalam gaya hidup, terutama pola makan. Perubahan pola makan ini juga dipengaruhi oleh budaya makanan asing yang disebabkan oleh kemajuan informasi dan globalisasi ekonomi (Almatsier, 2001).

Perbaikan ekonomi menyebabkan berkurangnya aktifitas fisik masyarakat tertentu. Perubahan pola makan dan aktifitas fisik ini berakibat semakin banyaknya penduduk yang mengalami masalah gizi lebih berupa kegemukan dan obesitas. Dampak masalah gizi lebih pada orang dewasa tampak dengan semakin meningkatnya penyakit degeneratif, seperti jantung koroner, diabetes mellitus, hipertensi, dan penyakit hati (Almatsier, 2001).

### 3. Gizi Normal

Gizi normal/seimbang adalah susunan hidangan sehari yang mengandung zat gizi dalam jumlah dan kualitas yang sesuai dengan kebutuhan tubuh untuk dapat hidup sehat secara optimal. Zat-zat gizi yang dibutuhkan untuk hidup sehat adalah: karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral. Didalam tubuh, zat-zat gizi tersebut berfungsi sebagai sumber energi atau tenaga (terutama karbohidrat dan lemak), sumber zat pembangun (protein), terutama untuk tetap tumbuh dan berkembang serta untuk mengganti sel-sel yang rusak, sumber zat pengatur (vitamin dan mineral).

Makanan yang dikonsumsi sehari-hari harus mengandung semua zat gizi tersebut. Makanan sumber energi terutama adalah: nasi, jagung, sagu, ubi, roti, dan hasil olahannya. Makanan sumber zat pembangun misalnya: ikan, telur, daging, tahu, tempe, dan kacang-kacangan, dan makanan sumber zat pengatur terutama sayur-sayuran dan buah-buahan (Pedoman Gizi, 2008). Dalam konsep dasar gizi seimbang, setiap komoditi pangan memberikan peran yang sama pentingnya guna mencapai keseimbangan satu jenis zat gizi dalam konsumsi makanan sehari-hari, kekurangan satu jenis zat gizi dalam konsumsi makanan sehari-hari akan menyebabkan penggunaan zat gizi lainnya tidak optimal

## 2.3 Konsep Angka Kecukupan Gizi (AKG)

### 2.3.1 Pengertian Angka Kecukupan Gizi

Angka Kecukupan Gizi (AKG) atau *Recommended Dietary Allowances* (RDA) adalah taraf konsumsi zat-zat gizi esensial, yang berdasarkan pengetahuan ilmiah dinilai cukup untuk memenuhi kebutuhan hampir semua orang sehat (Almatsier, 2001). Sedangkan menurut Baliwati (2004), Angka Kecukupan Gizi adalah norma gizi yang dianjurkan untuk dimakan agar dapat menjamin kesehatan



yang sebaik-baiknya. Dengan demikian AKG adalah suatu kecukupan rata-rata zat gizi setiap hari bagi hampir semua orang (97,5%) menurut golongan umur, jenis kelamin, ukuran tubuh dan aktifitas untuk mencapai derajat kesehatan optimal.

Angka kecukupan gizi berbeda dengan angka kebutuhan gizi (*dietary requirements*). Angka kebutuhan gizi adalah banyaknya zat-zat gizi minimal yang dibutuhkan seseorang untuk mempertahankan status gizi adekuat. AKG dalam penggunaannya, bila kelompok penduduk yang dihadapi mempunyai rata-rata berat badan yang berbeda dengan patokan yang digunakan, maka perlu dilakukan penyesuaian. Bila berat badan kelompok penduduk tersebut dinilai terlalu kurus, AKG dihitung berdasarkan berat badan idealnya.

### 2.3.2 Kegunaan Angka Kecukupan Gizi

Angka kecukupan gizi yang dianjurkan dapat berguna dalam menentukan kebutuhan zat gizi seseorang. Berikut ini adalah kegunaan angka kecukupan gizi:

1. Merencanakan dan menyediakan suplai pangan untuk penduduk atau kelompok penduduk. Untuk ini perlu diketahui pola makan dan distribusi penduduk.
2. Menilai tingkat konsumsi pangan seseorang atau penduduk berdasarkan data survei konsumsi pangan. Penilaian tersebut dilakukan dengan membandingkan zat gizi yang diperoleh dari survei konsumsi terhadap angka kecukupannya, yang biasa disebut tingkat konsumsi.
3. Perencanaan makanan institusi secara seimbang, seperti pemberian makanan tambahan anak sekolah, lembaga pemasyarakatan, panti sosial.
4. Patokan label gizi pada makanan kemasan. Biasanya dicantumkan proporsi AKG yang dapat dipenuhi oleh satu porsi pangan tersebut.

5. Pendidikan gizi yang dikaitkan dengan kebutuhan gizi berbagai kelompok umur, fisiologis, dan kegiatan untuk mewujudkan keluarga sadar gizi melalui gerakan sadar pangan dan gizi.
6. Menetapkan standar bantuan pangan, misalnya untuk keadaan darurat: membantu para transmigran dan penduduk yang ditimpa bencana alam.
7. Mengembangkan produk pangan baru di industri.

### 2.3.3 Faktor pengaruh Angka Kecukupan Gizi

Kecukupan pangan dan gizi berbeda antar individu (Baliwati, 2004), karena dipengaruhi oleh beberapa hal, yaitu:

1. Tahap perkembangan, meliputi kehidupan sebelum lahir, sewaktu bayi, masa kanak-kanak, remaja, dewasa, dan lansia. Pada masa dewasa yaitu usia 20-60 tahun, baik wanita maupun pria terlihat dalam masa kerja fisik yang tinggi. Pada masa dewasa madya (usia 40-60 tahun) aktivitas mulai menurun, angka metabolisme basal (*basal metabolic rate*, BMR) yang diperlukan relatif rendah sehingga zat gizi lebih digunakan untuk pemeliharaan.
2. Faktor fisiologis tubuh, misalnya kehamilan. Pada masa ini, zat gizi diperlukan untuk pertumbuhan organ reproduksi ibu maupun untuk pertumbuhan janin.
3. Keadaan sakit dalam penyembuhan. Seseorang yang menderita penyakit yang disertai dengan demam membutuhkan lebih banyak protein.
4. Aktifitas fisik yang tinggi makin banyak memerlukan energi. Pengukuran kebutuhan energi didasarkan pada pengeluaran energi dengan komponen utama angka metabolisme basal (*basal metabolic rate*, BMR) dan kegiatan fisik sesuai dengan tingkatannya (ringan, sedang, berat) pada masing-masing jenis kelamin.
5. Ukuran tubuh (berat dan tinggi badan). Pada jenis kegiatan yang sama, orang yang besar menggunakan lebih banyak energi daripada yang kecil.

### 2.3.4 Dasar penghitungan AKG di Indonesia

Perhitungan kecukupan zat gizi yang dianjurkan berdasarkan pada rata-rata patokan berat badan untuk masing-masing kelompok umur dan jenis kelamin. Penyesuaian perbedaan berat badan ideal dalam AKG dengan berat badan aktual, dilakukan berdasarkan rumus:

$$\frac{\text{Berat badan aktual}}{\text{Berat badan standar}} \times \text{AKG}$$

Keterangan:

- BB aktual = berat badan aktual, berdasarkan hasil penimbangan (kg).  
 BB standar = berat badan acuan yang tertera pada tabel AKG  
 AKG = angka kebutuhan gizi yang dianjurkan (lampiran 7)

Sejak tahun 1978, Indonesia mempunyai pedoman angka kecukupan gizi. Angka tersebut ditetapkan dan disebarluaskan melalui forum Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi (WKNPG), AKG yang digunakan saat ini adalah hasil WKNPG tahun 1998 (terdapat pada lampiran 4). Daftar AKG disusun untuk 17 golongan umur sesuai jenis kelamin.

## 2.4 Konsep Wanita Usia Subur (WUS)

### 2.4.1 Pengertian Wanita Usia Subur (WUS)

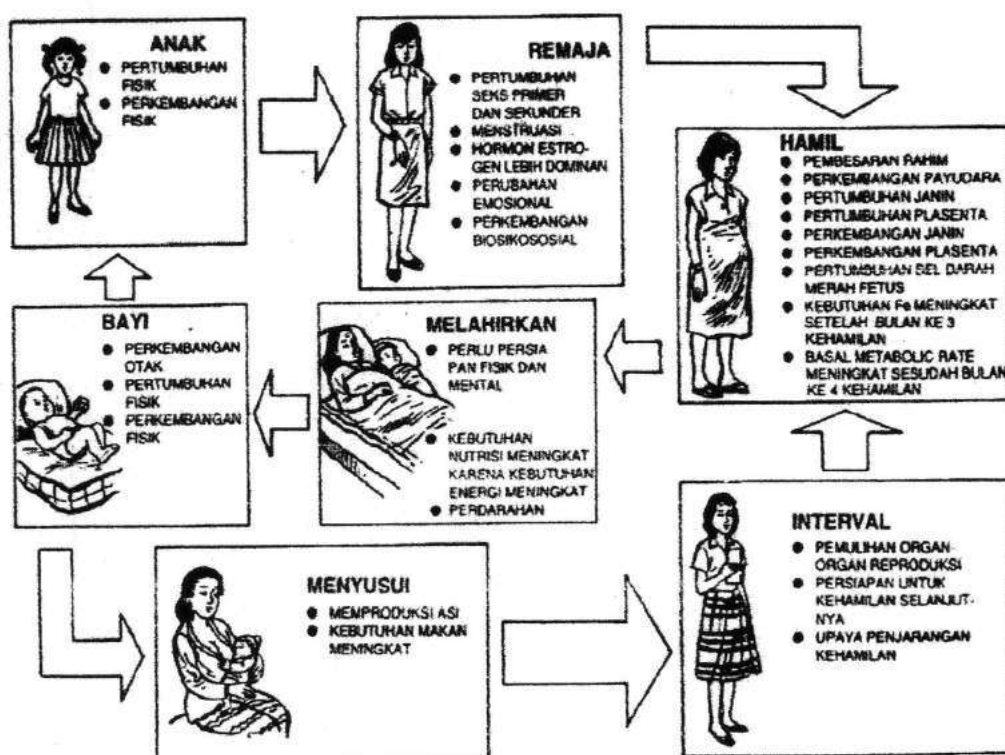
Wanita Usia Subur adalah adalah wanita pada masa atau periode dimana dapat mengalami proses reproduksi dan ditandai masih mengalami menstruasi (umur 15-45 tahun) (Pedoman Penanggulangan Anemia Gizi besi untuk Remaja Putri dan Wanita Usia Subur, 2008). Wanita Usia Subur juga dapat diartikan perempuan berusia 15-49

tahun berstatus menikah maupun yang belum menikah atau janda (Pendataan Keluarga Selayang Pandang, 2004).

#### 2.4.2 Peran gizi dalam kehidupan perempuan

Gizi memiliki peran yang sangat penting bagi perempuan, sejak masih berupa janin hingga usia lanjut. Siklus kehidupan perempuan dibagi dalam tahap 1) masa kecil dan masa anak-anak, 2) masa remaja, 3) masa reproduksi dan 4) masa akhir kehidupan.

Gambar berikut ini menggambarkan siklus kehidupan perempuan secara fisiologis.



Sumber: [www.geocities.com](http://www.geocities.com) (2008)

Gambar 2.2 Peran gizi dalam kehidupan perempuan

Apabila perempuan kekurangan gizi masing-masing tahapan tersebut akan mengalami kerentanan biologis, mudah mengalami gangguan kesehatan. Perempuan

menghadapi resiko terkena penyakit dan terserang gangguan kesehatan lebih besar dibandingkan laki-laki, sebab tubuhnya berbeda dengan tubuh laki-laki. Ada masalah kesehatan tertentu yang dialami perempuan, hal ini disebabkan oleh kurangnya gizi pada perempuan.

Di negara-negara miskin, masalah kesehatan yang paling sering terjadi pada perempuan adalah kekurangan gizi. Bila seorang perempuan semasa hidupnya kurang mendapat makanan yang seimbang dengan kebutuhan energi yang dikeluarkan kemudian hamil, pada waktu melahirkan akan mengalami berbagai kesulitan, antara lain pendarahan yang tidak normal, infeksi, atau bayinya lahir terlalu kecil (Burns, 2005).

#### 2.4.3 Kesehatan perempuan

Bila seorang perempuan sehat, maka akan mempunyai energi dan kekuatan untuk melaksanakan pekerjaan sehari-hari, mempunyai banyak peran yang dimilikinya dalam keluarga serta masyarakat dan membangun hubungan yang baik bagi orang lain. Kesimpulannya, kesehatan perempuan mempengaruhi setiap wilayah kehidupannya. Berikut ini adalah sudut pandang tentang kesehatan perempuan:

1. Setiap perempuan memiliki hak atas perawatan kesehatan yang utuh sepanjang hidupnya. Pelayanan kesehatan perempuan haruslah membantu di segenap wilayah kehidupannya tidak hanya sebatas perannya sebagai istri dan ibu.
2. Kesehatan seorang perempuan bukan hanya dipengaruhi oleh keunikan jasmani saja, melainkan juga dipengaruhi oleh seluruh kondisi sosial, kebudayaan, dan ekonomi.

Pandangan yang luas ini membantu untuk memahami persoalan dasar terhadap kurang baiknya kondisi kesehatan perempuan. Perbaikan tingkat kesehatan perempuan mencakup perbaikan perawatan dan penyembuhan juga upaya untuk

mengubah kondisi kehidupan mereka sehari-hari supaya dapat meningkatkan kesehatan mereka sendiri. Bila kesehatan perempuan meningkat maka semua orang yaitu perempuan, keluarga, serta masyarakat akan menerima manfaatnya. Seorang perempuan yang sehat memiliki peluang untuk meningkatkan potensinya (Burns, 2005).

#### 2.4.4 Makanan bagi perempuan

Seorang perempuan membutuhkan makanan yang baik agar dapat mengerjakan tugas sehari-hari dan tidak mudah sakit. Masalah kekurangan gizi menjadi problema utama perempuan. Padahal bila kekurangan gizi akan merasa cepat lelah, sakit-sakitan, cacat, atau secara umum tidak sehat. Ada banyak alasan akibat kekurangan gizi, salah satunya adalah kemiskinan.

Sebagian besar penduduk dunia makan jenis bahan makanan pokok hampir setiap kali makan. Hal ini berbeda-beda tergantung pada masing-masing daerah. Makanan pokok inilah yang biasanya menyediakan sebagian besar pasokan tubuh sehari-hari. Tetapi makanan pokok saja tidak akan cukup untuk menyehatkan perempuan. Untuk itulah diperlukan makan makanan penunjang yang meliputi makanan-makanan yang mengandung:

1. Protein untuk membantu pertumbuhan dan pembentukan badan.
2. Vitamin dan mineral yang membantu melindungi serta memperbaiki kerusakan sel-sel tubuh.
3. Lemak dan gula yang memberikan masukan energi (tenaga).

Berbagai macam makanan diperlukan supaya kondisi badan menjadi sehat. Pada prinsipnya makanan itu terdiri dari makanan pokok yang mengandung karbohidrat, lauk-pauk yang mengandung protein, sayur dan buah yang mengandung

vitamin dan mineral. Berikut ini ada beberapa cara pengolahan makanan sehingga makanan tersebut layak untuk dikonsumsi:

### 1. Menjaga keamanan makanan

Banyak penyakit yang menyerang sistem pencernaan menyebar melalui makanan. Terkadang seseorang menyimpan, memasak dan membagikan makanan dengan menyebarkan kuman melalui tangan mereka. Ada juga kuman dan bakteri yang terdapat di udara menempel pada bahan makanan dan mulai berkembang biak. Hal ini terjadi apabila makanan tidak disimpan dan dimasak dengan cara yang benar, terlalu lama disimpan, atau sudah tidak layak untuk dimakan (kadaluarsa). Berikut ini adalah cara mencegah penyebaran bibit penyakit dalam makanan:

- 1) Cuci tangan dengan sabun dan air sebelum menyentuh makanan.
- 2) Cuci dan kupas semua buah-buahan atau sayur-sayuran yang akan dikonsumsi dalam keadaan mentah (tidak dimasak terlebih dahulu).
- 3) Hindari daging atau ikan mentah dari makanan lain yang akan dikonsumsi tanpa dimasak terlebih dahulu, misalnya buah dan lalapan, dan setelah memotong daging atau ikan cucilah tangan, pisau, dan alas memotong.
- 4) Jangan sampai makanan terkena ludah sebelum dihidangkan, untuk itu hindari batuk, bersin, atau mengunyah sesuatu di dekat makanan.
- 5) Hindari binatang mendekati bahan makanan, alat-alat masak, atau peralatan dapur lainnya.
- 6) Membuang makanan yang sudah lama disimpan atau basi.

### 2. Makanan matang

Makanan yang dimasak akan terbebas dari kuman. Semua jenis daging, ikan, dan makanan yang berasal dari unggas (ayam, bebek, burung dara, puyuh)

harus dimasak sampai benar-benar matang. Apabila makanan yang akan dikonsumsi menjadi dingin, maka kuman-kuman akan segera tumbuh kembali. Oleh sebab itu, bila dalam waktu 2 jam makanan tidak segera dikonsumsi maka panaskan makanan tersebut sampai maksimal. Sop dan sayur berkuah harus sampai mendidih, sedangkan nasi harus sampai beruap.

### 3. Penyimpanan makanan

Makanan yang baik adalah makanan yang langsung dikonsumsi setelah dimasak. Apabila menyimpan makanan sebelum dihidangkan atau menyimpan sisanya untuk dikonsumsi kemudian, maka makanan tersebut harus ditutupi supaya serangga atau debu tidak masuk ke dalam makanan. Makanan akan lebih aman apabila disimpan dalam keadaan dingin. Berikut ini adalah beberapa cara pendinginan makanan:

#### 1) Pendinginan dengan kuali ganda

Kuali ganda adalah kuali besar dan kuali lebih kecil yang bisa masuk ke dalamnya dengan menyisakan celah sekelilingnya. Kemudian isi celah tersebut dengan air. Pergunakan kuali besar yang tertutup dan pilih yang bagian luarnya tidak dilapisi dengan keramik, agar air bisa menguap. Namun, pilih kuali kecil yang bagian luarnya berlapis keramik, agar air di celah tersebut tidak merembes masuk.

#### 2) Pendinginan dengan lemari

Lemari bisa berupa kotak kayu atau bahan lain yang lebih kuat. Kemudian menaruh batu/bata dibawahnya supaya lebih tinggi dari lantai. Setelah itu mengisi baskom dengan air, letakkan di atas kotak, kemudian tutupi dengan selembar kain kasar. Kain tersebut harus cukup lebar sehingga dapat menutupi kotak. Namun, jangan sampai kain tersebut menyentuh lantai. Celupkan bagian

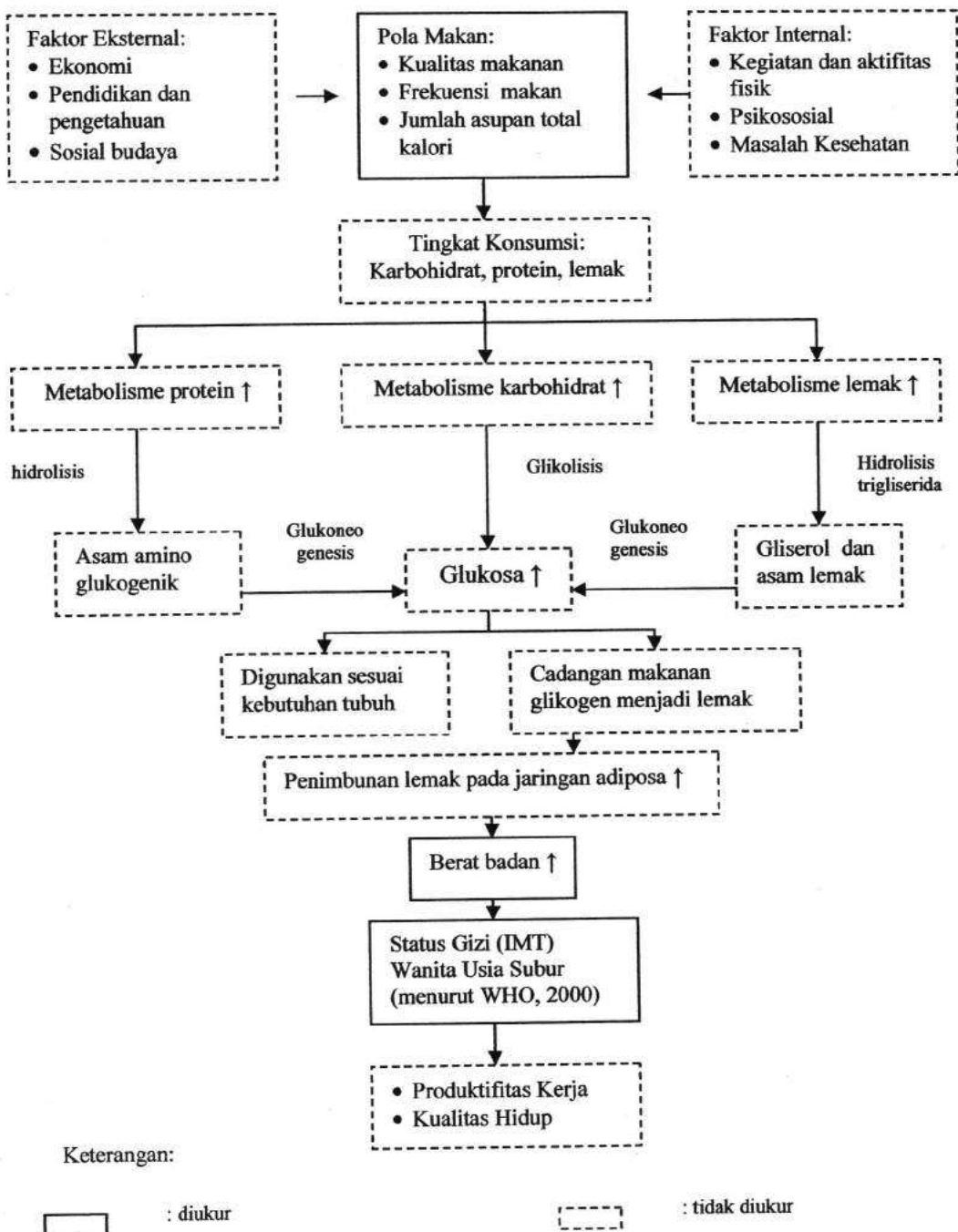


atas kain ke dalam baskom sehingga seluruh kain akan basah akibat penyebaran air dari atas kain yang dicelupkan ke baskom. Terakhir letakkan makanan di dalam kotak. Bila air yang membasahi kain menguap, maka makan tersebut akan menjadi dingin (Burns, 2005).

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL dan HIPOTETIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Hubungan Antara Pola Makan Dengan Status Gizi Wanita Usia Subur

Gambar 3.1 menjelaskan mengenai mekanisme hubungan antara pola makan dengan status gizi. Terdapat faktor eksternal dan internal yang mempengaruhi pola makan. Faktor eksternal meliputi sistem ekonomi yang berupa perubahan pendapatan secara langsung dapat mempengaruhi perubahan konsumsi makanan (Mudaniyah, 2004 dalam Baliwati, 2004). Faktor pengetahuan dan pendidikan tentang makanan sehat sering kurang dipahami oleh golongan tingkat pendidikannya rendah. Mereka lebih mementingkan rasa dan harga daripada nilai gizi makanan (Silaturrahmiyah, 2003). Faktor sosial budaya juga mempengaruhi seseorang dalam konsumsi makanan yang menyangkut pemilihan jenis makanan, pengolahan, dan penyajiannya (Baliwati, 2004). Sedangkan faktor internal adalah kegiatan dan aktifitas fisik dimana kegiatan fisik menggunakan lebih banyak energi sehingga mempengaruhi tingkat konsumsi energi yang dibutuhkan (Arisman, 2004). Faktor psikososial seperti stress yang hebat pada seseorang tanpa disadari akan menyebabkan ia meningkatkan masukan makanan (Hardian, 2008). Faktor internal yang ketiga adalah masalah kesehatan dengan adanya berbagai penyakit menyebabkan tubuh memerlukan lebih banyak nutrisi dan kalori sehingga berpengaruh pada pola makan sehari-hari. Dari berbagai faktor tersebut dipengaruhi oleh perubahan-perubahan. Salah satunya adalah gaya hidup yang berupa pola makan yang meliputi kualitas, frekuensi, dan jumlah asupan total kalori. Pola makan ini akan mempengaruhi tingkat konsumsi pada tiap individu yang berupa karbohidrat, protein, dan lemak. Pada metabolisme karbohidrat dihasilkan glukosa. Metabolisme protein dihasilkan asam-asam amino salah satunya adalah asam amino glukogenik yang dapat diubah menjadi glukosa demikian juga pada metabolisme lemak dimulai dari pemecahan lemak menjadi gliserol dan asam lemak yang dapat diubah menjadi glukosa sebagai cadangan makanan. Glukosa ini digunakan untuk memenuhi kebutuhan tubuh seperti pada otak, sistem saraf, dan sel darah merah.

Apabila jumlahnya berlebihan dapat menyebabkan penimbunan lemak pada jaringan adiposa (Almatsier, 2001). Sehingga akan terjadi peningkatan berat badan. Sebaliknya apabila konsumsi zat-zat gizi itu kurang dari kebutuhan maka lemak yang dihasilkan tidak terlalu banyak. Dari banyaknya penimbunan lemak pada jaringan adiposa maka akan mempengaruhi status gizi. Status gizi dapat dihitung berdasar IMT (Indeks Massa Tubuh) menurut WHO (2000) untuk penduduk Asia Dewasa. Status gizi dapat mempengaruhi status kesehatan seseorang sehingga berdampak pada kualitas hidup dan produktifitas kerja.

### **3.2 Hipotesis Penelitian**

H1 : Ada hubungan antara kualitas makanan dengan status gizi wanita usia subur.

H1 : Ada hubungan antara frekuensi makan dengan status gizi wanita usia subur.

H1 : Ada hubungan antara jumlah asupan total kalori dengan status gizi wanita usia subur.

## BAB 4

### METODE PENELITIAN

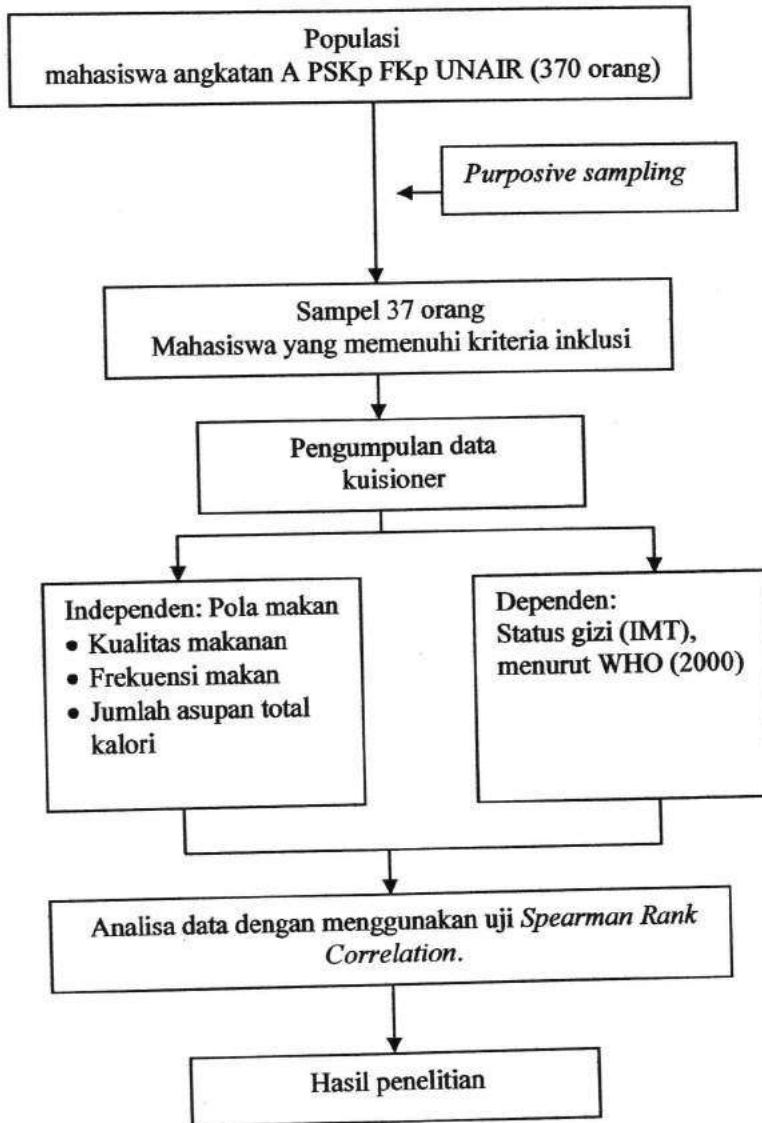
Pada bab ini akan dibahas tentang: 1) Desain Penelitian; 2) Kerangka kerja; 3) Populasi, Sampel, dan Sampling; 4) Identitas Variabel; 5) Definisi Operasional; 6) Metode Pengumpulan data; 7) Analisis Data; 8) Etika Penelitian; 9) Keterbatasan Penelitian.

#### 4.1 Desain Penelitian

Rancangan atau desain penelitian adalah sesuatu yang sangat penting dalam penelitian yang memungkinkan pemaksimalan kontrol beberapa faktor yang mempengaruhi akurasi suatu hasil (Nursalam, 2003). Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*, yaitu jenis penelitian yang menekankan pada waktu pengukuran/observasi data variabel independen yaitu pola makan dan variabel dependen yaitu status gizi secara simultan pada suatu saat. Tentunya tidak semua subjek penelitian harus di observasi pada hari atau waktu yang sama (Nursalam, 2003).

Penelitian ini dilakukan dengan membagikan kuisioner pada mahasiswa angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga sebagai subyek dalam penelitian. Dengan penelitian ini akan diperoleh prevalensi pola makan yang dihubungkan dengan status gizi wanita usia subur pada mahasiswa angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

## 4.2 Kerangka Kerja Penelitian



Gambar 4.1 Kerangka kerja penelitian Hubungan antara Pola Makan dengan Status Gizi Wanita Usia Subur

### 4.3 Populasi, Sampel, dan Sampling

#### 4.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian adalah keseluruhan subjek yang diteliti (Arikunto, 2006). Dalam penelitian ini populasinya adalah wanita usia subur pada mahasiswa angkatan A4 sampai A7 Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga yang berjumlah 370 orang.

#### 4.3.2 Sampel

Menurut Notoatmodjo (2005) sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Ada dua syarat yang harus dipenuhi dalam menetapkan sampel, yaitu: (1) *representative* (mewakili) artinya sampel dapat mewakili populasi; (2) sampel harus cukup banyak, (Nursalam, 2003). Menurut Arikunto (2006) apabila subjeknya kurang dari 100 maka harus diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi tetapi, bila subjeknya besar dapat diambil antara 10-15%. Peneliti mengambil 10% dari keseluruhan jumlah populasi yaitu 37 mahasiswa angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

Sampel yang dipakai dalam penelitian ini adalah yang memenuhi:

##### 1. Kriteria Inklusi:

- a. Mahasiswa yang tidak memiliki penyakit yang mengganggu pengukuran hasil seperti penyakit infeksi, gangguan metabolisme, dan gangguan absorpsi.
- b. Mahasiswa yang tidak sedang menjalani pengobatan atau terapi penyembuhan dari penyakitnya.

##### 2. Kriteria Eksklusi:

- a. Mahasiswa yang mengikuti program profesi.
- b. Mahasiswa yang tidak bersedia menjadi responden.

### 4.3.3 Sampling

Proses seleksi proporsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi dapat disebut sebagai sampling. Dalam proses pengambilan dapat dilakukan dengan berbagai cara agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian (Nursalam, 2003). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan cara *Non Probability Sampling* jenis *Purposive Sampling* yaitu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya (Nursalam, 2003).

## 4.4 Variabel Penelitian

Variabel merupakan konsep dari berbagai level abstrak yang didefinisikan sebagai suatu fasilitas untuk pengukuran dan atau manipulasi suatu penelitian (Nursalam, 2003). Variabel bebas (*independent variable*) dalam penelitian ini adalah pola makan (jenis, frekuensi, dan jumlah makanan) yang diukur dengan kuisioner yang dimodifikasi dari *24hour Recall* dan formulir metode frekuensi makan. Sedangkan variabel tergantungnya (*dependent variable*) adalah status gizi yang diukur dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) sesuai WHO (2000).

### 4.4.1 Variabel Bebas (*independent variable*)

Variabel bebas (*independent variable*) adalah variabel yang nilainya menentukan dan mempengaruhi variabel lain. Dalam ilmu keperawatan, variabel bebas biasanya merupakan stimulus atau perlakuan yang diberikan kepada klien untuk mempengaruhi tingkah laku klien. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah pola makan yang dialami oleh mahasiswa angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan



Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga yang dapat mempengaruhi status gizi sebagai variabel tergantung.

#### 4.4.2 Variabel Tergantung (*dependent variable*)

Variabel tergantung (*dependent variable*) adalah variabel yang nilainya ditentukan dan dipengaruhi oleh variabel lain. Dengan kata lain variabel tergantung adalah faktor yang diamati dan diukur untuk menentukan hubungan atau pengaruh dari variabel bebas. Variabel tergantung dalam penelitian ini adalah status gizi wanita usia subur pada mahasiswa angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

## 4.5 Definisi Operasional

Tabel 4.1 : Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
Variabel Independen pola makan	Perilaku manusia dalam memenuhi kebutuhannya akan makanan, meliputi: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kualitas makanan. Berbagai informasi mengenai kebiasaan mengonsumsi jenis/bahan makanan.</li> <li>2. Frekuensi makan. Berapa kali seseorang mengonsumsi makanan dalam hitungan hari, minggu, atau bulan.</li> </ol>	Makanan 4 sehat 5 sempurna : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Makanan pokok</li> <li>2. Lauk hewani</li> <li>3. Lauk nabati</li> <li>4. Sayur</li> <li>5. Buah</li> <li>6. Susu</li> </ol>	Kuisisioner Format <i>Recall</i> 24 jam	Ordinal	Skor untuk jawaban Terpenuhi = 1 Tidak Terpenuhi = 0 1. Terpenuhi Apabila dalam sehari mengonsumsi 4 jenis makanan dari menu yang dibutuhkan (4 sehat 5 sempurna) 2. Tidak terpenuhi Apabila dalam sehari-hari tidak dapat mengonsumsi 4 jenis makanan dari menu yang dibutuhkan (4 Sehat 5 Sempurna)
		Konsumsi makanan dalam hitungan hari, minggu, atau bulan:	Kuisisioner Format Frekuensi Makan	Ordinal	Skor untuk jawaban : 5 : dikonsumsi lebih dari 1 kali sehari 4 : dikonsumsi 1 kali sehari 3 : dikonsumsi 4-6 kali per minggu 2 : dikonsumsi 1-3 kali per minggu. 1 : dikonsumsi 1 kali per bulan

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
					0 : tidak pernah dikonsumsi Kategori prosentase : 1. Baik = 76-100% 2. Cukup = 56-75% 3. Kurang baik = 40-55% 4. Tidak baik = <40% (Arikunto, 1998)
	3. Jumlah total asupan kalori. Jumlah kalori yang dikonsumsi dalam satu hari.	Jumlah asupan total kalori makanan berdasarkan jenis makanan yang telah dikonsumsi dalam satu hari	kuisisioner Format <i>Recall</i> 24 jam	Ordinal	Kategori kalori: 1. <70% AKG = defisit 2. 70-80% AKG = kurang 3. 80-99% AKG = sedang 4. ≥100% AKG = baik (Depkes, 1999 dalam Supariasa, 2002)
Variabel Dependen status gizi (IMT)	Mengambarkan keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi	Status gizi : Nilai normal indeks massa tubuh menurut WHO pada Penduduk Asia Dewasa (2000), yaitu berat badan (kg) berbanding tinggi badan (m) <sup>2</sup>	Kuisisioner Timbangan BB	Ordinal	IMT menurut WHO (2000): 1. <i>Underweight</i> : <18,5 kg/m <sup>2</sup> 2. Batas Normal: 18,5-22,9 kg/m <sup>2</sup> 3. <i>Overweight</i> : ≥23 kg/m <sup>2</sup> 1) <i>At Risk</i> : 23,0-24,9 kg/m <sup>2</sup> 2) Obese I: 25,5-29,9 kg/m <sup>2</sup> 3) Obese II: ≥30,0 kg/m <sup>2</sup>

## 4.6 Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

### 4.6.1 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini proses pengambilan dan pengumpulan data diperoleh dengan membagikan kuesioner yang berhubungan dengan pola makan dan status gizi pada responden yang diteliti. Instrumen penelitian (kuisisioner) terlampir.

### 4.6.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga pada tanggal 3-11 Juli 2008.

### 4.6.3 Prosedur Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini proses pengambilan dan pengumpulan data diperoleh setelah sebelumnya mendapatkan izin dari pihak di Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga untuk mengadakan penelitian. Sebagai langkah awal penelitian, peneliti akan menyeleksi responden dengan berpedoman pada kriteria inklusi yang sudah ditentukan. Setelah mendapatkan responden yang dikehendaki maka langkah selanjutnya adalah meminta persetujuan dari responden penelitian dengan memberikan surat persetujuan menjadi responden (*informed consent*).

Setelah mendapatkan persetujuan dari responden, peneliti memberikan kuesioner berkaitan dengan karakteristik responden, format *food recall* 24 jam, dan format metode frekuensi makan. Kemudian responden mengisi sendiri kuisisioner karakteristik responden yang meliputi identitas responden dan data antropometri yang sebelumnya telah diukur oleh peneliti. Format *food recall* 24 jam peneliti membagikan kuisisioner pada pagi hari dan responden mulai mencatat konsumsi makanan pada seharian penuh (24 jam) yang kemudian keesokan harinya peneliti mengambil hasil *recall* makanan. Pada format frekuensi makan responden mengisi

sendiri jenis makanan yang dikonsumsi pada sebulan terakhir dengan memberi tanda check (✓) pada masing-masing pertanyaan. Masing-masing kegiatan dilakukan satu kali (tidak ada *follow up*) dan dilakukan oleh peneliti sendiri.

#### 4.6.4 Analisis Data

Dalam penelitian ini analisis data dilakukan dengan melakukan persiapan lebih dahulu, yaitu mengecek nama dan kelengkapan identitas responden, memeriksa isi instrumen pengumpulan data, dan mengecek macam isian untuk menghindari ketidakpastian pengisian kuisioner.

Data kualitas makanan (jenis makanan) akan dinyatakan dengan skor:

- 1 : apabila dalam satu hari dapat mengkonsumsi 4 jenis makanan dari menu yang dibutuhkan (4 sehat 5 sempurna).
- 0 : apabila dalam satu hari tidak dapat mengkonsumsi 4 jenis makanan dari menu yang dibutuhkan (4 sehat 5 sempurna).

Data frekuensi makanan dinyatakan dengan skor terendah 0 dan tertinggi 5 yang menyatakan berapa kali dalam sehari, seminggu atau sebulan: 5 = dikonsumsi lebih dari 1 kali sehari, 4 = dikonsumsi 1 kali sehari, 3 = dikonsumsi 4-6 kali per minggu, 2 = dikonsumsi 1-3 kali per minggu, 1 = dikonsumsi 1 kali per bulan, 0 = tidak pernah dikonsumsi (dalam 1 bulan). Kemudian peneliti melakukan perhitungan prosentase dengan menjumlahkan skor yang didapat kemudian dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan (total skor) lalu dikalikan 100 persen (Azwar, 2007).

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase nilai yang didapat

F = jumlah skor jawaban

N = jumlah skor maksimal

Setelah diperoleh prosentase makan dikelompokkan menjadi 4 kategori, yaitu: baik (76-100%), cukup (56-75%), kurang baik (40-45%), dan tidak baik (<40%) (Arikunto, 1998).

Data jumlah total asupan kalori diolah dengan Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan kemudian di kategorikan sesuai standar Departemen Kesehatan RI (1990), yaitu: baik =  $\geq 100\%$  AKG, sedang = 80-99% AKG, kurang = 70-80% AKG, defisit = <70% AKG. Sedangkan untuk data Indeks Massa Tubuh (IMT) diukur berdasarkan WHO untuk Penduduk Asia Dewasa (2000).

Selanjutnya data-data tersebut diolah dan diuji dengan menggunakan uji statistik *Spearman Rank Correlation* (dengan menggunakan piranti lunak komputer yaitu program Windows SPSS) dengan tingkat kemaknaan  $p \leq 0,05$ . Penggunaan uji statistik tersebut dipilih dengan pertimbangan bahwa tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh variabel independen dan variabel dependen.

#### 4.7 Etika Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan subyek penelitian pada mahasiswa angkatan A PSKp FKp UNAIR. Untuk itu perlu mengajukan permohonan kepada Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, kemudian peneliti menemui subyek yang akan dijadikan responden untuk menekankan permasalahan yang meliputi :

##### 4.7.1 *Informed Consent* (lembar persetujuan).

Lembar persetujuan ini akan diberikan kepada setiap mahasiswa angkatan A PSKp FKp UNAIR yang menjadi subyek penelitian dengan memberikan penjelasan tentang maksud dan tujuan dari penelitian. Jika responden tersebut bersedia maka harus menandatangani lembar persetujuan sebagai tanda bersedia,

namun apabila responden tidak bersedia maka peneliti akan tetap menghormati hak-hak responden dan tidak memaksa.

#### 4.7.2 *Anonymity* (tanpa nama).

Demi menjaga kerahasiaan nama subyek tidak akan dicantumkan pada lembar pengumpulan data dan hasil penelitian, untuk mengetahui keikutsertaannya peneliti hanya menggunakan nomor pada masing-masing lembar pengumpulan data tersebut.

#### 4.7.3 *Confidentiality* (kerahasiaan).

Kerahasiaan informasi yang telah diperoleh dari responden (mahasiswa angkatan A PSKp FKp UNAIR) akan dijamin kerahasiaannya. Hanya pada kelompok tertentu (yang dibutuhkan) saja informasi tersebut akan peneliti sajikan, utamanya dilaporkan pada hasil penelitian.

### 4.8 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan adalah kelemahan atau hambatan dalam penelitian. Pada penelitian ini, keterbatasan yang dihadapi peneliti adalah:

1. Keterbatasan *literatur* sebagai sumber pustaka juga kurangnya kemampuan penulis dalam mengadopsi *literatur* sehingga kedalaman isi kurang sempurna.
2. Keterbatasan waktu penelitian akibatnya hasil penelitian kurang optimal.
3. Identifikasi status gizi hanya dengan pertanyaan, kuisisioner, dan observasi terhadap mahasiswa bukan dengan hasil laboratorium sehingga hasilnya ada kurang tepat.
4. Peneliti masih tergolong peneliti pemula dan penelitian ini adalah yang pertama kali sehingga memiliki keterbatasan dalam menganalisa penelitian.
5. Peneliti menggunakan penilaian skala tersendiri pada instrumen penelitian sehingga hasilnya masih kurang tepat.

**BAB 5****HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan diuraikan mengenai hasil penelitian dan pembahasan tentang hubungan antara pola makan dengan status gizi wanita usia subur pada mahasiswa angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. Pengambilan data penelitian dilakukan pada tanggal 3 Juli 2008 – 11 Juli 2008. Jumlah responden yang terlibat dalam pengumpulan data sebanyak 37 mahasiswa dan semuanya sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini. Mahasiswa Angkatan A yaitu mulai A4 sampai A6 yang masuk dalam populasi penelitian ini berjumlah 370 orang.

**5.1 Hasil Penelitian****5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Program Studi Sarjana Keperawatan (PSKp) Fakultas Keperawatan (FKp) Universitas Airlangga (Unair), Surabaya. Program Studi Sarjana Keperawatan bertempat di kampus A Universitas Airlangga yang terletak di jalan Mayjend Prof. Dr. Moestopo No. 47, sebelah utara RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

PSKp FKp Unair berdiri sejak tanggal 7 April 1999 berdasarkan SK Dirjen Dikti No: 12/Dikti/Kep/1999. Sistem kurikulum di PSKp FKp Unair mengacu pada kurikulum inti pendidikan Ners Indonesia. Perkuliahan selama tahap akademik tersusun atas beberapa metode perkuliahan, bertujuan untuk membentuk kerangka berpikir kritis, teoretik dan sistematis sesuai dengan *body of knowledge* keperawatan. Metode kuliah di PSKp FKp Unair meliputi pengalaman belajar ceramah (PBC),

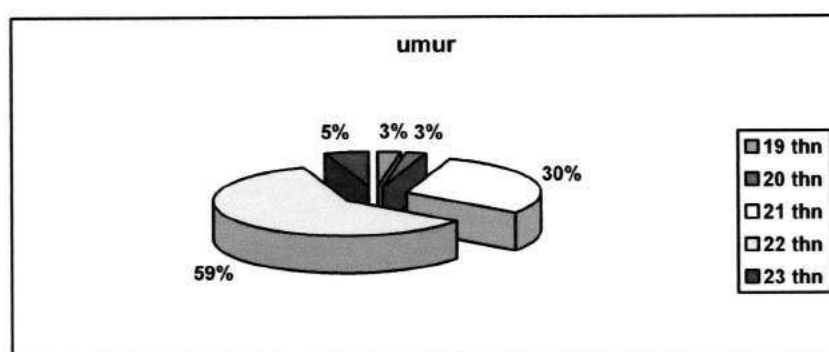


pengalaman belajar diskusi (PBD), pengalaman belajar praktika (PBP) dan *problem based learning* (PBL).

PSKp FKp Unair menerima mahasiswa melalui 2 jalur. Jalur A dibuka untuk mahasiswa baru dengan latar belakang pendidikan SMU sederajat dan jalur B untuk program alih jenjang DIII keperawatan. Sampai dengan penelitian dilaksanakan, jumlah mahasiswa jalur A tahap akademik, rinciannya sebagai berikut: 65 mahasiswa angkatan 2003, 91 mahasiswa angkatan 2004, 140 mahasiswa angkatan 2005, 105 mahasiswa angkatan 2006 dan 108 mahasiswa angkatan 2007. Sedangkan jumlah mahasiswa jalur B, rinciannya sebagai berikut: 63 mahasiswa angkatan 2006 dan 85 mahasiswa angkatan 2007. Pembelajaran di PSKp FKp Unair didukung oleh 12 karyawan dan 36 orang dosen dengan latar belakang pendidikan yang bervariasi, rinciannya sebagai berikut: 2 orang dosen dengan latar belakang S-3, 7 orang dosen dengan latar belakang S-2, 21 orang dosen dengan latar belakang S-1 dan 6 orang dosen sedang menempuh tugas belajar untuk gelar S-2.

### 5.1.2 Data Umum

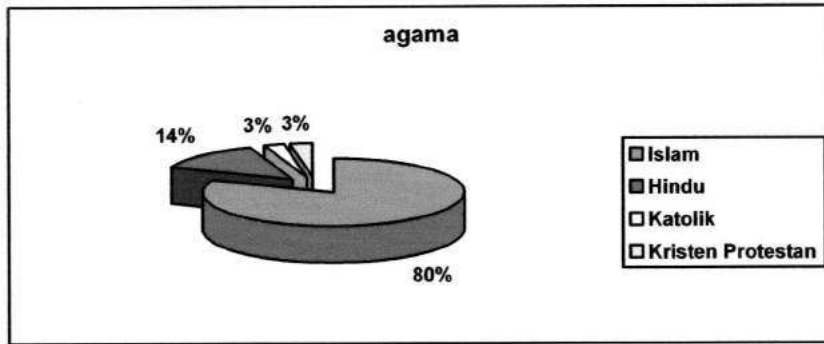
#### 1. Distribusi Responden Berdasarkan Umur



Gambar 5.1 Distribusi Responden Berdasarkan Umur pada Mahasiswa Angkatan A Program Studi Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga 3-11 Juli 2008

Sebagian besar mahasiswa angkatan A yang menjadi responden pada bulan juli yaitu berumur 22 tahun sebanyak 22 mahasiswa (59,5%).

## 2. Distribusi Responden Berdasarkan Agama

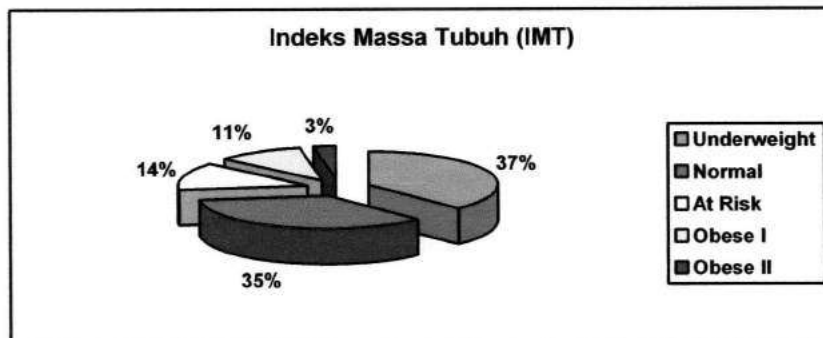


Gambar 5.2 Distribusi Responden Berdasarkan Agama pada Mahasiswa Angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga 3-11 Juli 2008

Sebagian besar responden beragama Islam yaitu sebanyak 30 responden (81,1%), responden yang beragama Hindu sebanyak 5 responden (13,5%), dan responden yang beragama Katolik dan Kristen Protestan masing-masing sebanyak 1 responden (2,7%).

### 5.1.3 Variabel yang diukur

#### 1. Distribusi Indeks Massa Tubuh (IMT) Responden

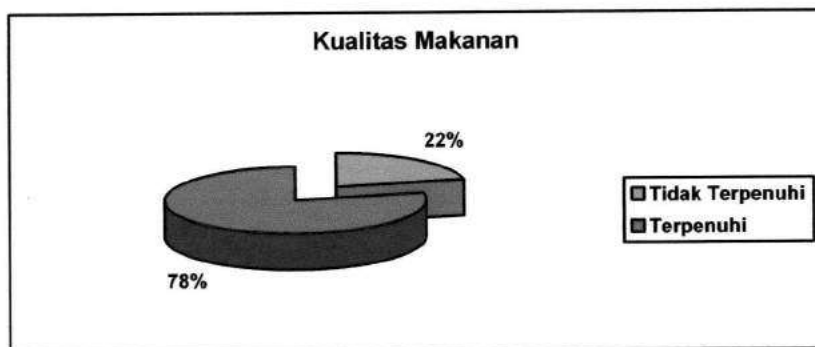


Gambar 5.3 Distribusi Indeks Massa Tubuh (IMT) Responden pada Mahasiswa Angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga 3-11 Juli 2008

Dari gambar 5.3 menunjukkan bahwa dari 14 responden, sebagian besar responden IMT-nya berada di tingkat *Underweight* yaitu sebanyak 14 responden

(37,8%), responden dengan IMT Normal sebanyak 13 responden (35,1%), responden dengan IMT *At Risk* sebanyak 5 responden (13,5%), responden dengan IMT Obese I sebanyak 4 responden (10,8%), dan sisanya yaitu 1 responden (2,7%) berada pada IMT Obese II.

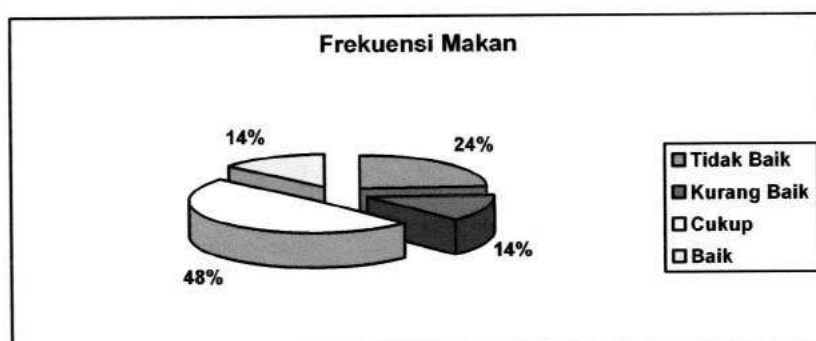
## 2. Distribusi Kualitas Makan Responden



Gambar 5.4 Distribusi Kualitas Makanan Responden pada Mahasiswa Angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga 3-11 Juli 2008

Gambar 5.4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden kualitas makanannya terpenuhi yaitu sebanyak 29 responden (78,4%) dan sisanya responden dengan kualitas makanan yang tidak terpenuhi yaitu sebanyak 8 responden (21,6%).

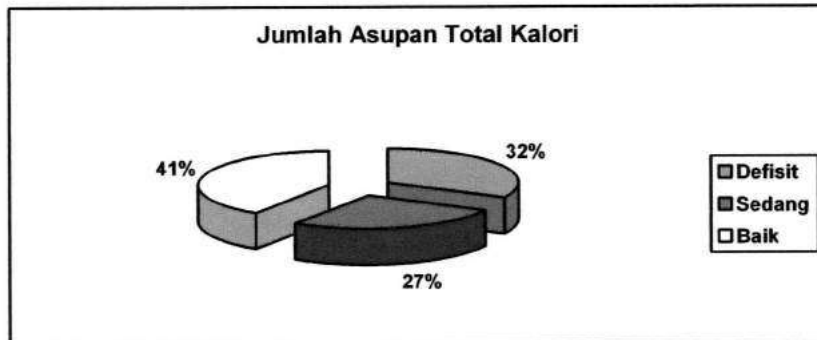
## 3. Distribusi Frekuensi Makan Responden



Gambar 5.5 Distribusi Frekuensi Makan Responden pada Mahasiswa Angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga 3-11 Juli 2008

Gambar 5.5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden tingkat frekuensi makannya cukup yaitu sebanyak 18 responden (46,8%), responden dengan tingkat frekuensi makan tidak baik yaitu sebanyak 9 responden (24,3%), dan sisanya responden dengan frekuensi makan kurang baik dan baik masing-masing sebanyak 5 responden (13,5%).

#### 4. Distribusi Jumlah Asupan Total Kalori



Gambar 5.6 Distribusi Jumlah Asupan Total Kalori Responden pada Mahasiswa Angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga 3-11 Juli 2008

Gambar 5.6 menunjukkan bahwa sebagian besar responden jumlah asupan total kalorinya berada pada tingkat yang baik yaitu sebanyak 15 responden (40,5%). Responden dengan jumlah asupan total kalori defisit yaitu sebanyak 12 responden (32,4%) dan 10 responden (27%) dengan tingkat jumlah asupan total kalori sedang.

## 5.1.4 Data Khusus

## 1. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kualitas Makanan

Tabel 5.1 Tabulasi Silang Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kualitas Makanan pada Mahasiswa Angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga 3-11 Juli 2008

IMT	Kualitas Makanan		Total
	Tidak Terpenuhi	Terpenuhi	
<i>Underweight</i>	2	12	14
Normal	4	9	13
<i>At Risk</i>	20	3	5
Obese I	0	4	4
Obese II	0	1	1
Total	8	29	37
$p = 0,790$		$r = - 0,045$	

Berdasarkan tabel 5.1 terlihat bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kualitas makanan mahasiswa keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

Uji statistik korelasi *Spearman's Rho (r)* menunjukkan hasil  $r = - 0,045$  dan nilai  $p = 0,790$ . Artinya, berapapun hasil IMT mahasiswa angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, tidak berhubungan dengan kualitas makanan yang mereka konsumsi.

## 2. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Frekuensi Makanan

Tabel 5.2 Tabulasi Silang Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Frekuensi Makan pada Mahasiswa Angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga 3-11 Juli 2008

IMT	Frekuensi Makan				Total
	Tidak Baik	Kurang Baik	Cukup	Baik	
<i>Underweight</i>	9	5	0	0	14
Normal	0	0	12	1	13
<i>At Risk</i>	0	0	3	2	5
Obese I	0	0	2	2	4
Obese II	0	0	1	0	1
Total	9	5	18	5	37
$p = 0,000$		$r = 0,082$			

Tabel 5.2 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan frekuensi makan mahasiswa angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. Ini berarti pada tingkat IMT berapapun mahasiswa keperawatan berhubungan dengan frekuensi makan yang mereka konsumsi. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji statistik korelasi *Spearman's Rho (r)* yaitu  $r = 0,082$  dan nilai  $p = 0,000$ . Nilai tersebut berarti  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

### 3. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Jumlah Asupan Total Kalori

Tabel 5.3 Tabulasi Silang Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Jumlah asupan Total Kalori pada Mahasiswa Angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga 3-11 Juli 2008

IMT	Jumlah Asupan Total kalori			Total
	Defisit	Sedang	Baik	
<i>Underweight</i>	11	2	1	14
Normal	0	3	10	13
<i>At Risk</i>	0	3	2	5
Obese I	0	2	2	4
Obese II	1	0	0	1
Total	12	10	15	37
$p = 0,001$			$r = 0,523$	

Berdasarkan tabel 5.3 terlihat bahwa ada hubungan yang signifikan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan jumlah asupan total kalori mahasiswa angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, yang berarti bagaimanapun hasil IMT mahasiswa berhubungan dengan jumlah asupan total kalori yang mereka konsumsi.

Uji statistik non parametrik, korelasi *Spearman's Rho (r)* menunjukkan hasil korelasi  $r = 0,523$  dan nilai  $p = 0,001$ . Nilai  $p$  tersebut berarti  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

## 5.2 Pembahasan

### 5.2.1 Kualitas makanan

Sebagian besar responden berada pada usia 22 tahun, yaitu 22 dari 37 responden (59,5%). Pada umur ini responden berada pada tahap dewasa awal umumnya aktif dan mempunyai masalah kesehatan utama minimum. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kualitas makanan yang dikonsumsi oleh responden. Hal ini berhubungan dari variasi makanan yang dikonsumsi. Bagaimanapun variasi makan apabila jumlahnya cukup maka tidak akan mempengaruhi proporsi Indeks Massa Tubuh (IMT). Pada penelitian ini ditemukan bahwa sebagian besar responden kualitas makannya terpenuhi dalam menu gizi seimbang yaitu sebanyak 29 dari 37 responden (78,4%).

Kualitas makanan merupakan suatu upaya pola konsumsi makanan untuk meningkatkan mutu gizi makanan yang dikonsumsi sehingga akan meningkatkan status gizi seseorang (Almatsier, 2001). Masalah kesehatan (status gizi) yang sering timbul banyak disebabkan karena konsumsi makanan yang lebih dan kurang aktifitas fisik serta olah raga daripada pemenuhan unsur gizi yang dikonsumsi (Arnelia, 2002). Jadi, tujuan utama adanya kualitas makanan hanya diperlukan untuk memenuhi mengurangi ketergantungan konsumsi makanan pada salah satu jenis atau kelompok pangan. Daripada meningkatkan proporsi IMT (Mudanijah, 2004).

Pada penelitian ini, tidak terbukti ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kualitas makanan yang dikonsumsi. Pada penelitian ditunjukkan dengan hasil nilai koefisien korelasi  $r = -0,045$  hal ini berarti semakin tinggi indeks massa tubuhnya maka semakin menurun kualitas makanan responden. Skala pengukuran juga mempengaruhi hasil pada penelitian ini karena peneliti menggunakan skala pengukuran tersendiri sehingga hasil penelitian kurang akurat.

Kualitas makanan 4 sehat 5 sempurna dapat dikonsumsi sesuai dengan kebutuhan yang dianjurkan setiap harinya. Golongan makanan pokok dianjurkan sehari untuk orang dewasa adalah sebanyak 300-500 gram, untuk golongan lauk dianjurkan sehari untuk orang dewasa sebanyak 100 gram, untuk golongan sayur dalam sehari dianjurkan mengkonsumsi sebanyak 150-200 gram, pada golongan buah dianjurkan dalam sehari untuk orang dewasa sebanyak 200-300 gram, dan untuk susu serta hasil olahan susu diperlukan sebanyak 1-2 gelas sehari.

### 5.2.2 Frekuensi makan

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan frekuensi makan pada mahasiswa. Ini memperlihatkan bahwa makin sering seseorang mengkonsumsi makanan berpengaruh pada tingginya Indeks Massa Tubuh (IMT) responden. Dapat dikatakan frekuensi makan merupakan salah satu hal yang dijadikan parameter apakah individu tersebut mengkonsumsi makanan dalam jumlah kurang atau berlebihan. Frekuensi makan yang tidak teratur mengakibatkan perubahan pada pola dan siklus waktu makan. Pada penelitian ini ditemukan sebagian besar responden yang memiliki frekuensi makan cukup yaitu sebanyak 18 orang (48,6%). Hal ini bisa disebabkan frekuensi makan yang berlebihan pada seseorang maka asupan energi dan lemak yang didapat cenderung meningkat. Jadi, apabila seseorang konsumsi makanannya kurang atau berlebih maka dapat mempengaruhi status gizinya yaitu Indeks Massa Tubuh (IMT).

Frekuensi makan dipengaruhi oleh perilaku konsumsi makan. Kemampuan individu untuk mendapatkan pengetahuan berbeda-beda (Potter&Perry, 2005). Perilaku konsumsi makan juga merupakan hasil interaksi sosial seseorang atau kelompok orang yang dapat mempengaruhi orang tersebut secara keseluruhan (Reis &



Hepper, 1993 dalam Potter&Perry, 2005). Menurut Effendy (2000) gaya hidup dan perilaku mempengaruhi kebiasaan seseorang yang dapat merugikan kesehatan.

Gaya hidup atau pola makan yang sehat adalah memenuhi kebutuhan kalori yang cukup tetapi tidak berlebihan, dengan komposisi protein, lemak, dan karbohidrat yang seimbang. Frekuensi makan disesuaikan dengan fisiologi normal tubuh, yaitu tiga kali makan besar dan 2-3 kali makan selingan. Makanan yang dikonsumsi harus bervariasi sehingga dapat memenuhi berbagai kebutuhan vitamin dan mineral. Pada penelitian ini, menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan frekuensi makan. Hal ini dikarenakan seringnya seseorang mengonsumsi makanan maka semakin besar pula kalori yang berada dalam tubuh. Dimana kalori atau banyaknya makanan yang tersimpan akan disimpan dalam bentuk lemak. Dari hasil penelitian dengan sebagian besar responden yang memiliki frekuensi makan cukup yaitu sebanyak 14 dari 37 responden (37,8%).

### 5.2.3 Jumlah asupan total kalori

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan jumlah asupan total kalori pada mahasiswa. Ini memperlihatkan bahwa asupan kalori yang dikonsumsi berpengaruh dalam meningkatkan berat badan. Pada penelitian ini ditemukan sebanyak 15 dari 37 responden (40,5%) dengan jumlah asupan total kalori defisit. Hal ini disebabkan pola makan yang dikonsumsi tidak sesuai dengan kalori yang dibutuhkan dan akibat konsumsi selingan yang kurang sehat sehingga berpengaruh pada status gizi.

Menurut Guyton&Hall (1999) banyaknya jumlah makanan yang dicerna oleh seseorang berpengaruh pada banyaknya cadangan makanan yang disimpan. Bentuk pokok tubuh dari energi yang disimpan adalah lemak yang disimpan sebagai jaringan adiposa. Lemak pada jaringan adiposa dapat berakibat pada peningkatan berat badan

seseorang (Potter&Perry, 2005). Peningkatan berat badan dapat meningkatkan proporsi Indeks Massa Tubuh (IMT) pada individu.

Semakin banyak asupan kalori yang dikonsumsi maka akan berpengaruh pada keadaan status gizi. Karena itu, untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal diperlukan sejumlah zat gizi yang didapatkan dari makanan dalam jumlah yang sesuai dengan yang dianjurkan setiap hari. Untuk dapat memenuhi zat gizi diperlukan konsumsi makanan yang seimbang dalam hal jumlah dan kualitas. Dari penelitian ini diketahui 11 dari 12 responden dengan jumlah asupan kalori defisit memiliki proporsi Indeks Massa Tubuh (IMT) *underweight*. Maka dari hasil penelitian terlihat bahwa jumlah asupan total kalori memiliki hubungan dengan Indeks Massa Tubuh (IMT).

#### 5.2.4 Status Gizi Mahasiswa

Penelitian ini menunjukkan 37,8% mahasiswa dengan proporsi Indeks Massa Tubuh (IMT) *underweight*, 13,5% dengan IMT *At Risk*, 10,8% dengan IMT obese I, 2,7% dengan IMT obese II. Dapat disimpulkan bahwa lebih dari separuh yaitu sebanyak 64,8% mahasiswa mengalami masalah status gizi yang berhubungan dengan pola makan. Setiap mahasiswa menunjukkan IMT yang berbeda-beda karena kebiasaan dan pola makan setiap hari. Di lain hal, apabila masalah gizi ini tidak segera ditangani dengan baik maka dapat meningkatkan penyakit degeneratif seperti diabetes melitus dan hipertensi.

Masalah status gizi yang dialami mahasiswa banyak disebabkan oleh kemajuan ekonomi disertai dengan kurangnya pengetahuan tentang gizi, menu seimbang, dan kesehatan. Menurut Potter&Perry (2005) saat ini terdapat peningkatan ketertarikan dalam peranan nutrisi dalam peningkatan kesehatan dan pencegahan penyakit. Hal ini mengarah pada studi tentang hubungan antara nutrisi dan kejadian penyakit akut atau kronis. Demi menanggulangi masalah gizi diperlukan perencanaan

makan yang dipilih berdasarkan standar pedoman makanan. Makanan juga harus menyediakan variasi seperti warna dan konsistensi.

#### 5.2.5 Sistem kepercayaan

Makanan dan nutrisi adalah aspek penting dari asuhan keperawatan. Kesehatan seseorang bergantung pada keseimbangan beberapa variabel salah satunya adalah spiritual. Keyakinan spiritual mempengaruhi kehidupan setiap orang terutama dalam pemilihan bahan makanan. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden beragama islam, yaitu sebanyak 30 dari 37 responden (81,1%). Hal ini merupakan salah satu komponen gaya hidup yang dapat mendukung kesehatan.

Warisan budaya mencakup latar belakang keagamaan adalah suatu cara pemahaman seseorang menginterpretasikan kesehatan. Makanan merupakan komponen penting dari kepatuhan keagamaan. Seperti halnya kultur atau agama tertentu, makanan dan ritual sekitar persiapan dan penyajian makanan dapat menjadi bagian penting dari spiritualitas seseorang (Potter&Perry, 2005).

Pada penelitian ini sebagian besar responden beragama islam. Makan daging babi dan mengkonsumsi alkohol adalah larangan dalam agama Islam. Ada juga agama Hindu yang mempunyai banyak pantangan diet. Beberapa sekte adalah penganut vegetarian, mempercayai bahwa membunuh segala makhluk hidup adalah suatu tindakan kriminal sehingga berpengaruh pada konsumsi makanan yang berasal dari produk hewani seperti protein. Sedangkan sebagian tradisi kristen, seperti Adven hari ketujuh mempunyai peraturan diet menolak makanan yang mengandung daging. Jadi sistem kepercayaan digunakan dalam menginterpretasikan pemilihan makanan dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat melakukan perencanaan makan untuk menyediakan diet cukup bernutrisi.

**BAB 6****SIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini akan membahas simpulan saran dari hasil penelitian hubungan antara pola makan dengan status gizi wanita usia subur pada mahasiswa angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

**6.1 Simpulan**

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kualitas makanan tidak mempunyai hubungan yang signifikan status gizi pada mahasiswa angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga (korelasi tidak cukup kuat).
2. Frekuensi makan mempunyai hubungan yang signifikan status gizi pada mahasiswa angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga (korelasi cukup kuat).
3. Jumlah asupan total kalori mempunyai hubungan yang signifikan status gizi pada mahasiswa angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga (korelasi cukup kuat).

**6.2 Saran**

Hal-hal yang perlu disarankan berdasarkan kesimpulan di atas antara lain:

1. Diperlukan sosialisasi kepada mahasiswa angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga tentang informasi

tentang gizi oleh tenaga kesehatan supaya dapat melakukan perencanaan makan yang sesuai dengan menu seimbang.

2. Perlunya dibentuk unit konseling di lingkungan mahasiswa angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga agar dapat memfasilitasi mahasiswa dalam mengatasi permasalahan tentang gizi.
3. Bagi institusi Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga perlu meningkatkan peran aktif pembimbing akademik dalam perkembangan biopsikososial mahasiswa di lingkungan kampus.
4. Perlunya penelitian lebih lanjut tentang status gizi dengan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhinya.
5. Bagi perawat perlu meningkatkan pengalaman klinik dalam persiapan dan pelayanan terapi diet agar dapat menambah pengetahuan dalam hal nutrisi sehingga dapat memberikan perawatan dalam terapi nutrisi dan diet bagi kesembuhan penderita.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2001. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, hal: 28, 42-44, 60, 72, 77, 98, 132-136, 279, 296-308
- Anonim. 2004. *Buku Panduan Penyusunan Proposal dan Skripsi*. Penerbit Team PSIK FK UNAIR
- Anonim. 2008. "Menciptakan Pola Makan Sehat Anak", (Online), (<http://www.oursani.com>, diakses 15 April 2008 jam 11.43 WIB)
- Anonim. 2007. "Obesitas Tak Hanya Sekedar Kegemukan", (Online), (<http://www.kiatsehat.com>, diakses 2 Mei 2008 jam 10.33 WIB)
- Anonim. 2008. "Pedoman Penanggulangan Anemia Gizi Besi untuk Remaja Putri dan Wanita Usia Subur", (Online), (<http://www.gizi.net>, diakses 23 Juni 2003 jam 11.53)
- Anonim. 2008. "Pedoman Praktis Memantau Status Gizi Orang Dewasa", (Online), (<http://www.gizi.net>, diakses 2 Mei 2008 jam 10.17 WIB)
- Anonim. 2004. "Pendataan Keluarga; Selayang Pandang", (Online), (<http://www.bkkbn.go.id>, diakses 23 Juni jam 11.58)
- Arikunto, S. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, hal: 246
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, hal: 130
- Arisman, 2004. *Buku Ajar Ilmu Gizi: Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC
- Arnelia. 2002. "Rahasia Langsing Remaja dan Eksekutif Muda", (Online), (<http://www.gizi.net>, diakses tanggal 4 Agustus jam 12.25)
- Astrini. 2008. "Peran Gizi dalam Siklus Kehidupan Perempuan", (Online), (<http://www.geocities.com>, diakses tanggal 15 April 2008 jam 10.15)
- Atmarita, T. 2004. *Analisis Situasi Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Makalah pada Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi VIII tidak dipublikasikan. Jakarta 17-19 Mei 2004
- Azwar, S. 2007. *Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya*. Jakarta: Pustaka Pelajar, hal: 129
- Baliwati, YF. 2004. *Pengantar Pangan dan Gizi*. Jakarta: Penebar Swadaya, hal: 19, 45-46, 64-73, 79

- Burns, A. 2005. *Bila Perempuan Tidak Ada Dokter: Panduan Perawatan Kesehatan dan Pengobatan Bagi Perempuan*. Yogyakarta: insistpress, hal 2-6, 205-215
- Depkes RI. 2003. *Pedoman Umum Gizi Seimbang (Panduan Untuk Petugas)*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat.
- Dorland, N. 2002. *Kamus Kedokteran Dorland*. Edisi 29. Jakarta: EGC, hal: 114, 309
- Effendy, N. 2000. *Dasar-Dasar Keperawatan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: EGC, hal: 94-95
- FKM UI, 2007. *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, hal: 261-265
- Guyton, John E.Hall. 1997. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 9. Jakarta: EGC, hal: 1037-1042, 1063
- Hadi, H. 2005. *Beban Ganda Masalah Gizi dan Implikasinya Terhadap Kebijakan Pembangunan Nasional*. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar pada Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada tidak dipublikasikan. Yogyakarta 5 Februari 2005
- Hadiwibowo, V. 2002. "Gambar Diri", (Online), (<http://www.sinarharapan.co.id>, diakses 28 April 2008 jam 11.45 WIB)
- Hardian, H. 2008. "Solusi Mengatasi Overweight dan Obesitas", (Online), (<http://www.dr-rocky.com>, diakses 2 Mei 2008 jam 10.24 WIB)
- Hidayati, S. (2008). "Obesitas pada Anak", (Online), (<http://www.pediatrik.com>, diakses 2 Mei. jam: 10.25)
- Karsin, ES. 2004. Klasifikasi pangan dan gizi. Dalam Baliwati, YF. (Ed). *Pengantar Pangan dan Gizi*. Jakarta: Penebar Swadaya, hal: 45-46
- Muchsin, D. (2007). "Kegemukan dan Variasi Terapi Aman", (Online), (<http://www.tribun-timur.com>, diakses 15 April 2008 jam 11.46 WIB)
- Mudanijah, S. 2004. Pola Konsumsi Pangan. Dalam Baliwati, YF. (Ed). *Pengantar Pangan dan Gizi*. Jakarta: Penebar Swadaya, hal: 69-73
- Mulamawitri, T. 2005. "Diet Penting Enggak Sih?", (Online), (<http://www.kompas-cetak.htm>, diakses 4 Agustus 2008 jam 12.16)
- Moehji, S. 2003. *Ilmu Gizi 2: Penanggulangan Gizi Buruk*. Jakarta: Bhratara Niaga Media
- Moore, M. 1997. *Buku Pedoman Terapi Diet dan Nutrisi*. Jakarta: Hipokrates, hal: 1-22

- Nana. 2007. "Perlunya Pola Makan Sehat", (Online), (<http://www.centrainfo.com>, diakses 15 April 2008 jam 11.45)
- Nursalam. 2003. Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Keperawatan. Edisi 1. Jakarta: Salemba Medika, hal : 79,95
- Nursasi, AY. 2008. "Asuhan Keperawatan Keluarga dengan Kurang Gizi", (Online), (<http://www.inna-ppni.or.id>, diakses 28 April 2008 jam 11.50 WIB)
- Notoadmodjo, S. 2003. *Pengantar Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku Kesehatan*. Yogyakarta: Andi Offset
- Notoadmodjo, S. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta, hal: 79
- Potter P, Perry A. 2005. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*. Volume 2. Jakarta: EGC, hal: 1431
- Rimbawan dan YF Baliwati. 2004. Masalah Pangan dan Gizi. Dalam Baliwati YF. (Ed). *Pengantar Pangan dan Gizi*. Jakarta: Penebar Swadaya, hal: 19-21
- Riyadi, H. 2004. Penilaian Status Gizi. Dalam Baliwati, YF. (Ed). *Pengantar Pangan dan Gizi*. Jakarta: Penebar Swadaya, hal: 78-82
- Santy, R. 2006. *Determinan Indeks Massa Tubuh Remaja Putri di Kota Bukit Tinggi Tahun 2006*. Jurnal Kesehatan Masyarakat. Vol. 1 no.3 desember 2006. Jakarta: FKM UI
- Sediaoetama, AD. 2006. *Ilmu Gizi 1*. Jakarta: Dian Rakyat, hal: 25-27
- Silaturrahmiyah, 2003. *Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Orang Dewasa di Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu*. Skripsi tidak dipublikasikan. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Siswono. 2002. "Kembali ke Pola Makan yang Benar", (Online), (<http://www.gizi.net>, diakses 13 Mei 2008 jam 13.37 WIB)
- Supariasa. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC, hal: 18-21, 59-62, 114, 173-182
- Tambunan, R. 2002. "Anorexia Nervosa", (Online), (<http://www.e-psikologi.com>, diakses 30 Mei 2008 jam 11.24 WIB)
- Tucker, K. 1998. Adaptation of Food Frequency Questionnaire to Assess Diets Puerto Ricans and Non-Hispanic Adults. *American Journal of Epidemiology*. Vol. No.5. United States of America: Oxford University Press
- Waspadji, S. 2003. *Pengkajian Status Gizi (studi epidemiologi)*. Jakarta: FKUI





Lampiran 1

**UNIVERSITAS AIRLANGGA**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN**

Surabaya, 23 Juni 2008

Nomor : 1134 /J03.1.17/ PSIK/ 2008  
 Lampiran :  
 Perihal : **Pemohonan Bantuan Fasilitas Pengumpulan  
 Data Awal Mahasiswa PSIK – FK Unair**

Kepada Yth.

Ketua Program Studi S1 Ilmu Keperawatan  
 Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga  
 di -  
 Surabaya

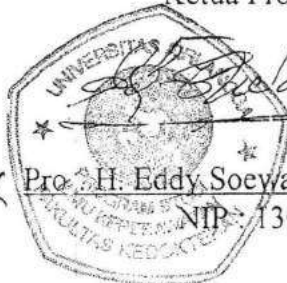
Dengan hormat,

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini dalam mengumpulkan data awal sebagai bahan penyusunan proposal penelitian.

Nama : Ana Puspa Sari  
 NIM : 010410804 B  
 Judul Penelitian : Hubungan Antara Pola Makan Dengan Status  
 Gizi Wanita Usia Subur Pada Mahasiswa  
 Angkatan A PSIK FK - UNAIR  
 Tempat : PSIK FK - UNAIR

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

Ketua Program Studi



Pro. H. Eddy Soewandojo, dr., SpPD, KTI  
 NIP. 130 325 831



Lampiran **UNIVERSITAS AIRLANGGA**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN**

Surabaya, 3 Juli 2008

Nomor : 1214 /J03.1.17/ PSIK/2008  
Lampiran : 1 (satu) berkas  
Perihal : **Permohonan Bantuan Fasilitas Penelitian**  
**Mahasiswa PSIK – FK Unair**

---

Kepada Yth.  
Ketua Program Studi S1 Ilmu Keperawatan  
Fakultas Kedokteran Unair  
Di –  
Surabaya

Dengan hormat,

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini mengumpulkan data sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Adapun Proposal Penelitian terlampir.

Nama : Ana Puspa Sari  
NIM : 010410804 B  
Judul Penelitian : Hubungan Antara Pola Makan dengan Status Gizi Wanita  
Usia Subur pada Mahasiswa Angkatan A PSIK FK Unair  
Tempat : PSIK FK Unair

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

Ketua Program Studi



Prof. H. Eddy Soewandojo, dr., SpPD, KTI

NIP : 130 325 831

Lampiran 3

**UNIVERSITAS AIRLANGGA**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN**

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

Nomor : 464/03.1.17/PSIK/2008

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dr. Nursalam, M.Nurs(Hons)  
Nip : 140238226  
Pangkat/golongan : Penata Tk I/IIId  
Jabatan : Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan

Menerangkan bahwa saudari :

Nama : Ana Puspa Sari  
Nim : 010410804 B

Telah mengadakan penelitian di Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya mulai tanggal 3 – 11 Juli 2008 dengan judul penelitian :

**Hubungan antara Pola Makan dengan Status Gizi Wanita Usia Subur  
pada Mahasiswa Angkatan A PSIK FK Unair**

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 18 Juli 2008

Ketua Program Studi

  
Dr. Nursalam, M.Nurs(Hons)  
Nip. 140238226

## Lampiran 4

**LEMBAR PERMINTAAN MENJADI RESPONDEN**

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, maka saya:

Nama : **Ana Puspa Sari**

NIM : **010410804B**

Akan melakukan penelitian dengan judul **"HUBUNGAN ANTARA POLA MAKAN DENGAN STATUS GIZI WANITA USIA SUBUR PADA MAHASISWA ANGKATAN A PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA"**

Untuk kepentingan tersebut maka saya mohon partisipasi saudara dalam penelitian ini secara sukarela dan apa adanya. Semua jawaban dan data anda akan dirahasiakan.

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya saya sampaikan banyak terima kasih.

Hormat saya,

Ana Puspa Sari  
NIM.010410804B

## Lampiran 5

**SURAT PERNYATAAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Setelah mendapatkan penjelasan dari tujuan penelitian ini saya bersedia menjadi responden pada penelitian yang dilakukan oleh Saudari Ana Puspa Sari (010410804B), mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya dengan judul :

”Hubungan antara Pola Makan dengan Status Gizi wanita Usia subur pada Mahasiswa Angkatan A Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga”

Demikian atas kesediaan ini saya nyatakan dengan sesungguhnya, sukarela dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Surabaya, 2008

Responden,

(.....)

## Lampiran 6

**Lembar Kuisisioner****A. Karakteristik Responden**

Nomor Responden :.....

Tanggal pengisian :.....

**Petunjuk :** Isilah sesuai dengan keadaan anda dengan mengisi pada tempat yang tersedia.

## Identitas Responden

1. Nama (Inisial) :
2. Usia :
3. Alamat :
4. Agama :
5. Data antropometri :
  - a. Berat Badan :.....kg
  - b. Tinggi Badan :.....m

\* Kategori Status Gizi: dihitung dengan menggunakan standar IMT dari WHO pada Penduduk Asia Dewasa (2000)

$$\text{Indeks Masa Tubuh} = \frac{\text{Berat badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)}^2}$$

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)}^2}$$

Keterangan:

(\*) diisi oleh peneliti

Tabel Berat Badan berdasarkan IMT pada Penduduk Asia Dewasa (WHO, 2000)

Keadaan/Kategori	IMT (kg/m <sup>2</sup> )
<i>Underweight</i>	< 18.5
Batas Normal	18.5 - 22.9
<i>Overweight:</i>	≥ 23
<i>At Risk</i>	23.0 – 24.9
Obese I	25.0 – 29.9
Obese II	≥ 30.0

Sumber: [www.obesitas.web.id](http://www.obesitas.web.id), 2008

**B. Pola Makan****1. Jumlah total asupan kalori (formulir *food recall* 24jam) dan jenis makanan**

Isilah tabel dibawah ini sesuai dengan yang saudara konsumsi dalam satu hari (24 jam). Berikut ini adalah contoh pengisian formulir riwayat makan:

**FORMULIR RIWAYAT MAKAN**

Waktu Makan	Nama Masakan	Bahan Makanan		
		Jenis	Banyaknya	
			URT	g
Pagi	Nasi Telur ayam Tempe Pepaya	Nasi Telur ayam Tempe Pepaya	1 porsi / $\frac{3}{4}$ gelas 1 butir 1 ptg sdg 1 ptg sdg	

Keterangan: URT (Ukuran Rumah Tangga) = piring, sendok makan, sendok teh, potong sedang, potong besar, gelas, cangkir.

**FORMULIR RIWAYAT MAKAN**

<b>Nomor Responden:</b>				
<b>Nama:</b>				
<b>Tanggal:</b>				
<b>Petunjuk:</b> isilah kolom-kolom berikut ini sesuai instruksi yang ada pada atas kolom.				
Waktu Makan	Nama Masakan	Bahan Makanan		
		Jenis	Banyaknya	
			URT	g
Pagi				
Selingan Pagi				
Siang				
Selingan Siang				
Sore/Malam				
Selingan Malam				

(Supariasa, 2002)



## 2. Frekuensi makan

### PETUNJUK:

Isilah kuisisioner berikut ini dengan memberikan tanda check (√) pada tiap jawaban.

Hanya ada satu jawaban pada tiap pertanyaan untuk jenis makanan yang sering anda konsumsi.

Berikut ini adalah contoh pengisian formulir metode frekuensi makan:

### FORMULIR METODE FREKUENSI MAKANAN

Nama Bahan Makanan	Frekuensi Konsumsi						Keterangan
	>1x /hr	1x /hr	4-6x /mgg	1-3x /mgg	1x /bln	Tdk pernah (dalam 1 bln)	
<b>Karbohidrat</b>							
Beras	√						
Jagung			√				
Kentang			√				

**FORMULIR METODE FREKUENSI MAKANAN**

Nomor Responden:

<b>Nama:</b>							
<b>Tanggal:</b>							
<b>Petunjuk:</b> berilah tanda (√) pada jenis pangan yang dikonsumsi pada sebulan terakhir							
Nama Bahan Makanan	Frekuensi Konsumsi						Keterangan
	>1x /hr	1x /hr	4-6x /mgg	1-3x /mgg	1x /bln	Tdk pernah (dalam 1 bln)	
<b>Karbohidrat</b>							
Beras							
Jagung							
Kentang							
Singkong							
Mi							
<b>Protein Hewani</b>							
Daging sapi							
Daging ayam							
Telur							
Ikan							
Hati ayam							
<b>Protein Nabati</b>							
Tahu							
Tempe							
Kacang tanah							
Kacang hijau							
Kacang merah							
<b>Sayur-sayuran</b>							
Bayam							
Kangkung							
Sawi							
Kacang panjang							
Wortel							
<b>Buah-buahan</b>							
Apel							
Jeruk							
Semangka							
Pepaya							
Pisang							
<b>Lain-lain</b>							
Susu sapi							
Teh							
kopi							

(Supriasa, 2002)

## Lampiran 7

Angka Kecukupan Gizi rata-rata yang dianjurkan (per orang per hari)

Gol. Umur	BB (kg)	TB (cm)	Energi (kcal)	Protein (g)	Vit.A	Vit.D	Vit.E	Vit.K (mg)	Tiamin (mg)	Riboflavin (mg)	Niasin (mg)	Vit.B12	Asam folat	Piridoksin	Vit.C (mg)	Kalsium (mg)	Fosfor (mg)	Besi (mg)	
Pria																			
10-12 thn	30	135	2000	45	500	10	10	45	1,0	1,0	9	1,0	90	1,7	50	700	500	14	
13-15 thn	45	150	2400	64	600	10	10	65	1,0	1,2	10	1,0	125	2,0	60	700	500	17	
16-19 thn	56	160	2500	66	700	10	10	70	1,0	1,3	11	1,0	165	2,0	60	600	500	2	
20-45 thn	62	165	2800	55	700	5	10	80	1,2	1,5	12	1,0	170	2,0	60	500	500	13	
46-59 thn	62	165	2500	55	700	5	10	80	1,2	1,5	12	1,0	170	2,0	60	800	800	13	
>60 thn	62	165	2200	55	600	5	10	80	1,0	1,2	10	1,0	170	2,0	60	500	500	13	
Wanita																			
10-12 thn	35	140	1900	54	500	10	8	45	1,0	1,0	8	1,0	100	1,4	50	700	450	14	
13-15 thn	46	153	2100	62	500	10	8	55	1,0	1,2	10	1,0	130	1,5	60	700	450	19	
16-19 thn	50	154	2000	51	500	10	8	60	1,0	1,0	10	1,0	150	1,6	60	600	450	25	
20-45 thn	54	156	2200	48	500	5	8	65	1,0	1,2	9	1,0	150	1,6	60	500	450	26	
46-59 thn	54	156	2100	48	500	5	8	65	1,0	1,2	9	1,0	150	1,6	60	600	450	14	
>60 thn	54	156	1850	48	500	5	8	65	1,0	1,0	8	1,0	150	1,6	60	500	450	14	
Hamil			+285	+12	+200	10	10	65	+0,2	+0,2	+0,1	+0,3	+150	2,2	+10	+400	+200	+20	
Menyusu																			
sui			+700	+16	+350	10	12	65	+0,3	+0,4	+0,3	+0,3	+50	2,1	+25	+400	+300	+2	
0-6 bln			+500	+12	+300	10	10	65	+0,3	+0,3	+0,3	+0,3	+40	2,1	+10	+400	+200	+2	
7-12 bln																			

Sumber : Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi (1998) dalam Supariasa (2002).

## Lampiran 8

**BAHAN MAKANAN PENUKAR**  
**UKURAN RUMAH TANGGA (URT)**

Untuk memudahkan penggunaan dalam daftar ini dinyatakan dengan alat ukur yang lazim terdapat di rumah tangga (disingkat URT). Dibawah ini dicantumkan persamaan antara rumah tangga dengan gram.

- 1 sdm gula pasir = 8 gram
- 1 sdm tepung susu = 5 gram
- 1 sdm tepung beras, tepung sagu = 6 gram
- 1 sdm terigu, maizena, hunkwee = 5 gram
- 1 sdm minyak goreng, margarin = 10 gram

- 1 sdm = 3 sdt = 10 ml
- 1 gls = 24 sdm = 240 ml
- 1 ckr = 1 gls = 240 ml

- 1 gls nasi = 140 gram = 70 gram beras
- 1 ptg pepaya (5 x 15 cm) = 100 gram
- 1 bh sdg pisang (3 x 15 cm) = 50 gram
- 1 ptg sdg tempe (4 x 6 x 1 cm) = 25 gram
- 1 ptg sdg daging (6 x 5 x 2 cm) = 50 gram
- 1 ptg sdg ikan (6 x 5 x 2 cm) = 50 gram
- 1 bj bsr tahu (6 x 6 x 2,5 cm) = 100 gram

## Arti singkatan:

- |     |           |     |                |
|-----|-----------|-----|----------------|
| bh  | = buah    | bsr | = besar        |
| bj  | = biji    | ptg | = potong       |
| btg | = batang  | sdm | = sendok makan |
| bks | = bungkus | sdt | = sendok teh   |
| pk  | = pak     | gls | = gelas        |
| kcl | = kecil   | ckr | = cangkir      |
| sdg | = sedang  |     |                |

### DAFTAR BAHAN MAKANAN PENUKAR

Berikut ini dicantumkan 8 golongan bahan makanan. Bahan makanan pada tiap golongan dalam jumlah yang dinyatakan pada daftar, bernilai sama. Oleh karenanya satu sama lain dapat saling menukar. Untuk singkatnya disebut dengan istilah "1 satuan penukar".

#### Golongan 1: BAHAN MAKANAN SUMBER HIDRAT ARANG

Bahan makanan ini digunakan sebagai makanan pokok: 1 satuan penukar mengandung 175 kkalori, 4 gram protein dan 40 gram hidrat arang.

Bahan makanan	Berat (g)	URT	Bahan makanan	Berat (g)	URT
Nasi	100	¾ gls	maizena	40	8 sdm
Nasi tim	200	1 gls	Tepung beras	50	8 sdm
Bubur beras	400	2 gls	Tepung singkong	40	8 sdm
Nasi jagung	100	¾ gls	Tepung sagu	40	7 sdm
Kentang	200	2 bj sdg	Tepung terigu	50	8 sdm
Singkong	100	1 ptg sdg	Tepung hunkwee	40	8 sdm
Talas	200	1 bj besar	Mi basah	200	1 ½ gls
Ubi	150	1 bj sdg	Mi kering	50	1 gls
Biskuit	50	4 bh	Havermout	50	6 sdm
Roti putih	80	2 iris	Bihun	50	½ gls
kraker	50	5 bh bsr			

#### Golongan 2: BAHAN MAKANAN SUMBER PROTEIN HEWANI

Umumnya digunakan sebagai lauk pauk satuan penukar mengandung 95 kkalori, 10 gram protein dan 6 gram lemak.

Bahan makanan	Berat (g)	URT	Bahan makanan	Berat (g)	URT
Daging sapi	50	1 ptg sdg	Telur ayam negeri	60	1 btr
Daging babi	25	1 ptg kcl	Telur bebek	60	1 btr
Daging ayam	50	1 ptg sdg	Telur puyuh	60	6 btr
Hati sapi	50	1 ptg sdg	Ikan segar	50	1 ptg sdg
Didih sapi	50	2 ptg sdg	Ikan asin	25	2 ptg sdg
Babat	60	2 ptg sdg	Ikan teri	25	2 sdm
Usus sapi	75	3 bulatan	Udang basah	50	¼ gls
Telur ayam biasa	75	2 btr	Bakso daging	100	10 bj sdg

#### Golongan 3: BAHAN MAKANAN SUMBER PROTEIN NABATI

Umumnya digunakan juga sebagai lauk. Satu satuan penukar mengandung 80 kkalori, 6 gram protein, 3 gram lemak, dan 8 gram hidrat arang.

Bahan makanan	Berat (g)	URT	Bahan makanan	Berat (g)	URT
Kacang hijau	25	2 ½ sdm	Kacang tolo	25	2 ½ sdm
Kacang kedelai	25	2 ½ sdm	Oncom	50	2 ptg sdg
Kacang merah	25	2 ½ sdm	Tahu	100	1 bj sdg
Kacang tanah terkupas	20	2 sdm	tempe	50	2 ptg sdg
Keju kacang tanah	20	2 sdm			

**Golongan 4: SAYURAN**

Merupakan sumber vitamin terutama karotin dan vitamin C dan juga mineral. Sayuran campur 100 gram banyaknya = 1 gelas (setelah dimasak dan ditiriskan), mengandung 50 kkalori, 3 g protein, dan 10 g karbohidrat.

Beligo	Daun singkong	Labu waluh
Bayam	Daun talas	Lobak
Biet	Daun ubi	Nangka muda
Buncis	Daun waluh	Oyong (gambas)
Bunga kol	Genjer	Pare
Cabe hijau	Jagung muda	Pecay
Daun bawang	Jantung pisang	Pepaya muda
Daun bluntas	Jamur segar	Rebung
Daun kecipir	Kacang panjang	Sawi
Daun koro	Kacang kapri	Selada
Daun labu siam	Kangkung	Seledri
Daun leunca	Katuk	Taoge
Daun lobak	Kecipir	Tebu terubuk
Daun mangkogan	Ketimun	Tekokak
Daun melinjo	Kool	Terong
Daun pakis	Kucai	Tomat
Daun pepaya	Labu siam	wortel

**Golongan 5: BUAH-BUAHAN**

Merupakan sumber vitamin terutama karotin, vitamin B1, B6, dan C. Juga merupakan sumber mineral. 1 satuan penukar mengandung 40 g kkalori dan 10 g hidrat arang.

Bahan makanan	Berat (g)	URT	Bahan makanan	Berat (g)	URT
Alpukat	50	½ bh bsr	Mangga	50	½ bh bsr
Apel	75	½ bh sdg	Nanas	75	1/6bh sdg
Anggur	75	10 bj	Nangka masak	50	3 bj
Belimbing	125	1 bh bsr	Pepaya	100	1 bh sdg
Jambu biji	100	1 bh bsr	Pisang ambon	50	1 bh sdg
Jambu air	100	2 bh sdg	Pisang raja sereh	50	2 bh kcl
Jambu bol	75	¾ bh sdg	Rambutan	75	8 bh
Duku	75	15 bh	Salak	75	1 bh bsr
Durian	50	3 bj	Sawo	50	1 bh sdg
Jeruk manis	100	2 bh sdg	Sirsak	75	½ gls
Kedondong	100	1 bh sdg	Semangka	150	1 ptg bsr
kemang	100	1 bh sdg	Melon	150	1 ptg sdg

**Golongan 6: SUSU**

Merupakan sumber protein, lemak, hidrat arang, vitamin (terutama A dan niasin), serta mineral (kalsium dan fosfor). 1 satuan penukar mengandung 110 kkalori, 7 g protein, 9 g hidrat arang, dan 7 g lemak.

Bahan makanan	Berat (g)	URT	Bahan makanan	Berat (g)	URT
Susu sapi	200	1 gls	Tepung susu whole	25	5 sdm
Susu kambing	150	$\frac{3}{4}$ gls	Tepung susu skim	20	4 sdm
Susu kerbau	100	$\frac{1}{2}$ gls	Tepung saridele	25	4 sdm
Susu kental manis	100	$\frac{1}{2}$ gls	Yoghurt	200	1 gls
keju	30	1 ptg sdg			

**Golongan 7: MINYAK**

Bahan makanan ini hampir seluruhnya terdiri dari lemak. 1 satuan penukar mengandung 45 kkalori dan 5 g lemak.

Bahan makanan	Berat (g)	URT	Bahan makanan	Berat (g)	URT
Minyak kacang	5	$\frac{1}{2}$ sdm	Kelapa parut	30	5 sdm
Minyak goreng	5	$\frac{1}{2}$ sdm	Santan	50	$\frac{1}{2}$ gls
Minyak ikan	5	$\frac{1}{2}$ sdm	Lemak sapi	5	1 ptg kcl
Margarin	5	$\frac{1}{2}$ sdm	Lemak babi	5	1 ptg kcl
Kelapa	30	1 ptg kcl			

**Golongan 8: GULA**

Satu satuan penukar mengandung 30 kkalori dan 7,5 g karbohidrat

Bahan makanan	Berat (g)	URT	Bahan makanan	Berat (g)	URT
Gula pasir	8	1 sdm	Selai/jam	12	1 $\frac{1}{2}$ sdm
Gula palm/aren	8	$\frac{1}{2}$ sdm	Permen	10	4 gls
Madu	10	1 $\frac{1}{4}$ sdm	Sirup	15	2 sdm

(Sumber: Almatsier, 2001)

## Lampiran 9

**TABULASI DATA UMUM DAN DATA KHUSUS**

No. Responden	Data Umum		Data Khusus			
	Umur	Agama	IMT	Kualitas Makanan	Frekuensi Makan	Jumlah Asupan Total Kalori
1	4	1	5	2	3	1
2	4	1	3	2	3	3
3	3	1	2	2	4	4
4	4	1	2	1	3	4
5	3	1	2	1	3	4
6	4	1	2	2	3	3
7	3	2	2	2	3	4
8	2	2	2	2	3	4
9	3	2	1	2	1	1
10	4	1	2	2	3	4
11	4	1	3	2	4	4
12	4	1	2	1	3	3
13	3	1	1	2	2	1
14	3	1	1	2	2	1
15	4	1	1	2	2	1
16	3	1	2	2	3	4
17	3	1	1	2	2	3
18	4	1	1	1	1	1
19	4	1	2	2	3	4
20	4	1	3	1	4	3
21	4	1	2	2	3	4
22	4	1	4	2	4	3
23	4	1	1	1	1	1
24	4	1	1	2	1	3
25	4	1	2	1	3	4
26	4	1	1	2	1	1
27	5	1	1	2	1	1
28	5	1	1	2	1	1
29	4	1	4	2	3	3
30	3	1	2	2	3	4
31	3	2	4	2	3	4
32	4	1	1	2	2	1
33	4	1	2	2	4	3
34	4	3	3	1	3	4
35	4	1	1	2	1	1
36	3	4	1	2	1	4
37	1	2	3	2	3	3



**Keterangan:****Umur:**

19 tahun	: 1
20 tahun	: 2
21 tahun	: 3
22 tahun	: 4
23 tahun	: 5

**Agama:**

Islam	: 1
Hindu	: 2
Katolik	: 3
Kristen Protestan	: 4

**Indeks Massa Tubuh (IMT):**

Underweight	: 1
Normal	: 2
At Risk	: 3
Obese I	: 4
Obese II	: 5

**Kualitas Makanan:**

Tidak Terpenuhi	: 1
Terpenuhi	: 2

**Jumlah Asupan Total Kalori:**

Defisit	: 1
Kurang	: 2
Sedang	: 3
Baik	: 4

**Frekuensi Makan:**

Tidak baik	: 1
Kurang Baik	: 2
Cukup	: 3
Baik	: 4

## Lampiran 10

## Frequencies

## Statistics

		IMT	Frekuensi makan	Kualitas Makanan	Jumlah Asupan Total Kalori	Umur	Agama
N	Valid	37	37	37	37	37	37
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		2.05	2.51	1.78	2.76	21.62	1.27
Median		2.00	3.00	2.00	3.00	22.00	1.00
Std. Deviation		1.104	1.017	.417	1.300	.758	.652
Variance		1.219	1.035	.174	1.689	.575	.425
Range		4	3	1	3	4	3
Minimum		1	1	1	1	19	1
Maximum		5	4	2	4	23	4
Percentiles	25	1.00	1.50	2.00	1.00	21.00	1.00
	50	2.00	3.00	2.00	3.00	22.00	1.00
	75	3.00	3.00	2.00	4.00	22.00	1.00

## Frequency Table

## IMT

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Underweight	14	37.8	37.8	37.8
	normal	13	35.1	35.1	73.0
	At Risk	5	13.5	13.5	86.5
	obese I	4	10.8	10.8	97.3
	obese II	1	2.7	2.7	100.0
	Total	37	100.0	100.0	

## Frekuensi makan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak baik	9	24.3	24.3	24.3
	kurang baik	5	13.5	13.5	37.8
	cukup	18	48.6	48.6	86.5
	baik	5	13.5	13.5	100.0
	Total	37	100.0	100.0	

## Kualitas Makanan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak terpenuhi	8	21.6	21.6	21.6
	terpenuhi	29	78.4	78.4	100.0
	Total	37	100.0	100.0	

**Jumlah Asupan Total Kalori**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid deficit	12	32.4	32.4	32.4
sedang	10	27.0	27.0	59.5
baik	15	40.5	40.5	100.0
Total	37	100.0	100.0	

**Umur**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 19	1	2.7	2.7	2.7
20	1	2.7	2.7	5.4
21	11	29.7	29.7	35.1
22	22	59.5	59.5	94.6
23	2	5.4	5.4	100.0
Total	37	100.0	100.0	

**Agama**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid islam	30	81.1	81.1	81.1
hindu	5	13.5	13.5	94.6
katolik	1	2.7	2.7	97.3
kristen protestan	1	2.7	2.7	100.0
Total	37	100.0	100.0	

**Crosstabs****Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
IMT * Frekuensi makan	37	100.0%	0	.0%	37	100.0%
IMT * Kualitas Makanan	37	100.0%	0	.0%	37	100.0%
IMT * Jumlah Asupan Total Kalori	37	100.0%	0	.0%	37	100.0%

**IMT \* Frekuensi makan****Crosstab**

Count		Frekuensi makan				Total
		tidak baik	kurang baik	cukup	baik	
IMT	Underweight	9	5	0	0	14
	normal	0	0	12	1	13
	At Risk	0	0	3	2	5
	obese I	0	0	2	2	4
	obese II	0	0	1	0	1
Total		9	5	18	5	37

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.741	.061	6.535	.000 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.862	.048	10.053	.000 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		37			

- a. Not assuming the null hypothesis.  
 b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.  
 c. Based on normal approximation.

**IMT \* Kualitas Makanan****Crosstab**

Count		Kualitas Makanan		Total
		tidak terpenuhi	terpenuhi	
IMT	Underweight	2	12	14
	normal	4	9	13
	At Risk	2	3	5
	obese I	0	4	4
	obese II	0	1	1
Total		8	29	37

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.026	.124	.154	.878 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-.045	.145	-.269	.790 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		37			

- a. Not assuming the null hypothesis.  
 b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.  
 c. Based on normal approximation.

## IMT \* Jumlah Asupan Total Kalori

Crosstab

Count		Jumlah Asupan Total Kalori			Total
		defisit	sedang	baik	
IMT	Underweight	11	2	1	14
	normal	0	3	10	13
	At Risk	0	3	2	5
	obese I	0	2	2	4
	obese II	1	0	0	1
Total		12	10	15	37

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.416	.176	2.706	.010 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.523	.154	3.629	.001 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		37			

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Based on normal approximation.

## Nonparametric Correlations

Correlations

			IMT	Frekuensi makan
Spearman's rho	IMT	Correlation Coefficient	1.000	.862**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	37	37
	Frekuensi makan	Correlation Coefficient	.862**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	37	37

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Nonparametric Correlations

Correlations

			IMT	Kualitas Makanan
Spearman's rho	IMT	Correlation Coefficient	1.000	-.045
		Sig. (2-tailed)	.	.790
		N	37	37
	Kualitas Makanan	Correlation Coefficient	-.045	1.000
		Sig. (2-tailed)	.790	.
		N	37	37

## Nonparametric Correlations

Correlations

			IMT	Jumlah Asupan Total Kalori
Spearman's rho	IMT	Correlation Coefficient	1.000	.523**
		Sig. (2-tailed)	.	.001
		N	37	37
	Jumlah Asupan Total Kalori	Correlation Coefficient	.523**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.001	.
		N	37	37

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).