



SAINS KESIHATAN  
Oleh Rehanah Mohd. Zain

# Hiperkolesterolemia

**M**asalah hiperkolesterolemia atau jumlah kolesterol yang banyak tidak asing bagi rakyat Malaysia. Berdasarkan statistik yang dikeluarkan oleh Pertubuhan Kesihatan Dunia, sebanyak 2.3 billion penduduk dunia mengalami berat badan berlebihan dan 700 juta daripadanya mengalami masalah obesiti. Majoritinya ialah penduduk Asia.

Kolesterol tinggi ialah penyebab penyakit kronik yang lebih serius seperti penyakit jantung koronari dan strok. Berdasarkan statistik daripada Organisasi Kesihatan Dunia (WHO), pada tahun 2014, negara Eropah menunjukkan kadar paling tinggi yang dicatatkan sama ada lelaki atau perempuan pada umur 25 tahun. WHO juga menunjukkan bahawa golongan berpendapatan tinggi berisiko untuk mendapat hiperkolesterolemia.

Hal ini dapat dibuktikan bahawa kawasan Eropah ialah negara yang mempunyai taraf hidup yang tinggi berbanding dengan kawasan Afrika (AFR). Asia Tenggara pula merupakan kawasan yang kedua rendah hiperkolesterolemia dalam kalangan lelaki dan perempuan yang berumur 25 tahun.

Berdasarkan statistik, sebanyak 58 % atau lebih separuh daripada 125,094 pekerja yang melalui pemeriksaan kesihatan di bawah Social Security Organization (SOCO) mempunyai simptom hiperkolesterolemia. Hal ini sangat membimbangkan.

Kebanyakan rakyat Malaysia mengambil makanan yang mengandungi kolesterol secara berlebihan. Hal ini dikatakan demikian kerana, mereka tidak mengikut diet betul yang diperlukan oleh badan. Selain itu, skop kerja di dalam pejabat dan aktiviti pergerakan fizikal agak terbatas menyebabkan masalah hiperkolesterolemia dalam kalangan masyarakat.

	mg/dL:	mmol/L:
<b>Jumlah kolesterol</b>		
Wajar	< 200	< 5.1
sempadan tinggi	200 - 239	5.1 - 6.1
high	> 239	> 6.1
<b>Kolesterol LDL - kolesterol "jahat"</b>		
optimum (optimal)	< 100	< 2.6
berhampiran / atas optimum	100 - 129	2.6 - 3.3
sempadan tinggi	130 - 159	3.3 - 4.1
tinggi	160 - 189	4.1 - 4.8
Sangat tinggi	> 189	> 4.8
<b>Kolesterol HDL - kolesterol "baik"</b>		
rendah	< 40	< 1.0
tinggi	> 60	> 1.5
<b>serum trigliserida</b>		
normal	< 150	1.7
sempadan tinggi	150 - 199	1.7 - 2.2
tinggi	200 - 499	2.2 - 5.6
sangat tinggi	> 499	> 5.6

**Nilai profil lipid.**

Sumber Third Report of the National Cholesterol Education Program, 2002.

Kolesterol ialah kandungan lemak yang ada di dalam darah dan di setiap sel di dalam badan. Kolestrol penting untuk kesihatan kerana diperlukan oleh badan manusia untuk membuat tisu dan hormon yang tertentu.

Hiperkolesterolemia ialah kolesterol berlebihan (tinggi) di dalam darah yang menyebabkan dinding arteri tersumbat. Apabila kandungan kolesterol tinggi berkumpul dan menebal sehingga menyebabkan pengaliran darah menjadi perlahan. Keadaan ini berbahaya dan boleh menyebabkan aliran darah terus berhenti. Hiperkolesterolemia mampu meningkatkan risiko diserang penyakit berkaitan kardiovaskular dan strok.

Faktor terbesar yang menyumbang kepada masalah ini ialah amalan gaya hidup tidak sihat. Masyarakat cenderung mengambil makanan yang mengandungi lemak haiwan. Kandungan kolestrol di dalam lemak haiwan adalah tinggi. Contoh makanan yang berasaskan lemak haiwan seperti keju, kuning telur, daging, ayam dan udang. Selain itu, pengambilan makanan berlemak seperti lemak tepu dan lemak trans merupakan

punca utama peningkatan jumlah kolesterol di dalam badan.

Jenis kolestrol ialah kolesterol HDL (*high density lipoprotein*), kolesterol baik dan kolesterol LDL (*low density lipoprotein*), kolesterol jahat dan kolesterol VLDL (*very low density lipoprotein*).

Ada dua bentuk utama HDL, iaitu HDL 2 dan HDL 3. Kedua-duanya baik

dan berfungsi melindungi diri manusia daripada penyakit kardiovaskular. Kolesterol HDL bergerak di dalam aliran darah dan menyedut kolesterol jahat seperti vakum. Kolesterol HDL membawa lilin kolesterol daripada tempakan lemak di pembuluh arteri dan dipecahkan di dalam hati. Semakin tinggi kadar HDL, maka pembersihan semakin baik. Proses ini menurunkan risiko penyakit jantung dan pembuluh darah.

Kolesterol LDL dikenal sebagai kolesterol jahat. Kolesterol ini berisiko mendapat penyakit kardiovaskular. Hal ini dikatakan demikian kerana, kolesterol LDL menyumbat pembuluh arteri. Manusia perlu mengurangi kadar kolesterol sehingga 110 mg/dl. Kadar kolesterol pada tahap ini membantu menghindari penyakit jantung.

Sekiranya manusia menderita penyakit jantung koroner, mereka disarankan untuk menurunkan kadar kolesterol LDL hingga paras di bawah 100 mg/dl. Pada tahap ini, plak kolesterol mulai pecah dan arteri bebas daripada penyumbatan.

Sama seperti *chylomicrons*, kolesterol VLDL sebahagian besarnya tersusun daripada trigliserida. Kolesterol VLDL biasanya dibentuk dengan memecahkan kilomikron oleh organ hati. Seterusnya, partikel yang kaya dengan trigliserida ini biasanya disalurkan ke



Stres boleh menyebabkan penyakit hiperkolesterolemia.

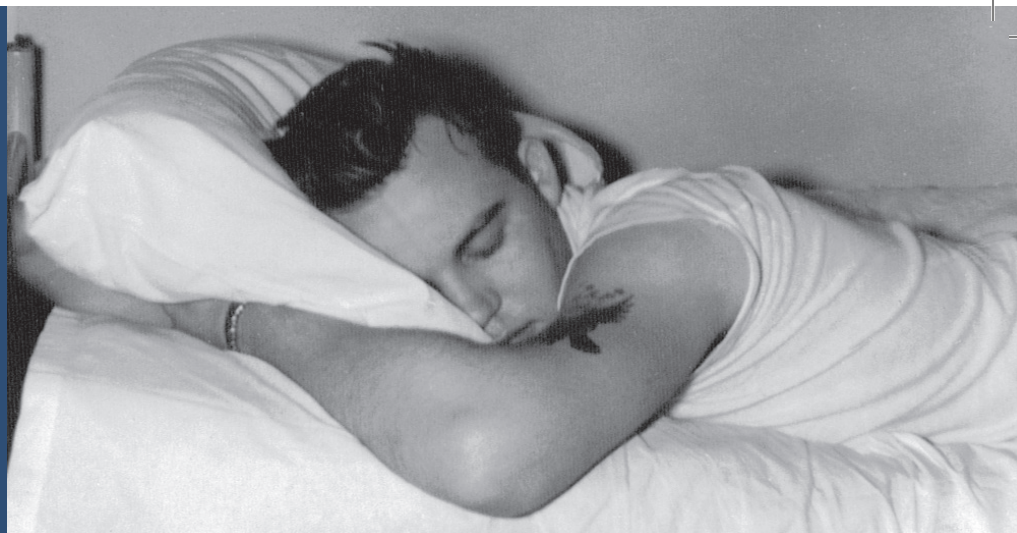
seluruh tubuh manusia untuk digunakan sebagai tenaga.

Walaupun kadar kolesterol VLDL tinggi dikaitkan dengan penyakit jantung koroner, namun kolesterol VLDL ini tidak menimbulkan kerosakan atau keburukan seteruk kolesterol LDL. Semasa kadar kolesterol VLDL meningkat, kadar trigliserida juga meningkat sedangkan kadar kolesterol baik HDL menurun.

Diagnosis untuk mengetahui tahap kolesterol adalah dengan melalui ujian darah yang dilakukan oleh pihak hospital dan pusat perubatan dan kesihatan. Ujian ni perlu dilakukan oleh setiap individu yang berisiko sekurang-kurangnya enam bulan sekali untuk mencegah daripada hiperkolesterolemia.

Tanda kandungan kolesterol tinggi adalah seperti migrain, sakit di sekitar leher, cepat penat dan selalu letih dan sakit badan.

Bagi mengelakkan hiperkolesterolemia, manusia digalakkan makan berasaskan piramid makanan. Makanan pada aras 3 dan aras 4 perlu dikurangkan. Manakala aras 1 dan aras 2 perlu menjadi pilihan menu pada setiap hari. Di samping itu, amalkan makanan yang dipanggang, dikukus,



Elak daripada tidur yang tidak cukup.

dan direbus. Elak daripada mengambil makanan yang digoreng. Selain itu, perlu banyak minum air kosong, iaitu lebih kurang tujuh hingga lapan gelas sehari dan elak daripada minum minuman manis dan berkarbonat.

Amalkan gaya hidup sihat dengan melakukan aktiviti fizikal, sekurang-kurangnya lima hari seminggu dalam masa 20 minit. Aktiviti fizikal dapat membantu menurunkan kolesterol LDL dan meningkatkan kolesterol HDL. Aktiviti fizikal yang bersesuaian dengan umur manusia juga membantu mendapatkan berat badan ideal dan mengurangkan mengembungkan arteri yang tersumbat.

Elakkan diri daripada stres. Hal ini dikatakan demikian kerana stres dapat meningkatkan tekanan darah dan menambah risiko arteriosklerosis yang terjadi ketika plak daripada kolesterol menebal di arteri. Berdasarkan hasil kajian mendapati, stres antara faktor utama pada peningkatan kadar kolesterol.

Selain itu, obesiti atau kegemukan meningkatkan risiko kolesterol tinggi, tekanan darah tinggi dan diabetes jenis 2. Kesemua faktor di atas dapat mempengaruhi arteri dan menyebabkan pengumpulan plak daripada kolesterol.

**Penyakit hiperkolesterolemia merupakan penyakit berbahaya. Jika tidak dikawal, boleh membawa pelbagai penyakit kronik.**

Menurunkan berat badan, terutama lemak perut yang mempunyai hubungan yang rapat dengan aterosklerosis (pengerasan pembuluh darah, membantu meningkatkan kolesterol HDL dan mengurangkan kolesterol LDL.

Aterosklerosis ini bahaya kerana berlaku pemendapan plak bahan lemak pada dinding salur darah. Arteri menjadi semakin sempit dan keras. Kemudian secara perlahan-lahan menyebabkan arteri tersekat dan aliran darah menjadi tidak lancar dan tersumbat.

Bagi mengekalkan kesihatan yang baik, digalakkan berjumpa dengan doktor dan melakukan pemeriksaan kesihatan yang teratur. Patuhi pola pemakanan, ubat-ubatan yang deskripsi dan aktiviti fizikal yang bersesuaian dengan tahap umur. Di samping itu berhenti merokok dan alkohol, serta tidur yang cukup

Penyakit hiperkolesterolemia merupakan penyakit berbahaya. Jika tidak dikawal, boleh membawa pelbagai penyakit kronik, terutamanya serangan jantung dan strok. Individu perlu mempunyai pengetahuan mengenai kadar kolesterol dan mengambil berat tentang bahayanya. ❖❖



Minum air kosong sekurang-kurangnya tujuh hingga lapan gelas pada setiap hari.