

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Mahasiswa**

#### **2.1.1 Definisi Mahasiswa**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), mahasiswa adalah mereka yang sedang belajar di perguruan tinggi (Poerwadarminta, 2005). Mahasiswa dapat didefinisikan sebagai individu yang sedang menuntut ilmu ditingkat perguruan tinggi, baik negeri maupun swasta atau lembaga lain yang setingkat dengan perguruan tinggi. Umumnya mahasiswa berada pada tahapan remaja akhir, yaitu berusia 18–21 tahun. Mahasiswa dinilai memiliki tingkat intelektualitas yang tinggi, kecerdasan dalam berpikir dan perencanaan dalam bertindak. Berpikir kritis dan bertindak dengan cepat dan tepat merupakan sifat yang cenderung melekat pada diri setiap mahasiswa, yang merupakan prinsip yang saling melengkapi. Mahasiswa adalah manusia yang tercipta untuk selalu berpikir yang saling melengkapi (Siswoyo, 2007).

Mahasiswa adalah individu yang belajar dan menekuni disiplin ilmu yang ditempuhnya secara mantap, dimana didalam menjalani serangkaian kuliah itu sangat dipengaruhi oleh kemampuan

mahasiswa itu sendiri, karena pada kenyataannya diantara mahasiswa ada yang sudah bekerja atau disibukan oleh kegiatan organisasi kemahasiswaan (Ganda, 2004).

### 2.1.2 Definisi Remaja

Masa remaja merupakan salah satu periode dari perkembangan manusia. Masa ini merupakan masa perubahan atau peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa yang meliputi perubahan biologik, perubahan psikologik, dan perubahan sosial. Pada umumnya masa remaja dimulai pada usia 10-13 tahun dan berakhir pada usia 18-22 tahun (Notoatmojo, 2007).

Remaja pada umumnya didefinisikan sebagai orang-orang yang mengalami masa peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia/*World Health Organization* (WHO), remaja (*adolescence*) adalah mereka yang berusia 10-19 tahun. Sementara dalam terminologi lain Persatuan Bangsa-Bangsa (PBB) menyebutkan anak muda (*youth*) untuk mereka yang berusia 15-24 tahun. Ini kemudian disatukan dalam sebuah terminologi kaum muda (*young people*) yang mencakup 10-24 tahun. Sementara itu dalam program Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) disebutkan bahwa remaja adalah mereka yang berusia antara 10-24 tahun (Siregar, 2006). Sedangkan menurut Widiyastuti (2009) masa remaja adalah masa transisi yang ditandai oleh adanya perubahan fisik, emosi, dan psikis dimana usianya yakni antara 10-19

tahun dan masa ini adalah suatu periode pematangan organ reproduksi manusia dan sering disebut sebagai masa pubertas.

Definisi remaja untuk masyarakat Indonesia adalah menggunakan batasan usia 11-24 tahun dan belum menikah dengan pertimbangan sebagai berikut:

- a. Usia 11 tahun adalah usia dimana pada umumnya tanda-tanda seksual sekunder mulai tampak (kriteria fisik).
- b. Di Indonesia usia 11 tahun sudah dianggap akil balig, baik menurut adat maupun agama, sehingga masyarakat tidak lagi memperlakukan mereka sebagai anak-anak (kriteria sosial).
- c. Pada usia tersebut mulai ada tanda-tanda penyempurnaan perkembangan jiwa atau kriteria psikologis seperti tercapainya identitas diri *ego identity* (Erik Erikson), tercapainya fase genital dari perkembangan psikososial (Freud), dan tercapainya puncak perkembangan kognitif (Piaget) maupun moral (Kohlberg).
- d. Batas usia 24 tahun merupakan batas maksimal yaitu untuk memberi peluang bagi mereka yang sampai batas usia tersebut masih menggantungkan diri pada orangtua.
- e. Dalam definisi di atas, status perkawinan sangat menentukan karena arti perkawinan masih sangat penting di masyarakat kita secara menyeluruh. Seorang yang sudah menikah, pada usia berapa pun dianggap dan diperlakukan sebagai orang dewasa penuh, baik secara hukum maupun kehidupan

bermasyarakat dan keluarga. Karena itu definisi remaja disini dibatasi khusus yang belum menikah (Siregar 2006).

### **2.1.3 Perilaku Makan**

Banyak remaja memiliki kebiasaan tidak sarapan pagi. Mereka sering menggantikan makan pagi dengan makan siang yang berlebih atau memakan makanan kecil yang tinggi lemak dan kalori dalam jumlah yang relatif banyak (Arnelia, 2005). Makanan olahan yang diklaim kaya akan vitamin dan mineral pada iklan di televisi ternyata banyak mengandung gula, lemak, dan zat aditif. Konsumsi makanan jenis ini secara berlebihan dapat berakibat kekurangan zat gizi lain. Kegemaran pada makanan olahan yang mengandung zat ini menyebabkan remaja mengalami perubahan patologis yang terlalu dini (Arisman, 2004).

Menurut Arnelia (2005) faktor-faktor yang memengaruhi perilaku makan remaja:

a. Tingkat perkembangan teknologi dan komunikasi

Perkembangan teknologi dan komunikasi yang pesat memengaruhi jumlah dan jenis pangan, sehingga remaja dihadapkan beberapa alternatif pemilihan makanan yang tentunya akan memengaruhi perilaku makannya.

b. Faktor sosial dan ekonomi

Fungsi makanan bukanlah sekedar kumpulan-kumpulan zat-zat, tetapi makanan memiliki fungsi sosial. Perkembangan sosial ekonomi menyebabkan terjadinya perubahan dan

pergeseran pola makan yang merefleksikan pola hidup dan gaya hidup.

c. Penampilan makan

Ketika memilih makanan, remaja lebih tertarik pada warna, rasa, tekstur, serta tidak lepas dari hedonisme atau mendapatkan kenikmatan semata-mata dibanding nilai gizi dari makanan tersebut. Perilaku makan sudah lebih rumit lagi, tidak hanya mengutamakan kesegaran dan kelezatan, tetapi juga cara penampilan, penyajian, dan keeksotisan tanpa mempertimbangkan nilai gizinya.

d. Pengaruh teman sebaya

Aktivitas yang banyak dilakukan di luar rumah membuat individu sering dipengaruhi teman sebayanya termasuk perilaku makan.

e. Tingkat ekonomi

Dari sudut pandang ekonomi, remaja menjadi pasar yang potensial untuk produk makanan tertentu. Umumnya remaja mempunyai uang saku. Hal ini dimanfaatkan sebaik-baiknya oleh pemasang iklan melalui berbagai media cetak maupun elektronik.

f. Suasana dalam keluarga

Suasana dalam keluarga yang menyenangkan berpengaruh pada pola kebiasaan makan. Hal ini mungkin dilandasi oleh ada atau tidak adanya kebiasaan makan bersama. Oleh karena

itu kebiasaan makan bersama akhirnya luntur karena tiadanya waktu saling berkumpul, apalagi makan bersama.

g. Kemajuan industri makanan

Kehadiran *fast food* dalam industri makanan di Indonesia memengaruhi pola makan kaum remaja di kota. Khususnya bagi remaja tingkat menengah keatas, *restaurant fast food* merupakan tempat yang tepat untuk bersantai. Makanan yang ditawarkan pun relatif dengan harga yang terjangkau kantong mereka, pelayanannya cepat, dan jenis makanannya memenuhi selera.

Sedangkan menurut Lawrence Green, perilaku remaja dipengaruhi oleh 3 faktor utama yaitu:

a. Faktor Predisposisi (*predisposing factors*)

Faktor pencetus timbulnya perilaku seperti umur, pengetahuan, pengalaman, pendidikan, sikap, keyakinan, paritas, dan lain sebagainya.

b. Faktor Pendukung (*enabling factors*)

Faktor yang mendukung timbulnya perilaku seperti lingkungan fisik, dana, dan sumber daya yang ada di masyarakat.

c. Faktor Pendorong (*reinforcing factors*)

Faktor yang memperkuat atau mendorong seseorang untuk berperilaku yang berasal dari orang lain misalnya teman (Notoadmodjo, 2007).

Perilaku makan remaja yang sangat khas dan berbeda dibandingkan usia lainnya, yaitu:

- a. Tidak makan terutama makan pagi atau sarapan.
- b. Kegemaran makan *snacks* dan kembang gula serta *softdrinks*. *Snacks* (makanan kecil) umumnya dikonsumsi pada waktu sore hari setelah pulang dari sekolah.
- c. Makanan cepat saji sangat digemari, baik yang langsung dibeli atau makanan yang dibawa dari rumah. Makanan modern ini dikonsumsi sebagai bagian dari *life style* (gaya hidup). Makanan ini mengandung zat gizi yang tinggi energi, lemak, serta protein.
- d. Gemar mengonsumsi minuman ringan (*soft drink*) (Arnelia, 2005).

#### **2.1.4 Gizi Remaja**

Remaja dengan segala beban masa depan yang harus diraihinya sangat memerlukan gizi yang seimbang sebagai penunjang untuk meraih masa depannya. Perilaku makan yang buruk dapat menimbulkan masalah kesehatan salah satunya gangguan makan yang serius seperti *bulimia* dan *anorexia*. Masalah gizi pada remaja akan berdampak negatif pada tingkat kesehatan masyarakat, misalnya penurunan konsentrasi belajar, risiko melahirkan bayi dengan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR), dan penurunan kebugaran jasmani (Safitri, 2007).

Kebutuhan energi dan zat gizi di usia remaja ditunjukkan untuk deposisi jaringan tubuhnya. Total kebutuhan energi dan zat gizi remaja juga lebih tinggi dibandingkan dengan rentan usia sebelum dan sesudahnya. Apalagi masa remaja merupakan masa transisi penting pertumbuhan dari anak-anak menuju dewasa. Gizi seimbang pada masa tersebut akan sangat menentukan kematangan mereka di masa depan (Dedeh, 2010).

Energi dan protein yang dibutuhkan remaja lebih banyak dari pada orang dewasa, begitu juga vitamin dan mineral. Seorang remaja laki-laki yang aktif membutuhkan 3.000 kalori atau lebih perhari untuk mempertahankan berat badan normal. Seorang remaja putri membutuhkan 2.000 kalori perhari untuk mempertahankan berat badan normal. Vitamin B1, B2, dan B3 penting untuk metabolisme karbohidrat menjadi energi, asam folat, dan vitamin B12 untuk pembentukan sel darah merah dan vitamin A untuk pertumbuhan jaringan. Sebagai tambahan, untuk pertumbuhan tulang dibutuhkan kalsium dan vitamin D yang cukup. Vitamin A, C, dan E penting untuk menjaga jaringan-jaringan baru supaya berfungsi optimal. Zat besi merupakan zat gizi yang penting untuk remaja terutama remaja putri yang dibutuhkan untuk pembentukan sel-sel darah merah akibat kehilangan darah pada saat menstruasi (Husaini, 2006).



## **2.2 Makan Pagi (Sarapan)**

### **2.2.1 Definisi Makan Pagi (Sarapan)**

Sarapan atau makan pagi adalah menu makanan pertama yang dikonsumsi seseorang. Biasanya orang makan malam sekitar pukul 19.00 dan baru makan lagi paginya sekitar pukul 06.00. Berarti selama sekitar 10-12 jam mereka puasa. Dengan adanya puasa itu, cadangan gula darah (glukosa) dalam tubuh seseorang hanya cukup untuk aktivitas dua sampai tiga jam di pagi hari. Tanpa sarapan seseorang akan mengalami hipoglikemia atau kadar glukosa di bawah normal. Hipoglikemia mengakibatkan tubuh gemetar, pusing dan sulit berkonsentrasi. Itu semua karena kekurangan glukosa yang merupakan sumber energi bagi otak. Sarapan atau makan pagi berarti berbuka puasa setelah malam hari kita tidak makan. Sarapan memutus masa “puasa” tersebut, bila puasa tersebut tidak disudahi dengan makan pagi, cadangan gula darah (glukosa) dalam tubuh seseorang hanya cukup untuk aktivitas dua-tiga jam di pagi hari. Kadar glukosa normal antara 70 hingga 110 mg/dl. Tanpa sarapan seseorang akan mengalami hipoglikemia atau kadar glukosa dibawah normal (Wiharyanti, 2006).

Sarapan atau makan pagi adalah makanan yang disantap pada pagi hari, waktu sarapan dimulai dari pukul 06.00 pagi sampai dengan pukul 10.00 pagi. Sarapan dianjurkan menyantap makanan yang ringan bagi kerja pencernaan, sehingga dianjurkan untuk mengonsumsi makanan yang memiliki kadar serat tinggi dengan

protein yang cukup namun dengan kadar lemak rendah. Selain itu, mengonsumsi protein dan kadar serat yang tinggi juga dapat membuat seseorang tetap merasa kenyang hingga waktu makan siang (Jetvig, 2010). Sarapan pagi yang baik harus banyak mengandung karbohidrat karena akan merangsang glukosa dan mikronutrien dalam otak yang dapat menghasilkan energi, selain itu dapat berlangsung memacu otak agar membantu memusatkan pikiran untuk belajar dan memudahkan penyerapan pelajaran (Moehji, 2009).

Menurut *Food and Agriculture Organization (FAO)/World Health Organization (WHO)* proporsi pemenuhan zat-zat gizi dalam sehari berasal dari: sarapan memberikan 14%, makan siang memberikan 44%, makan selingan memberikan 14% (masing-masing 7% untuk selingan pagi dan sore), dan makan malam memberikan 28%. Jika tidak ada makanan selingan di pagi hari, proporsi sarapan adalah 20% dari kebutuhan zat gizi dalam sehari. Jumlah ini tentu bukan merupakan nilai mutlak, tetapi tergantung pula pada faktor umur, tinggi dan berat badan maupun aktivitas yang dilakukan sehari-hari (Almatsier, 2010).

Sarapan dapat mengisi energi yang dibutuhkan oleh tubuh dan menyediakan karbohidrat yang akan digunakan untuk meningkatkan kadar glukosa darah. Tidak sarapan menyebabkan persediaan gula darah lebih rendah dari normalnya sehingga persediaan glukosa pada

otak tidak cukup, denyut jantung menjadi cepat, kepala pusing, mata berkunang-kunang, bahkan pingsan (Site, 2008).

### **2.2.2 Manfaat Makan Pagi (Sarapan)**

Manusia membutuhkan sarapan pagi karena dalam sarapan pagi diharapkan terjadinya ketersediaan energi yang digunakan untuk jam pertama melakukan aktivitas. Akibat tidak sarapan pagi akan menyebabkan tubuh tidak mempunyai energi yang cukup untuk melakukan aktivitas terutama pada proses belajar karena pada malam hari di tubuh tetap berlangsung proses oksidasi guna menghasilkan tenaga untuk menggerakkan jantung, paru-paru, dan otot-otot tubuh lainnya (Moehji, 2009). Konsumsi sarapan memang tidak perlu selengkap dan sebanyak porsi makan siang. Artinya sarapan bukan hanya mengenyangkan, tapi juga bergizi lengkap dan seimbang. Menu sarapan, sebaiknya mengandung zat tenaga, protein atau zat pembangun, vitamin, dan mineral, misalnya sayur-sayuran dan buah-buahan. Karbohidrat juga sangat penting, karena kandungannya akan merangsang glukosa dan mikronutrien dalam otak. Nutrien berfungsi untuk menghasilkan energi dan memacu otak. Dari dua jenis karbohidrat, simpleks dan kompleks, karbohidrat kompleks lebih bermanfaat bagi kecerdasan otak karena mengandung serat dan vitamin yang bisa dicerna dan diserap perlahan-lahan, sehingga kadar gula darah dalam tubuh naik secara perlahan-lahan. Karbohidrat kompleks banyak dijumpai pada nasi, roti, jagung, mie, dan kentang (Anonim, 2008).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan *University of Minnesota* selama lima tahun pada 2.000 remaja didapatkan fakta bahwa remaja yang melewatkan sarapan mengalami kenaikan bobot badan sebanyak 2,3 kilogram dibandingkan dengan remaja yang menikmati sarapan. Menurut ketua penelitian Mark Pereira, remaja yang melewatkan sarapan, saat siang akan makan berlebih dan cenderung tidak aktif setelahnya. Kekenyangannya membuat remaja lebih malas untuk beraktivitas (Cesillia, 2008).

Berikut adalah manfaat sarapan pagi: (Rahmi, 2007; Bagwel, 2008).

a. Memberi energi untuk otak

Hanya minum teh manis atau makan beberapa potong biskuit hingga waktunya makan siang bukan merupakan sarapan. Manfaat sarapan adalah meningkatkan kemampuan otak dan lebih mudah untuk berkonsentrasi.

b. Meningkatkan asupan vitamin

Jus buah segar adalah sarapan yang dianjurkan karena mengandung vitamin dan mineral yang menyehatkan. Sari buah alami dapat meningkatkan kadar gula darah setelah semalaman kita tidak dapat makan. Setelah itu bisa dilanjutkan dengan makan sereal, nasi, atau roti. Menu pilihan lain berupa roti dan telur, bubur, susu, mie, pasta, dan lain-lain.

c. Meningkatkan memori atau daya ingat

Penelitian terakhir membuktikan bahwa tidur semalaman membuat otak kita kelaparan. Jika kita tidak mendapat glukosa

yang cukup pada saat sarapan, maka fungsi otak atau memori dapat terganggu.

Menurut penelitian yang dilakukan Bagwel (2008) pada dua kelompok populasi dengan kebiasaan sarapan yang rutin pada satu kelompok dan kebiasaan sarapan yang tidak rutin pada kelompok lainnya, menggunakan Tes Daya Ingat yaitu dengan cara memberikan 8 (delapan) kata-kata yang sering ditemui oleh kedua kelompok tersebut untuk dihafal selama lima menit, kemudian menuliskannya kembali dalam waktu satu menit. Hasil dari tes tersebut didapatkan nilai rata-rata yang lebih tinggi pada kelompok dengan kebiasaan sarapan rutin dibandingkan dengan kelompok yang kebiasaannya tidak rutin.

d. Meningkatkan daya tahan terhadap stres

Dari sebuah survei, anak-anak dan remaja yang sarapan memiliki performa lebih, mampu mencurahkan perhatian pada pelajaran, berperilaku positif, ceria, kooperatif, gampang berteman, dan dapat menyelesaikan masalah dengan baik. Sedangkan anak yang tidak sarapan, tidak dapat berpikir dengan baik dan selalu kelihatan malas.

### 2.2.3 Komposisi Makan Pagi (Sarapan)

Untuk menu sarapan lebih diutamakan kandungan gula sebaiknya memenuhi 58% energi (terdiri dari 2/3 gula kompleks dan 1/3 gula cepat terserap) sedangkan lemak 30% (2/3 lemak tidak jenuh dari nabati dan 1/3 asal hewani, ikan, dan ternak) dari kebutuhan energi harian. Agar seimbang dan lengkap nilai gizinya, sarapan hendaknya tersusun dari jenis pangan seperti berikut: (Rahmi, 2007; Bagwel, 2008).

#### a. Susu dan produk olahan susu

Susu, keju, dan yoghurt merupakan sumber protein hewani, kalsium, vitamin A, B2, dan D. Meski susu bergizi, namun masih ada kekurangan asam amino esensial (penting dan mutlak ada tapi tidak dapat dibuat dalam tubuh) khususnya metionin. Susu merupakan pangan terbaik sebagai pembawa kalsium dalam tubuh. Mineral kalsium sangat penting sebagai dasar masa pertumbuhan linear seperti pertumbuhan tulang (panjang badan, tinggi badan, lingkaran kepala, dan lingkaran dada) dan gizi. Satu liter susu mengandung protein setara dengan empat butir telur. Susu sebanyak itu mencukupi kebutuhan bayi/balita sebanyak 40% energi, 70% protein, >100% kalsium, >100% fosfor, 10% besi, 40% vitamin A, 10% vitamin D, 60% vitamin B1, >100% vitamin B2, dan 40% vitamin C. Sedangkan bagi orang dewasa, 1 liter susu identik dengan pemenuhan kebutuhan sebanyak 22% energi, 45% protein, >100% kalsium, 100% fosfor, 6% zat besi, 40%

vitamin A, 30% vitamin B1, 60% vitamin B2, dan hanya 25% vitamin C. Protein sangat penting untuk membangun tubuh serta pembaruan jaringan dan otot. Sedangkan vitamin B2 berperan dalam transformasi dan asimilasi berbagai zat gizi (protein, lemak, dan karbohidrat) oleh organ tubuh. Susu juga mengandung vitamin A, sehingga penting bagi penglihatan malam serta kualitas kulit. Sedangkan vitamin D untuk membantu penglihatan dan penggunaan kalsium oleh organ tubuh.

b. Telur

Dilihat dari kualitas gizi proteinnya telur merupakan pangan standar. Satu butir setara gizi proteinnya dengan semangkuk susu. Dibandingkan dengan protein susu, protein telur unggul dalam penyediaan asam amino esensial treonin dan methionin, namun kalah kandungan isoleusin, leusin, tyrosin, dan ionin. Dibandingkan dengan daging, telur unggul pada semua asam amino esensial kecuali kandungan lisin dan histidinya, sedangkan kedelai, unggul dalam semuanya, kecuali fenilalanin.

c. Nasi, roti, dan produk sereal

Nasi, roti, dan produk sereal merupakan sumber karbohidrat kompleks, vitamin kelompok B, dan mineral. Roti bisa diolesi margarin, mentega, atau madu kental. Di samping itu mentega juga sebagai sumber vitamin A. Pagi hari sebaiknya makan makanan yang rendah lemak, khususnya bagi mereka yang

bermasalah dengan kadar kolesterol atau ingin melangsingkan tubuh. Produk sereal dikenal sebagai sumber energi karena kandungan gulanya (karbohidrat). Bila dikonsumsi saat makan, gulanya akan membebaskan energi sepanjang pagi dan akan menghindari menurunnya tekanan darah (ketegangan otot). Selain sebagai sumber energi, sereal juga kaya akan protein untuk melengkapi protein susu, khususnya karena kadar metioninnya cukup tinggi.

## 2.3 Status Gizi

### 2.3.1 Definisi Status Gizi

Status gizi normal merupakan suatu ukuran status gizi dimana terdapat keseimbangan antara jumlah energi yang masuk ke dalam tubuh dan energi yang dikeluarkan dari luar tubuh sesuai dengan kebutuhan individu. Energi yang masuk ke dalam tubuh dapat berasal dari karbohidrat, protein, lemak, dan gizi lainnya (Nix, 2005). Status gizi kurang atau yang lebih sering disebut *undernutrition* merupakan keadaan gizi seseorang dimana jumlah energi yang masuk lebih sedikit dari energi yang dikeluarkan. Hal ini dapat terjadi karena jumlah energi yang masuk lebih sedikit dari anjuran kebutuhan individu (Wardlaw, 2007). Status gizi lebih (*overnutrition*) merupakan keadaan gizi seseorang dimana jumlah energi yang masuk ke dalam tubuh lebih besar dari jumlah energi yang dikeluarkan (Nix, 2005).



Faktor-faktor yang memengaruhi status gizi secara langsung adalah asupan makanan dan infeksi. Pengaruh tidak langsung dari status gizi ada tiga faktor yaitu ketahanan pangan di keluarga, pola pengasuhan anak, dan lingkungan kesehatan yang tepat, termasuk akses terhadap pelayanan kesehatan (Simarmata, 2009).

Angka kecukupan gizi adalah suatu kecukupan rata-rata gizi setiap hari bagi hampir semua orang menurut golongan umur, jenis kelamin, ukuran tubuh, dan aktivitas untuk mencegah terjadinya defisiensi gizi. Dalam dunia internasional istilah yang banyak digunakan adalah *Recommended Dietary Allowance* (RDA) (Anonim, 2004).

Tabel 2.1. Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Remaja dan Dewasa Awal

Zat Gizi	Perempuan (tahun)			Laki-laki (tahun)		
	13-15	16-18	19-29	13-15	16-18	19-29
Energi (kkal)	2350	2200	1900	2400	2600	2550
Protein (g)	57	55	50	60	65	60
Kalsium (mg)	1000	1000	800	1000	1000	800
Besi (mg)	26	26	26	19	15	13
Vit A (RE)	600	600	500	600	600	600
Vit E (mg)	15	15	15	15	15	15
Vit B1 (mg)	11	11	10	12	13	13
Vit C (mg)	65	75	75	75	90	90
Folat (mg)	400	400	400	400	400	400

Sumber: Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII (2004)

### 2.3.2 Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi pada dasarnya merupakan proses pemeriksaan keadaan gizi seseorang dengan cara mengumpulkan data penting, baik yang bersifat obyektif maupun subyektif, untuk kemudian dibandingkan dengan baku yang telah tersedia. Data obyektif dapat diperoleh dari data pemeriksaan laboratorium perorang, serta sumber lain yang dapat diukur oleh anggota tim penilai. Komponen penilaian status gizi meliputi (1) asupan pangan; (2) pemeriksaan biokimiawi; (3) pemeriksaan klinis; (4) pemeriksaan antropometris; dan (5) data psikososial (Arisman, 2009).

Pengukuran status gizi sering diukur dengan pemeriksaan antropometri. Metode pengukuran antropometri digunakan untuk menilai komposisi tubuh berdasarkan total massa tubuh yang terdiri dari dua komponen yaitu lemak dan massa bebas lemak, disebut juga massa sel tubuh. Pengukuran antropometri secara tidak langsung dapat mengukur jumlah dan proporsi lemak tubuh dan massa bebas lemak untuk dijadikan indikator status gizi (Gibson, 2005). Pengukuran lemak relatif dengan antropometri diantaranya berat badan, berat badan per tinggi badan, lingkaran pinggang, dan pinggul. Pengukuran berat badan dan tinggi badan merupakan salah satu pengukuran antropometri untuk menentukan status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) (Hills, 2007).

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan rumus matematis yang berkaitan dengan lemak tubuh orang dewasa dan dinyatakan sebagai berat badan (dalam kilogram) dibagi dengan kuadrat tinggi badan (dalam ukuran meter).

$$IMT = \frac{BB (kg)}{TB^2 (m^2)}$$

Rumus ini hanya cocok diterapkan pada mereka yang berusia antara 18-70 tahun, berstruktur tulang belakang normal, bukan atlet atau binaragawan, juga bukan ibu hamil atau menyusui. Cara ini digunakan terutama jika pengukuran tebal lipatan kulit tidak dapat dilakukan (lansia) atau nilai bakunya tidak tersedia (Arisman, 2009).

Tabel 2.2. Kategori IMT untuk Indonesia (Risksedes, 2010)

	Kategori	IMT
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	< 17,0
	Kekurangan berat badan tingkat ringan	17,0 – 18,5
Normal		18,5 – 24,9
Gemuk	Kelebihan berat badan tingkat ringan	25,0 – 27,0
	Kelebihan berat badan tingkat berat	> 27,0

IMT (Indeks Massa Tubuh) atau status gizi berdasarkan umur direkomendasikan sebagai indikator terbaik yang dapat digunakan pada remaja. Keuntungan mendapatkan IMT berdasarkan umur yaitu

dapat digunakan untuk remaja muda. IMT berhubungan dengan kesehatan dan dapat dibandingkan dengan baik terhadap hasil pemeriksaan laboratorium atau pengukuran lemak tubuh. Selain menggabungkan indeks BB/TB dengan umur, indikator ini juga telah divalidasi sebagai indikator lemak tubuh total bagi mereka yang berada di atas persentil yang normal. Indikator ini juga memberikan data dengan kualitas tinggi dan berkesinambungan dengan indikator yang direkomendasikan untuk dewasa (Heryanti 2009).

Penilaian status gizi merupakan penjelasan yang berasal dari data yang diperoleh dengan menggunakan berbagai macam cara untuk menemukan suatu populasi atau individu yang memiliki risiko status gizi kurang maupun gizi lebih (Hartriyanti dkk, 2007).

Jadi, status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi, yang dibedakan antara status gizi buruk, kurang, baik, dan lebih (Almatsier, 2009).

### **2.3.3 Penilaian Asupan Makanan**

Metode *food recall* 24 jam dilakukan sebanyak dua kali dan dipilih hari yang mewakili hari kerja dan yang mewakili hari libur. Apabila pengukuran hanya dilakukan 1 kali (1 x 24 jam) maka data yang diperoleh kurang representatif untuk menggambarkan kebiasaan makan individu. Oleh karena itu, *recall* 24 jam sebaiknya dilakukan berulang-ulang kali dan harinya tidak berturut-turut. Sampel

diwawancarai tanpa diberitahu sebelumnya, hal ini untuk memastikan sampel tidak merubah kebiasaan makan selama penelitian ini dilaksanakan, peneliti menanyakan tentang semua kegiatan, makanan, dan minuman yang dimakan pada 24 jam yang lalu (Supariasa, 2011).

## **2.4 Konsentrasi**

### **2.4.1 Definisi Konsentrasi**

Menurut Petersen secara umum yang dimaksud dengan konsentrasi adalah kemampuan seseorang untuk dapat mencurahkan perhatian dalam waktu yang relatif lama (Susanto, 2006). Konsentrasi mencakup proses serial atau berurutan di dalam mengidentifikasi obyek-obyek (Suharnan, 2005).

### **2.4.2 Faktor Pendukung Konsentrasi**

Faktor-faktor yang mendukung terjadinya konsentrasi ada 2, yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Faktor internal meliputi: (1) motivasi untuk belajar, dimana motivasi adalah fase pertama dalam proses belajar; (2) nutrisi memegang sarana yang paling penting untuk meningkatkan kemampuan konsentrasi belajar; (3) keadaan psikologis, yang mana dapat dipengaruhi oleh beberapa hal misalnya gangguan mental tertentu, masalah internal baik dengan teman maupun dengan guru, adanya kecenderungan mudah gugup atau grogi dan penyakit gangguan konsentrasi atau *Attention Deficit Hyperactive Disorder (ADHD)*; dan yang terakhir (4) keadaan fisiologis, seperti

kualitas tidur anak, aktifitas fisik yang cukup, tidak dalam pengaruh obat-obatan dan tidak sakit. Konsentrasi belajar juga banyak dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal, antara lain: suara, pencahayaan, suhu serta desain belajar (Hakim, 2002).

### **2.4.3 Konsentrasi Mahasiswa**

Stres sering terjadi pada orang yang bekerja dan pada situasi perkuliahan. Grafik usia mahasiswa menunjukkan bahwa para mahasiswa umumnya berada dalam tahap remaja akhir hingga dewasa awal. Masalah-masalah yang sering dihadapi mahasiswa dapat berasal dalam hal perkuliahan maupun kehidupan di luar kampus. Dampak negatif pada mahasiswa secara kognitif antara lain sulit berkonsentrasi, sulit mengingat pelajaran, dan sulit memahami pelajaran. Dampak negatif secara emosional antara lain sulit memotivasi diri, munculnya perasaan cemas, sedih, kemarahan, frustrasi, dan efek negatif lainnya. Dampak negatif secara fisiologis antara lain gangguan kesehatan, daya tahan tubuh yang menurun terhadap penyakit, sering pusing, badan terasa lesu, lemah, dan insomnia. Dampak perilaku yang muncul antara lain menunda-nunda penyelesaian tugas kuliah, malas kuliah, penyalahgunaan obat dan alkohol, terlibat dalam kegiatan mencari kesenangan yang berlebihan serta berisiko tinggi (Koochaki, 2011).

Penelitian dari Tanaka dkk menunjukkan adanya kejadian stres yang tinggi pada mahasiswa kedokteran, yang memiliki konsekuensi merugikan dalam prestasi akademik, kompetensi, dan kesehatan (Al-dubai, 2011)

## **2.5 Tes *Merk Aufgaben***

### **2.5.1 Definisi Tes *Merk Aufgaben***

Tes *Merk Aufgaben* (ME) merupakan bagian dari *Intelegenz Struktur Test* (IST) yang merupakan salah satu dari jenis tes inteligensi yang banyak digunakan saat ini. Tes ini terdiri dari 9 subtes yang mengukur aspek inteligensi yang berbeda-beda satu sama lain. Tes IST terdiri dari sembilan subtes, yaitu *Satzerganzung* (SE) mengukur masalah pembentukan keputusan, akal sehat, suatu penilaian yang mendekati realitas, dan untuk menggali apakah seseorang dapat berpikir secara mandiri, *Wortauswahl* (WA) mengukur daya pikir verbal yang integratif, dapat memahami isi dari suatu pengertian, dan suatu kemampuan untuk menghayati masalah bahasa seperti kemampuan empati, *Analogien* (AN) mengukur kemampuan mengkombinasi yang dapat menunjukkan fleksibilitas, pemahaman dan kedalaman dalam berpikir, *Gemeinsamkeiten* (GE) mengukur kemampuan abstraksi, yaitu pengertian kemampuan untuk menyatakan pengertian di dalam bahasa, *Rechen Aufgaben* (RA) mengukur daya pikir praktis dalam berhitung, *Zahlen Reihen* (ZR) mengukur daya pikir induktif yang menggunakan bilangan-bilangan, *Form Auswahl* (FA) mengukur

kemampuan membayangkan, kekayaan untuk membayangkan dan suatu cara untuk berpikir secara keseluruhan secara konkrit, Wurfel Aufgaben (WA) mengukur kemampuan membayangkan ruang, komponen-komponen konstruktif-teknis dan momen analitis, terakhir adalah Merk Aufgaben (ME) mengukur daya ingat kata-kata yang diberikan waktu 3 menit untuk mengingat dan kemampuan menyimpan kata-kata yang telah dipelajari (Novi, 2010).

### **2.5.2 Kekurangan *Intelegenz Struktur Test***

Permasalahan dalam penggunaan IST yaitu pemakaian yang dianggap sudah terlalu sering sehingga terdapat kejenuhan dalam pemakaiannya dan menimbulkan efek pembelajaran bagi seseorang. Di samping itu penggunaanya yang sering dimaksudkan untuk kepentingan seleksi menyebabkan orang-orang berusaha untuk mempelajari tes tersebut dengan berbagai cara, termasuk mencari buku-buku panduan dan soal-soal latihan yang memang sudah banyak beredar di internet maupun di toko-toko buku (Novi, 2010).