

BAB II

TINJUAN PUSTAKA

A. Status *Overweight*

1. Pengertian Status *Overweight*

Kelebihan berat badan atau *Overweight* adalah kondisi berat badan seseorang yang melebihi berat badan normal yang pada umumnya dapat berasal dari berat otot, tulang, lemak, dan atau air. Di negara berkembang, jumlah pria dengan *overweight* terbanyak berada di kawasan Asia yaitu 60% populasi atau sekitar 10,6 juta jiwa. Menurut penelitian Ito & Murata (1999), di Jepang prevalensi *overweight* berkisar antara 5% s/d 11%.¹ Prevalensi *overweight* di Indonesia dalam beberapa dekade terakhir cenderung mengalami peningkatan. Menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2010 prevalensi nasional *overweight* dan obesitas pada penduduk kelompok umur diatas 18 tahun adalah 21,9% (Dalam jurnal e-Biomedik, 2015).

Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, prevalensi kegemukan pada remaja umur 12-15 tahun di Indonesia terdiri 8,3 % remaja yang *Overweight*. Kondisi ini didukung oleh karena remaja yang masi labil, yang lebih suka ikut – ikutan dengan teman mereka. Sedangkan Data dari *World Health Organization* (WHO) menunjukkan bahwa terdapat peningkatan prevalensi *overweight* pada anak dan remaja sebesar 2,5% dari tahun 1990 sampai 2010.² Di Indonesia, berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan prevalensi gemuk pada remaja usia 16-18 tahun sebesar 7,3% yang terdiri dari 5,7% gemuk dan 1,6% sangat gemuk (obesitas). Di Indonesia terdapat 13 provinsi dengan prevalensi gemuk di atas nasional, salah satunya ialah Provinsi Sulawesi Utara. Prevalensi gemuk pada remaja 16-18 tahun di Sulawesi Utara sebesar 3% gemuk dan 7% sangat gemuk. Ada 18 provinsi di Indonesia yang memiliki prevalensi obesitas sentral penduduk umur ≥ 15 tahun di atas angka nasional, Sulawesi Utara merupakan provinsi kedua tertinggi setelah DKI.

2. Etiologi *Overweight*

Penyebab mendasar dari *overweight* dan obesitas ialah kelebihan asupan energi dalam makanan dibandingkan pengeluaran energi. Jika seseorang diberi makan diet tinggi kalori

dalam jumlah tetap, sebagian mengalami penambahan berat badan lebih cepat dari yang lain, tetapi penambahan berat badan yang lebih lambat disebabkan oleh peningkatan pengeluaran energi dalam bentuk gerakan kecil yang gelisah (Nonexercise Activity Thermogenesis; NEAT) (Ganong, 2008)

Beberapa faktor yang menyebabkan kegemukan, adalah:

- a. Gangguan emosi dengan makan berlebih yang menggantikan rasa puas lainnya
- b. Pembentukan sel-sel lemak dalam jumlah berlebihan akibat pemberian makanan berlebihan
- c. Gangguan endokrin tertentu, misalnya hipotiroidisme
- d. Gangguan pusat pengatur kenyang selera makan (satiety appetite center) di hipotalamus
- e. Kecenderungan herediter
- f. Kelezatan makanan yang tersedia, dan
- g. Kurang berolahraga (Sherwood, 2001)

3. Penatalaksanaan *Overweight*

- a. Meningkatkan asupan buah dan sayur-sayuran

Ada beberapa alasan yang mendasari bahwa mengkonsumsi sayur-sayuran dan buah-buahan dapat mencegah *overweight* karena kandungan air di dalam buah dan sayur mengurangi densitas kalori dari makanan. Air merupakan komponen yang paling besar dalam mengurangi densitas energi karena air menambah berat tanpa menambah energi. Serat dan komponen buah dan sayur-sayuran lainnya menambah massa yang tanpa energi/kalori. Air dan serat dapat meningkatkan rasa kenyang

- b. Mengurangi konsumsi minuman yang mengandung gula/pemanis

Beberapa mekanisme yang menjelaskan hubungan mengkonsumsi minuman yang mengandung gula/pemanis, ini disebabkan oleh kandungan kalori yang tinggi dalam minuman tersebut. Penyebab lain yang mungkin terjadi ialah anak-anak tidak dapat mengontrol konsumsi makanan ataupun minuman yang mengandung kalori dan hal ini terjadi bervariasi dari tiap-tiap usia mereka.

- c. Mengurangi porsi makan

Mengurangi porsi makan dapat mengurangi jumlah kalori jika pola dietnya dipertahankan secara konstan. Nielson dan Popkin (2003) menunjukkan bahwa secara umum porsi makanan yang besar dikonsumsi anak pada restoran siap saji, porsi yang lebih kecil dikonsumsi pada saat makan di rumah, dan porsi yang paling kecil pada saat makan di restoran lainnya. Peningkatan porsi makan ini terjadi bersamaan dengan peningkatan proporsi energi yang berasal dari makanan dan hal ini berhubungan dengan peningkatan prevalensi obesitas pada anak. Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pengurangan diet kalori dan lemak serta peningkatan diet serat direkomendasikan untuk mengatasi overweight.

4. Penilaian Status *Overweight*

Banyak teknik yang digunakan untuk menentukan akumulasi lemak yang ada di dalam tubuh seseorang. Salah satunya adalah dengan mengukur dan menghubungkan berat badan dengan tinggi badan menggunakan *Body Mass Index (BMI)* / Indeks Massa Tubuh (IMT).

Untuk menentukan seseorang memiliki status overweight dilakukan dengan pengukuran antropometri yaitu Indeks Massa Tubuh (IMT). IMT merupakan suatu pengukuran yang menghubungkan/ membandingkan berat badan dan tinggi badan. IMT merupakan rumus matematika dimana Berat Badan (dalam kg) dibagi dengan Tinggi Badan (dalam meter) dipangkatkan dua (Steward dan Mann 2007).

Berikut Rumus IMT :

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

Gambar 1. Rumus IMT

Pengukuran Status Gizi yang berlaku pada remaja yaitu Indeks Masa Tubuh menurut umur (IMT/U). Kategori status gizi berdasarkan IMT/U berdasarkan *Z-Score* dapat disajikan pada tabel 1.

Berikut rumus *Z-Score* :

$$Z - Score = \frac{\text{Nilai Individu Subjek} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}}{\text{Nilai Simpang Baku Rujukan}}$$

Gambar 2. Rumus *Z-Score*

Tabel 1. Indeks Massa Tubuh

Variabel Status Gizi	Kategori
Sangat Gemuk	> 2 SD
Gemuk	>1 SD s/d 2 SD
Normal	- 2 SD s/d 1 SD
Kurus	- 3 SD s/d < - 2 SD
Sangat Kurus	< - 3 SD

1. **Konsumsi Buah dan Sayur**

1. **Pengertian Konsumsi**

Konsumsi adalah susunan jumlah pangan yang dikonsumsi seseorang atau kelompok orang pada waktu tertentu. Konsumsi pangan merupakan gambaran mengenai jumlah bahan makanan yang dikonsumsi seseorang sehari-hari dan merupakan ciri khas pada suatu kelompok masyarakat tertentu (Baliwati, Dkk. 2004 dalam Anjastai 2009).

Jumlah konsumsi zat gizi merupakan jumlah zat-zat gizi meliputi karbohidrat, lemak, protein, mineral dan air yang masuk ke dalam tubuh yang kemudian diolah tubuh menjadi energi untuk metabolisme tubuh pada waktu tertentu. Zat gizi yang erat kaitannya dengan pembentukan hemoglobin darah yaitu protein, zat besi dan untuk membantu penyerapan zat besi perlu dibantu dengan vitamin C. Tidak hanya zat besi yang sangat penting diperlukan

untuk pembentukan darah yaitu dalam sintesa hemoglobin, tetapi protein juga berperan penting dalam pembentukan hemoglobin darah. Dalam proses penyerapannya yaitu vitamin C. Vitamin C dengan zat besi membentuk senyawa akseptor besi kompleks yang larut dan mudah diabsorpsi, sehingga vitamin C sangat membantu dalam penyerapan zat besi (Merryana Adriani,2012).

Rekomendasi kecukupan konsumsi buah dan sayur menurut WHO (2003) yaitu sebanyak 400 gram per hari atau sebanyak 3-5 porsi sehari. Selain itu , piramida Petunjuk Makanan (USDA dan HNS) dalam Rahmawati (2000) merekomendasikan untuk menyajikan buah sebanyak 2-4 kali dan sayuran sebanyak 3-5 kali sehari

2. Metode Pengukuran Konsumsi

Metode ini digunakan untuk pengukuran konsumsi makanan menurut data yang diperoleh menghasilkan 2 jenis yaitu kualitatif dan kuantitatif. (Supariasa, 2012)

a. Metode Kualitatif

Metode yang bersifat kualitatif biasanya untuk mengetahui frekuensi makan, frekuensi menurut bahan makanan dan menggali informasi tentang kebiasaan makan (*food habit*) serta cara memperoleh bahan makanan tersebut. (Supariasa, 2012). Metode-metode pengukuran konsumsi manan yang bersifat kualitatif antara lain :

1). Metode frekuensi Makanan Kuisisioner (*food frekuensi quisioner*).

Food Frekuensi Makanan adalah untuk memperoleh data tentang frekuensi sejumlah bahan makanan atau makanan jadi selama periode tertentu seperti hari, minggu, bulan, ataupun tahun (Supariasa, 2012).

Selain itu metode Frekuensi makanan dapat diperoleh gambaran pola konsumsi bahan makanan secara kualitatif (Supariasa, 2012). Untuk memperoleh asupan gizi secara relative atau mutlak, kebanyakan *food frekuensi quisioner* dilengkapi dengan ukuran khas setiap porsi dan jenis makanan, karena itu *food frekuensi quisioner* tidak jarang ditulis sebagai riwayat pangan *semi quantitative food frekuensi* (SQ-FFQ) (Arisman, 2004).

Bahan makanan yang ada dalam daftar kuisisioner tersebut adalah yang dikonsumsi dengan frekuensi yang cukup sering oleh responden. Langkah-langkah metode frekuensi makanan :

- a). Responden diminta untuk memberi tanda pada daftar makanan yang tersedia pada kuisioner mengenai frekuensi penggunaannya dan ukuran porsinya.
- b). Lakukan rekapitulasi tentang frekuensi penggunaan jenis-jenis bahan makanan terutama bahan makanan yang merupakan sumber-sumber zat gizi tertentu selama periode tertentu (Supariasa, 2012).

Kelebihan metode frekuensi makanan :

- (1). Relatif lebih murah dan sederhana.
- (2). Dapat dilakukan sendiri oleh responden.
- (3). Tidak melakukan latihan khusus.
- (4). Dapat membantu untuk menjelaskan hubungan antara penyakit dan kebiasaan makan (Supariasa, 2012)

Kekurangan metode Frekuensi makanan :

- (1). Tidak dapat untuk menghitung intake zat gizi sehari.
- (2). Sulit mengembangkan kuisioner pengumpulan data.
- (3). Cukup menjemukan bagi pewawancara.
- (4). Perlu membuat percobaan pendahuluan untuk menentukan jenis bahan makanan yang akan masuk kedalam daftar kuisioner.
- (5). Responden harus belajar jujur dan mempunyai motivasi tinggi. (Supariasa, 2012).

2). Metode *Dietery History*

Metode ini bersifat kualitatif karena memberikan gambaran pola konsumsi berdasarkan pengamat dalam waktu yang cukup lama (bisa 1 minggu, 1 bulan, 1 tahun). (Supariasa, 2012).

3). Metode Telepon

Dewasa ini survei konsumsi dengan metode telepon semakin banyak digunakan terutama untuk daerah perkotaan dimana sarana komunikasi telepon sudah cukup tersedia. Untuk negara berkembang metode ini belum banyak digunakan karena membutuhkan biaya yang cukup mahal untuk jasa telepon (Supariasa, 2012).

4). Metode Pendaftaran Makanan (*Food List*)

Metode pendaftaran ini dilakukan dengan menanyakan dan mencatat seluruh bahan makanan yang digunakan keluarga selama periode survei (biasanya 1-7 hari) (Supariasa, 2012).

5). Metode Kuantitatif

Metode secara kuantitatif dimaksudkan untuk mengetahui jumlah makanan yang dikonsumsi sehingga dapat dihitung konsumsi zat gizi dengan menggunakan Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM) atau daftar lain yang diperlukan seperti Daftar Ukuran Rumah Tangga (URT), Daftar Konversi Mentah-Masak (DKMM) dan Daftar Penyerapan Minyak. (supariasa,2012) Metode-metode untuk pengukuran konsumsi secara kuantitatif adalah Metode Recall 24 jam.

6). Perkiraan Makanan (*Estimated food records*).

Metode ini juga disebut “food record” atau “diary record”, yang digunakan untuk mencatat jumlah yang dikonsumsi. Pada metode ini responden diminta untuk mencatat semua yang ia makan dan minum setiap hari sebelum makan dalam Ukuran Rumah Tangga (URT) atau menimbang dalam ukuran berat (gram) dalam periode tertentu (2-4 hari berturut-turut), termasuk cara persiapan dan pengolahan makanan tersebut (Supariasa, 2012).

7). Penimbangan Makanan (*food weighing*).

Pada metode penimbangan makanan, responden atau petugas menimbang dan mencatat seluruh makanan yang dikonsumsi responden selama 1 hari. (Supariasa, 2012).

8). Metode *Food Account*

Metode pencatatan dilakukan dengan cara keluarga mencatat setiap hari semua makanan yang dibeli, diterima dari orang lain ataupun dari hasil produksi sendiri. Jumlah makanan dicatat dalam URT, termasuk harga eceran bahan makanan tersebut jg dicatat. (supariasa,2012).

9). Metode Inventaris (*Inventory Method*)

Metode inventaris ini juga disebut *log book method*. Prinsipnya dengan cara menghitung / mengukur semua persediaan makanan di rumah tangga (berat dan jenisnya) mulai dari awal sampai akhir survey (Gybson, 1990).

10). Pencatatan (*Household Food Record*)

Pengukuran dengan metode *household food record* ini dilakukan sedikitnya dalam periode satu minggu oleh responden sendiri. Dilaksanakan dengan menimbang atau mengukur URT seluruh makanan yang ada di rumah, termasuk cara pengolahannya (Supariasa, 2012).

3. Pengertian Buah dan Sayur

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2014), buah merupakan bagian tumbuhan yang berasal dari bunga atau putih dan biasanya berbiji, sedangkan sayur merupakan daun-daunan, tumbuh-tumbuhan, polong atau bijian, dan sebagainya yang dapat dimasak. Namun secara botani, buah merupakan bagian dari tanaman yang strukturnya mengelilingi biji dimana struktur tersebut berasal dari indung telur atau sebagai bagian dari bunga itu sendiri. Sayur adalah bahan makanan yang berasal dari bagian tumbuhan seperti daun, batang, dan bunga (Sediaoetomo, 2004 dalam Farida, 2010).

Buah dan Sayur menjadi komponen penting bagi kesehatan. Badan Kesehatan Dunia (WHO) merekomendasikan minimal 400 gram asupan buah dan sayur per orang per hari. Ironisnya, Indonesia termasuk negara dengan penduduk yang kurang dalam mengonsumsi buah dan sayur.

4. Kebutuhan Buah dan Sayur

Berdasarkan Riskesdas 2013, 93,5% penduduk usia 10 tahun ke atas memiliki perilaku konsumsi kurang sayur dan atau buah. Tingkat konsumsi buah dan sayuran per kapita hanya sebesar 34,55 kg/tahun dan 40,35 kg/tahun (Litbang Departemen Pertanian Maret 2013), jauh di bawah rekomendasi Food Agriculture Organization (FAO) sebesar 73 kg/kapita/tahun. Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) RI no.41 tahun 2014 tentang Penerapan Gizi Seimbang merekomendasikan konsumsi buah dan sayur mencakup 50% dari satu kali porsi makan (Astawa, 2010).

5. Konsumsi Buah dan Sayur Sehari pada Remaja

Dalam Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2013 menunjukkan kebutuhan akan serat yang semakin meningkat dari usia ke usia. Pada usia 7-11 bulan anak membutuhkan asupan 10 gram serat perhari, yang semakin bertambah sampai usia 16-18 tahun, dimana remaja perempuan dan laki-laki membutuhkan masing-masing asupan 30 dan 37 gram serat perhari. Kecukupan serat yang semakin meningkat ini bisa dipenuhi jika anak-anak dan remaja terbiasa mengonsumsi buah dan sayur sejak usia dini. Serat yang dibutuhkan bagi pencernaan anak terdiri dari serat yang larut dan serat yang tidak larut. Adapun makanan yang merupakan sumber serat adalah buah-buahan dan sayur-sayuran. Pengenalan buah dan sayur ini perlu dilakukan secara bertahap yang mana diketahui bahwa pisang, pepaya, bayam dan wortel merupakan buah dan sayur yang sering diberikan di Indonesia.

Pola makan remaja biasanya sudah agak sulit dipantau orang tua dibanding saat mereka masih kanak-kanak. Kebanyakan remaja makan dengan asal, yang penting kenyang dan jarang sekali makan buah dan sayuran. Padahal pola makan saat remaja ini akan menentukan kesehatannya dimasa datang. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) tahun 2011 menyebut sekitar 1 dari 4 remaja di AS mengonsumsi buah kurang dari sekali sehari, dan sekitar 1 dari 3 remaja mengonsumsi sayuran kurang dari sekali sehari. Konsumsi buah dan sayuran di kalangan remaja sangat rendah hanya 1,2 kali per hari. Rekomendasi asupan buah dan sayuran untuk remaja seperti dikutip CDC dari *MedicalNewsToday*, 2011 adalah:

- a. Bagi remaja perempuan yang melakukan latihan fisik kurang dari 30 menit per hari seharusnya mengonsumsi 1,5 cangkir buah dan 2,5 cangkir sayuran.
- b. Bagi remaja laki-laki yang melakukan latihan fisik kurang dari 30 menit per hari seharusnya mengonsumsi 2 cangkir buah dan 3 cangkir sayuran.
- c. Bagi remaja yang melakukan latihan fisik lebih dari 30 menit sehari, direkomendasikan dengan jumlah yang lebih tinggi.

Uraian diatas dapat dijelaskan sebagai berikut :

1 cangkir sama dengan sekitar satu apel, delapan stroberi, 12 wortel, atau satu tomat besar. Mengonsumsi buah dan sayuran memiliki jangkauan yang lebih besar dan lebih tahan lama daripada konseling diet dan pendidikan pada individu target. CDC tahun 2011 mendesak

sekolah-sekolah dan masyarakat untuk mengadopsi kebijakan dan pendekatan lingkungan yang mengkondisikan buah dan sayuran lebih mudah diakses dan tersedia bagi remaja dan anak sekolah. Contohnya termasuk taman atau kebun buah dan sayuran disekolah, barsalad disekolah, dan pasar buah dan sayuran. Menurut CDC tahun 2011, menerapkan pendekatan tersebut melalui sekolah dapat meningkatkan akses remaja terhadap buah-buahan dan sayuran. Dengan mengacu pada bukti bahwa faktor-faktor seperti mempengaruhi perkembangan preferensi makanan remaja, yang bersamaan dengan menyediakan akses yang lebih besar, merupakan pengaruh penting dari konsumsi makanan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan mengkondisikan buah dan sayuran lebih mudah diakses, dapat efektif meningkatkan asupan buah dan sayuran bagi remaja dan anak sekolah. Buah dan sayuran dalam diet harian memiliki banyak efek positif pada kesehatan, antara lain :

- a. Kandungan serat yang tinggi dapat membantu mengontrol kadar glukosa darah, dapat mengurangi kolesterol, dan mungkin mengurangi risiko kanker usus dan kanker lainnya.
- b. Kandungan antioksidan dan fitokimia dapat mengurangi risiko penyakit jantung koroner.
- c. Mengandung vitamin dan mineral penting yang baik untuk kesehatan dan pencegahan penyakit.

6. Manfaat Buah dan Sayur

Manfaat buah dan sayur secara garis besar adalah sumber serat, vitamin, dan mineral yang cukup baik bagi tubuh dan kesehatan manusia. Ada banyak jenis sayuran yang ada di Indonesia yang berkhasiat untuk meningkatkan kesehatan dan metabolisme tubuh. Secara umum manfaat sayuran adalah Melancarkan BAB, Pencernaan yang sehat, Sumber vitamin, mineral, dan gizi bagi tubuh, Sumber utama serat, Mencegah kanker, Meningkatkan sistem imun dan Meningkatkan kesehatan syaraf dan mata (Anonim,2017).

Manfaat buah buahan untuk tubuh sangat banyak dan beragam, buah umumnya merupakan salah satu kebutuhan untuk hidup sehat dan merupakan salah satu cara mencegah kanker dan merupakan salah satu cara menghilangkan jerawat yang paling ampuh

dan alami. Berikut adalah manfaat buah untuk tubuh kita seperti Sumber vitamin, Buah merupakan sumber vitamin dan berbagai jenis vitamin ada di buah, sumber Air dan Gizi, buah merupakan salah satu sumber air untuk tubuh dan kebutuhan gizi yang dapat meningkatkan metabolisme tubuh, Sumber antioksidan, buah merupakan salah satu sumber antioksidan alami terbesar yang ada di dunia, Mencegah penyakit tertentu. Buah-buahan merupakan salah satu cara untuk menghindarkan kita agar tidak terserang penyakit berbahaya dan berbagai penyakit lainnya dan Obat luar tubuh, Buah-buahan juga dapat digunakan untuk menggunakan obat luar seperti jerawat, bisul, dan sebagainya.

7. Intake Konsumsi Buah dan Sayur

Berikut adalah pola makan yang mengikuti 10 Pesan Umum Gizi Seimbang merunut Direktorat Bina Gizi Kemenkes RI 2014, sangat dianjurkan untuk mendapatkan kecukupan Gizi bagi Remaja :

- a. Syukuri dan nikmati anekaragam makanan;
- b. Banyak makan sayuran dan cukup buah-buahan;
- c. Biasakan mengonsumsi lauk pauk yang mengandung protein tinggi;
- d. Biasakan mengonsumsi anekaragam makanan pokok;
- e. Batasi konsumsi pangan manis, asin dan berlemak;
- f. Biasakan Sarapan;
- g. Biasakan minum air putih yang cukup dan aman;
- h. Biasakan membaca label pada kemasan pangan;
- i. Cuci tangan pakai sabun dengan air bersih mengalir;
- j. Lakukan aktivitas fisik yang cukup dan pertahankan berat badan normal.