

PENGOBATAN ATHEROSCLEROSIS

Oleh :
Dokter B. Soeharto
Bagian Farmakologi
F.K.U.I., Jakarta.-

Masalah atherosclerosis sekarang dianggap sebagai masalah terpenting dalam usaha manusia memerangi penderitaan dan memperpanjang hidup.

Menurut data-data statistik di negara-negara maju, penyakit atherosclerotic memang merupakan penyebab kematian utama (CHARLIER, 1971).

Bagaimanakah pengobatan atherosclerosis ?

Sebenarnya hingga saat ini belum ada pengobatan yang spesifik untuk atherosclerosis, karena faktor-faktor yang berperan penting dalam patogenesis penyakit ini banyak sekali. Tindakan-tindakan pengobatan yang dilakukan selama ini hanyalah terbatas pada usaha menghilangkan atau mengurangi faktor-faktor penyebab itu, yaitu :

1. Pengobatan diitetik.
2. Pengobatan penyakit-penyakit metabolik seperti diabetes mellitus, hypothyroidism, obesitas dan sebagainya.
3. Pengobatan hipertensi.
4. Memperbanyak kerja fisik (olah raga teratur).
5. Menghentikan merokok.
6. Mengatasi/menghilangkan "stress" psikis.
7. Pengobatan hiperlipemia (penggunaan obat-obat anti-hyperlipemia).

Perlu diingat bahwa patogenesis atherosclerosis bersifat chronic, perlu waktu bertahun-tahun untuk sampai menimbulkan gejala-gejala tertentu. Jadi mudah dipahami bila pengobatannya perlu dilakukan untuk jangka waktu lama, bertahun-tahun bahkan mungkin seumur hidup ; supaya manfaatnya dapat dirasakan.

ad.1. Makanan bagaimanakah yang dianjurkan untuk penderita atherosclerosis ?

Bila segala fasilitas pemeriksaan hiperlipemia tersedia, maka pengobatan diitetik lebih dapat disesuaikan dengan jenis hiperlipemia yang dihadapi.

Hal ini antara lain berhubungan dengan adanya perbedaan toleransi terhadap glucosa pada jenis-jenis hiperlipemia.

Tentu saja ini juga tergantung pada adanya penyakit-penyakit lain pada penderita itu seperti diabetes mellitus, hipertensi dan sebagainya.

ad.2. Penyakit-penyakit yang menyebabkan gangguan pada metabolisme lemak perlu ditanggulangi.

ad.d. Hipertensi diturunkan dengan obat-obat anti-hipertensi.

ad.4. **Bagaimanakah pengaruh olahraga (kerja fisik) yang teratur terhadap proses atherosclerosis ,** Pengaruh olahraga teratur terhadap metabolisme sel-sel tubuh dapat ditinjau dari beberapa sudut. Berikut ini adalah hasil-hasil penyelidikan tentang akibat olahraga yang dilaporkan :

1. Penurunan kadar trigliserida dan kolesterol dalam plasma
2. Efisiensi penggunaan oxygen dalam metabolisme otot diperbaiki (CHARLIER, 1971), sehingga setelah seorang terlatih, tonus syaraf simpatis berkurang sehingga tachycardia (kerja jantung) dan hipertensi juga berkurang — keseimbangan kebutuhan dan penyediaan oxygen pulih kembali, dan nyeri angina pectoris disembuhkan.

Atas dasar itu maka dapat diterangkan mengapa kapasitas kerja penderita angina pectoris dapat ditingkatkan bila mereka dilatih teratur melakukan olahraga yang masih dalam batas-batas toleransinya.

ad. 5 Dianjurkan kepada penderita untuk mengundan 6. rangi/membatasi kedua faktor ini.

ad;7; **Obat-obat apakah yang tergolong dalam obat-obat anti-hiperlipemia dan bagaimanakah cara kerjanya ?**

Sebenarnya cukup banyak obat-obat yang berkhasiat anti-hiperlipemia, tetapi hanya beberapa saja yang digunakan dalam klinik, karena sebagian obat-obat ini terlalu toksik.

Berikut ini adalah obat-obat yang digunakan dalam klinik.

Akhirnya tidak boleh dilupakan bahwa masalah atherosclerosis sebenarnya menyangkut masalah penyempitan arteri yang selanjutnya mengganggu pengaliran zat-zat makanan dan oxygen untuk jaringan-jaringan tubuh, sehingga pengobatan atherosclerosis sebenarnya bertujuan memperbaiki metabolisme sel-sel jaringan tubuh tersebut.

Semua ini akan sia-sia bila penyakit-penyakit yang berakibat defisiensi zat makanan dan hipoxia tidak diobati.

Cholesterol dalam tubuh berasal dari 2 sumber yaitu kolesterol exogen, yang berasal dari makanan dan kolesterol endogen, yang dibuat oleh tubuh sendiri.

Pada umumnya khasiat obat-obat anti-hiperlipemia berdasar pengurangan penyerapan kolesterol exogen, menghambat sintesa kolesterol dan/atau mempercepat metabolisme/eksresinya.

- Menghambat absorpsi dan re-absorpsi kolesterol dan empedu
: Cholesteramin.
: Sitosterol.
- Memperbesar ekskresi coprosterol dan empedu
: D-Thyroxin.
: Neomycin.
- Menghambat sintesa kolesterol dalam tubuh
: Asam nikotinat (dan derivat-derivatnya).
: Clofibrat.
- Merangsang lipoprotein-lipase
: Clofibrat.
- Menghambat sintesa VLDL (very low density lipoprotein) dalam hepar
: Clofibrat.

Dosis dan kekhasiatan obat-obat ini dapat dilihat pada tabel I.

KEPUSTAKAAN :

CHARLIER, R. : Antianginal drugs, Springer-Verlag, Berlin, 1971.
 FREDERICKSON, D.S. and BRESLOW, J.L. : Primary Hyperlipoproteinemia in Infants, Ann. Rev. Med. 1973, 24 315-324.
 HARPER, H.A. ; Rev. Physiol. Chem. 13th nd. Lange Med. Publ. Los Altos, Calif. 1971.
 KEYS, A. : Diet and the Epidemiology of Coronary Heart Disease, JAMA, 1957, 164, 1912.
 KUO, P.T. : Atherosclerosis in Cardiac and Vascular Diseases. (CONN, H.L. and HORWITZ, O., editors) Vol. 11, Lea & Febiger, Philadelphia, 1971, p. 978-1017.
 WHO Technical Report Ser. No. 143, 1958.
 WOLF, S. (editor) : Distribution of Atherosclerosis in Various Populations, in Advances in Expl. Med. and Biol. Vol. 16 B, Plenum Press 1972 — New York — London, p.30.

TABEL 1. OBAT-OBAT ANTILIPEMIA

OBAT	DOSIS	Cara Kerja	Berkhasiat terhadap type	Jenis lemak plasma yang diturunkan kadarnya
D-Thyroxin	4 — 8 mg.	Mempercepat katabolisme dan ekskresi kolesterol dan derivat-derivatnya lewat usus.	II	Cholesterol Trigliserida (kadang-kadang)
Asam nikotinat (NIASIN)	3 — 6 gram	Menghambat sintesa kolesterol Mempercepat oksidasi kolesterol.	II, IV	Cholesterol Trigliserida Fosfolipid sama dengan Niasin
Nikotinil Tertrat (Derivat Beta-Piridilkarbinol) Clofibrat	2,5 — 5 gram 2 gram	sama dengan Niasin Mempertinggi aktivitas enzim lipoprotein lipase Sintesa kolesterol dihambat Mempertinggi kadar thyroxin bebas dalam plasma	II, IV III, IV, V	Cholesterol Triglyserida
Cholesteramin	10 — 16 gram	Menghambat absorpsi dan re-absorpsi kolesterol dan asam empedu di usus.	II	Cholesterol

A powerful
PAIN RELIEVER
NEURALGIN[®]
CAPLETS

KALBE FARMA