

Komplikasi Obesitas dan Usaha Penanggulangannya

A. Guntur Hermawan

Laboratorium Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret, Surakarta

PENDAHULUAN

Dahulu, gemuk merupakan suatu kebanggaan dan merupakan kriteria untuk mengukur kesuburan dan kemakmuran suatu kehidupan, sehingga pada saat itu banyak orang berusaha menjadi gemuk dan mempertahankannya sesuai dengan status sosialnya. Tetapi dalam perkembangan selanjutnya justru sebaliknya; kegemukan, atau obesitas selalu berhubungan dengan kesakitan dan peningkatan kematian. Sekitar tahun 1970an beberapa penelitian epidemiologik melaporkan bahwa peningkatan berat badan yang berlebihan/obesitas selalu berhubungan dengan resiko tinggi kesakitan dan kematian, sehingga merupakan masalah besar bagi kesehatan masyarakat.^{1,2}

Obesitas biasanya makin tinggi angka kejadiannya sesuai dengan peningkatan usia, kekerapan terjadi obesitas akan makin meningkat. Di Amerika Serikat, 20% laki-laki dan 40% wanita usia pertengahan menderita obesitas. Di Indonesia belum ada penelitian kekerapan obesitas ini, tetapi dari studi pendahuluan proyek pencegahan penyakit jantung dan pembuluh darah di Jakarta Selatan didapatkan suatu profil kekerapan obesitas sebesar 11,3%, pria 2,9% dan wanita 18,9%.

Pada penelitian selanjutnya ternyata obesitas sering menimbulkan komplikasi berupa kelainan jantung, hipertensi, diabetes melitus, gangguan pernafasan dan pada usia lanjut sering menyebabkan kelainan sendi.²

Walaupun obesitas dapat menimbulkan berbagai penyulit tetapi masih bersifat reversibel, oleh karena itu dianjurkan untuk melakukan pendekatan yang sesuai dan mengena terhadap problema masing-masing penderita.

BATASAN

Banyak cara untuk menentukan apakah seseorang menderita obesitas atau tidak, yaitu dengan Index Broca, index massa tubuh, mengukur lipatan kulit trisep dan skapula dan berat badan relatif.

Dalam klinis cara yang paling banyak digunakan adalah menghitung berat badan relatif dengan rumus :

$$\text{Berat Badan Relatif} = \frac{\text{berat badan}}{\text{tinggi badan} - 100} \times 100\%$$

Keterangan :

90% – 110% :	normal	120% – 130% :	obesitas ringan
< 90%	kurang dari normal	130% – 140% :	obesitas sedang
110% – 120% :	lebih dari normal >	140% :	obesitas berat

KOMPLIKASI OBESITAS

Dalam berbagai penelitian telah diketahui bahwa obesitas merupakan faktor predisposisi untuk terjadinya penyakit lain, misalnya sesak nafas/sistim pernafasan dan pada penderita usia lanjut sering terjadi osteoartrosis.²

Obesitas dan Hipertensi

Penelitian tahun 1959 menunjukkan adanya hubungan langsung antara hipertensi dengan berat badan yang berlebihan; penelitian Framingham juga menemukan adanya kenaikan tekanan darah pada dewasa muda yang mempunyai berat badan lebih, namun masih banyak diperlukan informasi untuk menjelaskannya. Selain itu beberapa penelitian epidemiologi telah membuktikan pula adanya hubungan yang linier antara obesitas dan hipertensi; hubungan kausalnya belum dapat diketahui dengan pasti, namun dalam pengamatan selanjutnya apabila penderita obesitas diturunkan berat badannya maka tekanan darahnya akan turun pula; oleh karena itu timbul beberapa teori yang dikemukakan mengenai adanya hubungan tersebut, diantaranya yaitu :

Mekanisme hemodinamik.

Alexander dalam penelitiannya mendapatkan peningkatan volume darah sekuncup dan volume darah pada penderita obesitas bila dibandingkan dengan yang bukan obesitas. Juga terdapat peningkatan tahanan perifer pembuluh darah penderita obesitas normotensi bila dibandingkan dengan penderita yang bukan obesitas. Sehingga timbul pendapat bahwa peningkatan

volume sekuncup, volume darah dan peningkatan tahanan perifer memegang peranan penting dalam terjadinya hipertensi pada obesitas.

Aktivitas saraf simpatis

James dkk. menemukan pada penderita wanita obesitas yang diturunkan berat badannya ternyata terjadi juga penurunan tekanan darah dan denyut jantung serta pada pemeriksaan urinenya terdapat peningkatan sisa-sisa metabolisme katekolamin yaitu : 4-hidroksi 3-metoksi mandelikasid, sehingga timbul pendapat bahwa peningkatan katekolamin merupakan akibat dari aktivitas saraf simpatis yang meningkat.

Endokrin

Miller dkk. dalam penelitiannya mendapatkan adanya peningkatan kadar insulin dan aldosteron dalam plasma penderita obesitas. Aldosteron akan mengurangi ekskresi Na dalam glomeruli, begitu juga insulin pada percobaan binatang dengan jelas mengurangi pula sekresi Na dalam glomeruli; dalam beberapa hal keadaan ini diperkirakan juga terjadi pada manusia, sehingga adanya peningkatan insulin dan aldosteron akan menyebabkan retensi Na dalam darah yang mengakibatkan terjadinya peningkatan volume darah, yang menyebabkan hipertensi.

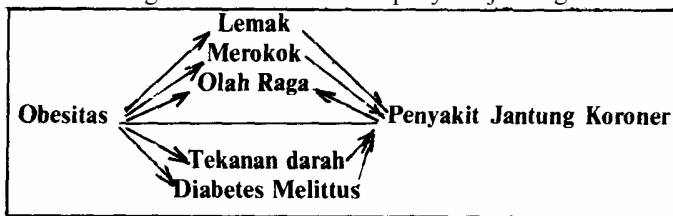
Para peneliti tersebut di atas semua sepakat bahwa menurunkan berat badan akan menurunkan tekanan darah dan frekuensi denyut jantung (dikutip dari 4).

Obesitas dan Penyakit Jantung Iskemik

Penelitian Framingham menunjukkan meningkatnya resiko kematian mendadak yang sangat menyolok baik pada pria ataupun wanita dengan obesitas. Wanita obesitas mempunyai resiko 13 kali lebih banyak mengalami kematian mendadak dan kesakitan dibandingkan dengan wanita yang tidak obesitas. Da hasil penelitian tersebut timbul dugaan apakah obesitas berpengaruh langsung terhadap terjadinya arteriosklerosis koroner.⁵

Pada penelitian terhadap binatang yang dibuat obesitas ternyata peningkatan terjadinya arteriosklerosis tidak dapat dibuktikan. Sehubungan dengan keadaan tersebut maka diadakan pengamatan pada penderita obesitas yang dengan pemeriksaan angiografi memperlihatkan sklerosis arteria koronaria, ternyata tidak terbukti pada pemeriksaan bedah mayat; oleh karena itu arteriosklerosis tidak berhubungan dengan kenaikan berat badan. Ada pendapat bahwa obesitas tidak langsung menyebabkan terjadi arteriosklerosis koroner, tetapi hanya merupakan tambahan risiko terjadinya serangan penyakit jantung koroner.⁶

Skema hubungan antara obesitas dan penyakit jantung koroner :



Obesitas dan Diabetes Melittus

Obesitas ternyata juga mempengaruhi metabolisme tubuh manusia; yang sangat menyolok dan sering terjadi adalah hubungan langsung antara obesitas dengan diabetes melittus.

Pada obesitas kemungkinan terkena diabetes melittus 2,9 kali lebih sering bila dibandingkan yang tidak obesitas.

Di Amerika telah dilaporkan pula bahwa penderita obesitas yang umumnya 20 – 45 tahun mempunyai kecenderungan terkena diabetes melittus 3,8 kali lebih sering bila dibandingkan dengan penderita yang berat badannya normal. Sedangkan yang umurnya 45 – 75 tahun kecenderungan terjadinya diabetes melittus 2 kali lebih sering dari yang berat badannya normal.² Dikemukakan pula bahwa penderita obesitas sering mengalami hiperglikemi tetapi dalam keadaan hiperinsulinisme; keadaan ini mungkin karena adanya resistensi insulin yang meningkat atau kurang pekanya reseptor insulin terhadap adanya hiperglikemi.

Ada pula yang mengatakan bahwa pada penderita obes diabetik, kelainan dasarnya adalah gangguan keseimbangan kinetik sekresi insulin. Sekresi insulin terlambat sehingga kadar glukosa darah tidak dapat dikontrol secara teratur dan terdapat peningkatan sekresi insulin sehingga cenderung terjadi hiperinsulinisme yang disertai dengan peningkatan resistensi insulin. Kecuali itu, hiperglikemi dan hiperinsulinemi dapat pula disebabkan oleh karena kualitas insulin yang abnormal, adanya produk/ hormon yang bersi fat antagonis terhadap insulin atau berkurangnya jumlah reseptor yang sensitif pada membran sel.

Obesitas dan Gangguan Pernafasan

Pada penderita obesitas terdapat timbunan lemak pada rongga dada dan rongga perutnya sehingga akan menyebabkan gangguan proses pernafasan; oleh karena itu pada obesitas cenderung terjadi penurunan kapasitas pant yang akan mengakibatkan penurunan fungsi paru. Kelainan ini bila dalam keadaan berat dengan tanda-tanda somnolen dan hipoventilasi disebut dengan *Pickwickian syndrome*. Keadaan ini akan menghilang bila penderita menurunkan berat badannya.²

Obesitas dan Kelainan Sendi

Setiap peningkatan berat badan lebih dari normal akan menimbulkan beban yang berlebihan pada sendi penyangga berat badan, dan ini cenderung menyebabkan trauma ringan tetapi terus-menerus dan akan berakhir menjadi osteoartrosis (OA) baik primer ataupun sekunder.⁸

Engel dalam penelitiannya atas populasi penduduk yang dibagi menjadi 4 grup, ternyata grup yang mempunyai berat badan berlebihan dengan umur makin tua cenderung lebih cepat menderita OA. Sendi yang terkena adalah sendi penyangga berat badan yaitu punggung, pangkal paha, lutut dan pergelangan kaki.

PENATALAKSANAAN

Penatalaksanaan obesitas dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu pengobatan dasardan pengobatan terhadap komplikasinya.

Pengobatan Dasar

1) Diet.

Dianjurkan diet dengan rendah kalori tetapi cukup gizi, ialah 15 – 20 kalori/kg.bb., dengan komposisi 20% protein, 65% karbohidrat dan 15% lemak, komposisi tersebut mirip dengan komposisi diet B1 dari Askandar.⁴

Diet yang tak lazim misalnya diet hanya dengan protein saja (*tiger diet*), diet tidak makan nasi sama sekali, pada saat sekarang ini tidak sesuai lagi.³

2) Olah Raga.

Di samping mempercepat metabolisme, juga dapat membuat kondisi tubuh lebih segar dan dapat menambah estetika. Olah raga dimaksudkan agar jumlah kalori yang dikeluarkan tubuh lebih banyak daripada jumlah kalori yang masuk.

Dengan olah raga yang baik akan terjadi peningkatan metabolisme.¹⁰

3) Obat-obatan.

Obat-obatan yang banyak digunakan untuk obesitas terdiri dari obat penahan nafsu makan di antaranya alah golongan amfetamin, obat yang meningkatkan/mempercepat metabolisme tubuh misalnya preparat tiroid, obat pemacu keluarnya cairan tubuh misalnya diuretika; pencahar. Namun obat-obat tersebut bila digunakan dalam jangka panjang akan menyebabkan efek samping sangat merugikan tubuh. Oleh karena itu penggunaannya sebaiknya disertai kontrol ketat.¹¹

4) Pembedahan.

Operasi *jejuno-ileal by-pass* dilakukan memotong sebagian usus halus yang menyerap makanan, tetapi resikonya cukup besar sehingga hal tersebut harus dilakukan dengan indikasi yang cukup kuat, yaitu apabila obesitas tak dapat diobati dengan tindakan konservatif³

Operasi pengambilan jaringan lemak (adipektomi), lebih cenderung bersifat estetika.

Pengobatan terhadap komplikasi

1) Hipertensi

Pada prinsipnya hampir semua peneliti dan para ahli berpendapat bila berat badan diturunkan maka tekanan darah akan turun dengan sendirinya. Tetapi kadang-kadang diperlukan juga pengobatan antihipertensi; juga perlu diperhatikan apakah penderita obesitas menggunakan obat-obat yang dapat meningkatkan tekanan darahnya.

2) Penyakit Jantung Iskemik

Seperti apa yang telah dibicarakan di atas, obesitas bukan merupakan penyebab langsung terjadinya penyakit jantung iskemik, tetapi hanya merupakan faktor resiko saja; (lihat skema) Apabila aktivitas fisik dijalankan dengan baik dan teratur maka kemungkinan terjadinya penyakit jantung iskemik akan berkurang.

3) Diabetes Melittus

Penderita obes dengan diabetes melitus diberi diet rendah kalori yaitu 15 – 20 kalori/kg bb/hari. Selain itu sering didapatkan kurangnya sensitivitas terhadap pemberian insulin tetapi responsif terhadap sulfonil urea.

Pemberian insulin harus dengan dosis yang lebih tinggi, kemudian diturunkan secara perlahan-lahan. Askandar (1980) menetapkan penunman dosis tersebut sebesar 2 unit per kali,

disertai peningkatan penggunaan OAD sampai adekuat.⁹

4) Osteoartritis

Pada obesitas dengan kelainan sendi (OA), tindakan utama adalah memberikan diet untuk menurunkan berat badan dengan tujuan mengurangi beban pada sendi penyangga berat badan; bila nyeri sekali sebaiknya sendi diistirahatkan dan dilakukan fisioterapi, bila tak teratasi dapat diberikan obat-obatan anti radang nonsteroid (NSAID), kadang-kadang dapat pula diberikan steroid intra artikuler.⁸

RINGKASAN

Penderita obesitas adalah penderita yang mempunyai berat badan lebih dari 120% dari berat badan normal. Sering menderita komplikasi yang berupa hipertensi, penyakit jantung iskemik, diabetes melitus, sesak nafas, OA.

Penatalaksanaannya pada dasarnya adalah menurunkan berat badan dengan cara diet rendah kalori, olah raga, obat-obatan dan kadang-kadang pembedahan. Sedang untuk komplikasi kadang-kadang diperlukan obat anti hipertensi, untuk menghindari penyakit jantung iskemik dapat dilakukan dengan mengurangi ataupun menghilangkan faktor resikonya.

Untuk obes diabetes diberikan diet rendah kalori, insulin dari dosis yang adekuat diturunkan dosisnya secara bertahap dan diberikan OAD. Untuk OA dilakukan diet dan fisioterapi dan bila perlu dapat diberikan obat anti radang bukap steroid dan steroid intra artikuler.

KEPUSTAKAAN

1. Cahill JG. Obesity. In : Metabolism. Scientific American Inc. 1985. p. 1-6.
2. Van Itallie BT. Health implication of overweight and obesity in United States. Ann Intern Med 1985; 103 : 983 - 8.
3. Sutedjo. Obesitas, hubungannya dengan kesehatan jantung. Simposium sehari pengaruh kegemukan pada estetika tubuh, Jakarta 1988.
4. Dustan HP. Obesity and Hypertension. Ann Intern Med 1985;103: 1047-9.
5. Connor ELB. Obesity, Arteriosclerosis and Artery Disease. Ann Intern Med 1985; 103 : 1010-8.
6. Stallon RA. Epidemiology Studies of Obesity. Ann Intern Med 1985; 103 : 1003-10.
7. Watters K, Aucoin F. Managing the obese diabetic : the value of Diamicron. Treating Diabetes an educational series. Servier Lab Ltd. 3. p. 5-7.
8. Wallace SL. Gout, Pseudogout and Osteoarthritis. In : Geriatric Medicine the Treatment of Disease in Elderly. Harris R (ed.) 1982. p. 121-6.
9. Askandar Tj. Dasar-dasar pengobatan Diabetes Melittus. Simposium pengobatan dan perawatan melittus 1980. Hal 1-22.
10. Danfort E. Diet and Obesity. Am J Clin Nutrition 1985. p. 5-7.
11. Hedi Rosmiati, Wardani BP. Penanggulangan kegemukan dengan obat-obatan. Kegemukan Masalah dan Pengobatannya Jakarta; FKUI 1986. Hal. 45-52.

Don't just grow old – grow up