

## MENGHINDARI RESIKO OBESITAS DENGAN MENGUKUR INDEKS MASA TUBUH

I Gusti Ngurah Agung Cahya Prananta S.Pd., M.Fis.

Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP PGRI Bali  
Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi

### 1. PENDAHULUAN

Kehidupan yang aktif dan kebiasaan makan sehat adalah dua kata kunci untuk mencapai kebugaran. Olahraga yang teratur dan asupan gizi yang baik adalah gaya hidup yang menunjang tercapainya kebugaran. Menjadi bugar adalah impian setiap orang. Karena itu berbagai cara dilakukan agar tubuh senantiasa dalam keadaan bugar tanpa menghiraukan apakah yang dilakukan itu benar atau tidak. Jika anda merasa bugar berarti tubuh anda dalam kondisi prima. Bukan saja sekedar bebas dari penyakit atau gangguan kesehatan, tetapi lebih dari itu, anda mampu dan siap melakukan pekerjaan fisik sebagaimana biasa dilakukan.

Bugar bukan saja petanda kondisi kesehatan yang optimal, tetapi juga pertanda kesejahteraan mental, emosional dan kebahagiaan hidup serta bebas dari stress. Untuk mencapai kebugaran ada yang tekun mengunjungi pusat kebugaran atau membeli sendiri alat olahraga canggih dan mahal. Membatasi makanan dengan berbagai cara sesuai versi masing-masing seperti halnya makan nasi lengkap sekali saja sehari atau mengganti makanan siang atau malam dengan makan buah-buahan saja.

Menurut Moehyi (2012) kondisi fisik yang bugar adalah:

1. Senantiasa merasa siap dan memiliki cukup energi serta mampu melakukan berbagai pekerjaan dan kegiatan fisik yang biasa dilakukan sehari-hari dengan tingkat produktivitas yang tinggi.
2. Memiliki stamina yang baik dan secara positif mampu menghadapi berbagai tantangan baik mental maupun emosional sehingga bebas dari stress.
3. Memiliki resiko yang rendah terhadap berbagai masalah kesehatan dan penyakit, terutama penyakit-penyakit yang tergolong berat yang terjadi sehubungan dengan usia seperti tekanan darah tinggi, kegemukan (obesitas), penyakit jantung, encok, kencing manis dan penyakit lainnya.
4. Memiliki kemampuan fisik yang prima sehingga mampu bertahan dalam menghadapi keadaan darurat yang terjadi secara mendadak.
5. Memiliki daya juang yang tinggi untuk mencapai tingkat kualitas hidup yang lebih baik dan harapan yang lebih panjang.

Kelebihan berat badan dahulu sering dikaitkan dengan kemakmuran. Namun kemudian kelebihan berat badan lebih berkaitan dengan penampilan, dan akhirnya orang sadar bahwa kondisi ini terkait dengan banyak penyakit. *Overweight* dan obesitas diketahui dapat memicu

beberapa penyakit degeneratif, seperti penyakit jantung coroner, diabetes mellitus, hipertensi dan dyslipidemia (Adriani & wirjatmadi, 2012 hal. 123)

## 2. Obesitas

Kegemukan (obesitas) sering didefinisikan sebagai kondisi abnormal atau kelebihan lemak yang serius dalam jaringan adipose sedemikian sehingga mengganggu kesehatan. Obesitas adalah kelebihan berat badan akibat dari penimbunan lemak tubuh yang berlebih (Adrianid dan Wirjatmadi, 2012 hal. 114). Banyak faktor penyebab obesitas seperti faktor keturunan, gangguan hormonal, dan faktor psikologi. Seorang baru disebut obesitas, bila berat badannya pada laki-laki melebihi 15% dan pada wanita melebihi 20% dari berat badan ideal. Pada orang yang menderita obesitas, organ-organ dipaksa harus bekerja lebih berat, karena harus membawa kelebihan berat badan yang tidak memberikan manfaat langsung. Karena itu mereka lebih cepat gerah (merasa panas) dan lebih cepat berkeringat untuk menghilangkan kelebihan panas badan tersebut. Penderita obesitas mempunyai kecenderungan untuk lebih mudah membuat kekeliruan dalam bekerja dan cenderung lebih mudah mendapat kecelakaan.

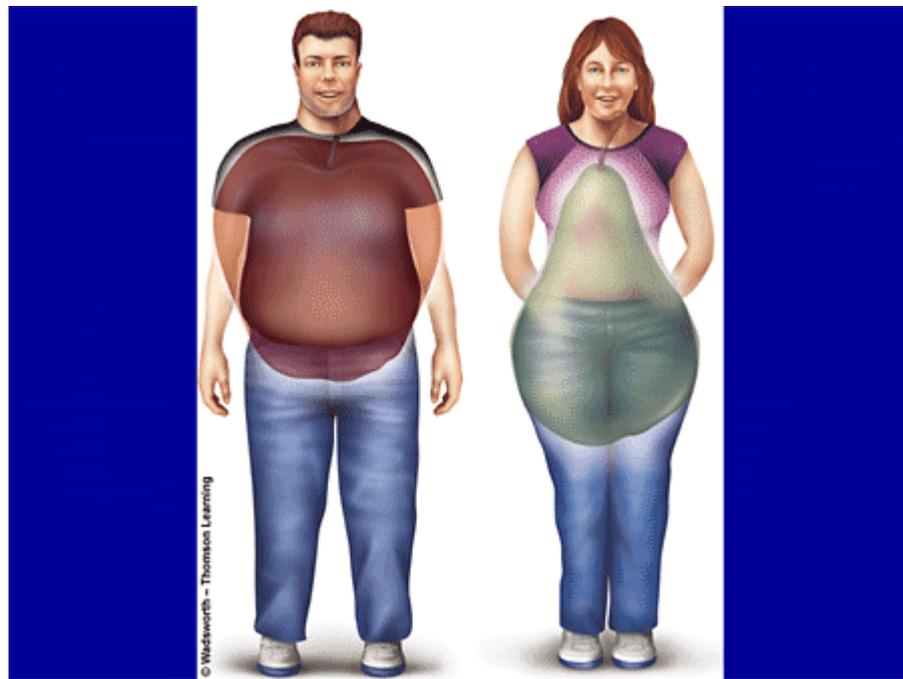
Berdasarkan Penyebaran Lemak, obesitas akan membahayakan kesehatan jika kelebihan lemak di dalam tubuh tersebar pada tubuh bagian atas, seperti perut, dada, leher dan muka.

Berdasarkan ini maka dapat digolongkan atas kegemukan tipe buah apel (sebagian besar berupa sel lemak yang besar dan jenuh) dan tipe buah pir (sebagian besar berupa sel lemak yang kecil dan tidak jenuh).

### a. Dampak dari Obesitas

Beberapa studi menunjukkan bahwa risiko yang paling rendah untuk penyakit jantung, DM, dan beberapa jenis kanker adalah mereka yang mempunyai nilai IMT 21-25, risiko meningkat sedikit jika nilai IMT 25-27, risiko nyata jika IMT 27-30, risiko sangat menonjol jika IMT >30. Pada umumnya, obesitas dapat memperberat penyakit dengan beberapa cara :

1. Perubahan metabolisme : Akibat lemak yang meningkat, sel lemak membesar dan menghasilkan sejumlah zat kimia yang meningkatkan risiko untuk mendapat penyakit, seperti DM, hipertensi, batu empedu, dan beberapa jenis kanker.
2. Meningkatnya massa : meningkatnya BB menyebabkan gangguan struktur tubuh yang mengakibatkan kerusakan sel dan penyakit, termasuk osteoarthritis dan sleep apnea.
3. Jenis sel lemak yang berbahaya : lemak yang terdistribusi pada daerah perut dan bagian atas dari tubuh menyebabkan risiko kesehatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan lemak yang tersebar dalam bentuk buah pir disekitar paha dan panggul.



Sumber <http://www.abclab.co.id/abc-includes/data/OB-02.gif>

## **b. Risiko Mendapat Penyakit Akibat Obesitas Yaitu:**

### **1. Penyakit jantung dan stroke**

Mereka dengan IMT paling sedikit 30 mempunyai 50-100% peningkatan risiko kematian dibandingkan mereka dengan IMT 20-25. Obesitas tipe buah apel mempunyai risiko hampir 3 kali untuk menderita penyakit jantung dibandingkan dengan BB normal. Meningkatnya lemak pada daerah perut secara spesifik dihubungkan dengan kekakuan pembuluh darah aorta, yaitu pembuluh darah arteri utama yang memberikan darah ke organ-organ tubuh.

### **2. Tekanan darah tinggi**

Hubungan antara obesitas dan hipertensi adalah kompleks dan mungkin menggambarkan interaksi faktor genetik, demografi dan biologik. Berbagai penelitian telah melaporkan bahwa penurunan BB

bermanfaat untuk mengurangi tekanan darah.

### **3. Gagal jantung**

Suatu penelitian tahun 2002 melaporkan bahwa obesitas mungkin bertanggung jawab terhadap 11% gagal jantung pada pria dan 14 % pada wanita. Mekanismenya belum jelas.

### **4. Gangguan lemak darah (Dislipidemia)**

Efek obesitas pada kadar kolesterol adalah kompleks. Walaupun obesitas tidak mempunyai hubungan yang kuat dengan kadar kolesterol, tetapi kadar trigliserida (TG) biasanya tinggi sedang kolesterol baik (HDL) cenderung menurun yang keduanya menyebabkan penyakit jantung.

### **5. Resistensi insulin dan DM tipe 2**

Kebanyakan penderita DM tipe 2 adalah obesitas dan pada kenyataannya memberikan kesan yang kuat bahwa penurunan BB dapat menjadi kunci di dalam

mengontrol terhadap DM tipe 2, yang mempunyai kelainan berupa ketidakmampuan menggunakan insulin di dalam metabolisme glukosa. Keadaan ini sering disebut dengan resistensi insulin dan juga dihubungkan dengan hipertensi dan kelainan pembekuan darah. Walaupun mekanisme yang tepat hubungan antara obesitas dan DM tipe 2 sama sekali belum jelas, tetapi sel lemak dapat melepaskan zat kimia tertentu yang menghambat kepekaan tubuh terhadap insulin.

#### **6. Sindroma metabolik (sindroma X)**

Terdiri dari obesitas yang ditandai dengan penumpukan lemak pada daerah perut, gangguan kolesterol, hipertensi, dan resistensi insulin. Tampaknya faktor genetik berperan, walaupun obesitas dan makan yang cepat memegang peranan penting di dalam perkembangan sindroma ini. Sindroma metabolik secara signifikan dihubungkan dengan penyakit jantung dan angka kematian yang lebih tinggi.

#### **7. Kanker**

Obesitas dihubungkan dengan jenis kanker tertentu, dan beberapa ahli percaya bahwa kontrol BB yang efektif bagi anak2 dan dewasa dapat mengurangi kejadian kanker 30-40 %. Obesitas dapat meningkatkan risiko kanker dalam hubungannya dengan kadar hormon yang tinggi yang disebut growth factor, yang mana dapat merangsang pertumbuhan sel yang menyebabkan kanker.

### **3. Pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT)**

1. Alat dan Fasilitas
  - a. Timbangan berat badan
  - b. Pengukur tinggi badan
2. Pelaksanaan
  - a. Berat badan ditimbang pada posisi berdiri tegak di atas timbangan dengan menggunakan pakaian seringan mungkin tanpa alas kaki.
  - b. Tinggi badan diukur tanpa alas kaki dengan posisi berdiri tegak lurus menghadap ke depan, posisi kepala tegak, mata horizontal, bahu tegak tidak ditarik ke belakang. Kepala, siku, punggung, dan tumit menempel di dinding.

#### Hasil dan Penilaian

- a. Skor berat badan dicatat dalam satuan kg dengan ketelitian 0,1 kg
- b. Skorr tinggi badan dicatat dalam satuan m dengan ketelitian 0,1 cm
- c. Penilaian IMT dihitung dengan menggunakan rumus:

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

#### Keterangan:

IMT = Indeks Massa Tubuh

BB = Berat badan dalam satuan kg (kilogram)

TB = Tinggi badan dalam satuan m (meter)

Tabel 1  
Klasifikasi IMT

| Kategori         | IMT kg/m <sup>2</sup> |
|------------------|-----------------------|
| BB lebih sekali  | >27                   |
| BB lebih         | 25 – 27,0             |
| BB normal        | 18,5 – 24,9           |
| BB kurang        | 17 – 18,4             |
| BB kurang sekali | < 17                  |

Sumber: Depkes RI

**Contoh:**

Seorang laki-laki dengan tinggi badan 1,75m dan berat badan 70kg. IMT laki-laki tersebut adalah:

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

$$IMT = \frac{70kg}{(1,75m)^2}$$

$$IMT = \frac{70kg}{(3,06)^2}$$

$$IMT = 22,86 \text{ kg/m}^2$$

Berdasarkan tabel 1: IMT laki-laki tersebut termasuk kategori normal. Pengukuran ini sangat mudah dilakukan. Alat-alat bias didapatkan dengan mudah.

**d. Kontrol IMT untuk Kebugaran**

Untuk mencapai tingkat kebugaran yang optimal pada setiap kurun usia dan tingkat hidup, ada dua faktor pokok yang sangat esensial yaitu: kebiasaan makan yang sehat dan kehidupan yang aktif. Sederhana mungkin kedua faktor itu dijadikan sebagai bagian penting dari gaya hidup seseorang akan semakin baiklah kesehatan dan kebugaran

tubuhnya. Hal itu juga akan berarti memperkecil resiko terjadi gangguan kesehatan.

Setiap orang perlu mengetahui bagaimana memilih makanan secara bijak sehingga makanan itu tidak memicu terjadinya masalah-masalah gizi dan kesehatan namun menghasilkan kebugaran tubuh yang prima. Ada dua faktor yang berperan untuk menciptakan kebugaran yaitu:

- Berat badan harus senantiasa dalam rentang berat badan normal.
- Menjadikan aktivitas fisik sebagai bagian dari pola hidup sehari-hari.

**20 macam gaya hidup sehari-hari untuk mencegah kenaikan berat badan dan memelihara kebugaran tubuh menurut Duyff 2002 dalam Moehyi 2012.**

- Biasakanlah bangun pagi 30 menit lebih awal dan gunakan waktu 30 menit itu untuk berjalan-jalan di sekitar rumah. Jika anda sudah berkeluarga ajaklah istri anda atau anggota keluarga yang lain agar suasana lebih gembira.
- Jika anda mempunyai mobil atau motor, janganlah mencucinya di tempat pencucian mobil/motor. Cobalah kendaraan itu anda cuci

- sendiri dan anda akan memperoleh dua keuntungan. Selain dapat mencegah kenaikan berat badan anda juga dapat menghemat uang.
3. Cobalah tidak menggunakan lift atau escalator jika anda berada di tempat umum. Gunakan tangga untuk naik turun ke lantai yang berbeda. Naik tangga termasuk olahraga yang dianjurkan untuk memperkuat jantung dan memerlukan energi yang lebih banyak.
  4. Jika anda bekerja dengan menggunakan computer, cobalah tiap satu jam anda bangun dan berjalan-jalan sambil merentang-rentangkan tangan di sekitar ruangan kantor atau ke ruangan rekan kerja anda selama 5-10 menit untuk melepas energi yang tidak terpakai.
  5. Jika anda membawa kendaraan ke kantor atau ke toko parkirilah kendaraan anda agak jauh dari pintu masuk, sehingga anda harus berjalan kaki dalam jarak yang cukup jauh.
  6. Waktu istirahat makan siang atau *coffee break*, gunakan kesempatan itu untuk sekedar berjalan di dalam atau sekitar gedung. Jangan terlalu lama duduk di depan meja makan di kantin atau restoran tempat anda makan.
  7. Jika anda mempunyai anjing peliharaan, ajarkan setiap pagi atau sore berjalan-jalan di sekitar rumah. Atau jika anda mempunyai bayi, doronglah bayi anda keluar rumah dengan kereta dorong.
  8. Jika anda mempunyai anak atau cucu yang masih kecil, ajaklah mereka bermain-main. Main bola atau petak umpet atau permainan lain yang memerlukan gerak fisik untuk membuang kelebihan energi.
  9. Sempatkanlah mengobrol dengan anggota keluarga yang lain, baik sebelum maupun sesudah makan malam. Jangan langsung masuk kamar tidur.
  10. Jika sekitar pekarangan anda masih tersedia tempat berkebun atau tempat untuk meletakkan pot-pot tanaman, luangkanlah waktu anda satu atau dua jam setiap hari untuk berkebun, menanam bunga atau lainnya.
  11. Untuk pergi ke warung atau tempat-tempat yang tidak terlalu jauh, gunakan sepeda agar kelebihan energi terbuang dan memelihara kebugaran.
  12. Sambil menonton televisi, cobalah mengerjakan sesuatu. Jangan sekali-kali nonton televisi sambil makan-makanan kecil seperti kacang, emping dll.
  13. Biasakan melakukan pekerjaan rumah tangga sendiri. Membantu membersihkan alat rumah tangga dari debu, membersihkan kaca jendela, menyapu atau membersihkan karpet dengan *vacum cleaner* bukan hal yang buruk tetapi justru dapat membuang kelebihan energi dari tubuh anda.
  14. Anda dapat membaca koran pagi sambil mendayung sepeda statis atau mengangkat barbel ringan atau memanfaatkan alat olahraga apa saja yang anda punyai.
  15. Hindari memakai peralatan otomatis yang digerakkan mesin. Untuk memompa air, gunakan pompa tangan dan jangan pompa air listrik.

16. Anda dapat memasak sendiri makanan atau membuat kue untuk keluarga. Hindarilah menggunakan peralatan memasak otomatis seperti chopper, blender, juicer dan sebagainya. Memotong sayuran, mengocok telur lakukan secara manual sehingga membantu membuang kelebihan energi dalam tubuh anda.
17. Letakkan pesawat telepon rumah ditempat yang jauh dari kamar tidur anda sehingga jika ada telepon anda harus berjalan cukup jauh. Hindari pemakaian telepon genggam selagi ada di rumah.
18. Gunakan liburan keluarga untuk berkreasi ke alam bebas. Tamasya ke gunung, ke pantai atau tempat-tempat rekreasi lain, yang memungkinkan anda bergerak bebas dan tidak hanya duduk jauh lebih menyehatkan.
19. Jika anda harus menggunakan telepon genggam cobalah menelepon sambil berjalan-jalan dan jangan sambil duduk bersandar di kursi.
20. Jika anda membeli atau menyewa kaset video, jangan lupa membeli atau sewa juga kaset rekaman senam dan coba senam di rumah jika anda senggang.

Praktekkanlah dua puluh gaya hidup sehat itu sebagai kebiasaan hidup sehari-hari sehingga tubuh anda tetap sehat dan senantiasa dalam keadaan bugar, di samping mencegah obesitas. Dua puluh gaya hidup sehat itu akan lebih memberi manfaat apabila dibarengi juga dengan menghindari kebiasaan buruk lainnya yang justru merugikan

kesehatan seperti merokok dan minum-minuman beralkohol.

#### DAFTAR PUSTAKA

- ABC (2010).Obesitas. Tersedia: <http://www.abclab.co.id/abc-includes/data/OB-02.gif> {08 juli 2015}
- Adriani,M. dan Wirjatmadi, B. *Pengantar Gizi Masyarakat*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Moehyi, S. 2012. *Diet*.Depok Timur: Papas Sinar Sinanti.