**WASPADA KOLESTEROL TINGGI SETELAH LEBARAN**

Saat perayaan hari raya Idul Fitri biasanya tersedia banyak makanan menggugah selera yang disajikan. Masyarakat Indonesia umumnya banyak mengkonsumsi makanan olahan khususnya yang berbahan dasar daging secara berlebih. Hal ini sebenarnya dapat berpotensi meningkatkan kadar kolesterol darah pada seseorang. Terdapat 5 tips sederhana menjaga kadar kolesterol darah kita saat periode lebaran Idul Fitri yang perlu untuk kita ketahui, diantaranya adalah:

1. Menerapkan pola makan makanan sehat gizi seimbang, yaitu dengan membatasi konsumsi makanan yang mengandung kolesterol dan memperbanyak konsumsi makanan sayur dan buah-buahan.
2. Berolahraga secara teratur dengan melakukan aktivitas fisik minimal 30 menit di tengah rutinitas saat berhari raya.
3. Mencegah lonjakan berat badan dengan makan makanan dengan porsi yang tidak berlebihan.
4. Menghentikan kebiasaan merokok dan melakukan kebiasaan hidup sehat lainnya.
5. Melakukan pemeriksaan ke fasilitas kesehatan terdekat atau melakukan medical check up setelah lebaran, khusunya apabila mengalami gejala kolesterol tinggi seperti mudah mengantuk, pegal pada tengkuk atau pundak, hingga nyeri dada agar dapat ditegakkan adanya problem kesehatan tertentu dan mendapatkan penanganan secara tepat.

Kebahagiaan dalam menyambut Hari Raya Idul Fitri bukan menjadi alasan bagi kita untuk meninggalkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Penerapan PHBS yang baik  menjadi salah satu langkah agar kita dapat terhindar dari berbagai macam penyakit tidak menular yang berbahaya bagi tubuh.

Dislipidemia/Hiperlipidemia/Hiperkolesterolemia ditandai dengan konsentrasi abnormal lipid yang bersirkulasi dalam darah, dimana hal ini dapat meningkatkan risiko aterosklerosis. Dislipidemia biasanya asimtomatik dan sering terdeteksi selama skrining/medical check up. Terkadang temuan klinis berupa xanthelasma dan xanthomas merupakan hal yang kita jumpai pada pasien dengan Dislipidemia. Ini adalah timbunan lemak di bawah permukaan kulit yang biasa ditemukan pada pasien dengan kelainan genetik seperti hiperkolesterolemia familial.

Dislipidemia sering terjadi akibat produksi VLDL yang berlebihan oleh hati atau pembersihan hati yang tertunda. VLDL kemudian diubah menjadi LDL. Hiperkolesterolemia familial melibatkan reseptor LDL hepatik dan non-hepatik yang terganggu. Kelebihan asupan lemak jenuh meningkatkan produksi VLDL dan trigliserida (TG) hati melalui mekanisme molekuler yang melibatkan aktivator protein. Lemak jenuh terutama ditemukan dalam produk susu (misalnya susu, keju, mentega, dan yogurt), daging, telur, dan minyak tropis (kelapa sawit, inti sawit, dan minyak kelapa). Konsentrasi kolesterol total dan LDL yang tinggi dan konsentrasi kolesterol HDL yang rendah meningkatkan risiko kardiovaskular pada pria dan wanita. Setiap kenaikan 1% konsentrasi kolesterol total dikaitkan dengan sekitar 2% peningkatan risiko penyakit kardiovaskular (CVD).

**Faktor Risiko Dislipidemia**

 Meskipun dislipidemia dapat ditemukan pada semua kelompok umur, khususnya pada mereka dengan gaya hidup yang kurang tepat, tetapi kondisi ini lebih sering ditemukan pada laki-laki. Faktor risiko tambahan termasuk:

* Konsumsi diet tinggi lemak
* Merokok. Merokok menurunkan kadar kolesterol HDL dan merupakan faktor risiko independen untuk CVD.
* Obesitas. Obesitas dikaitkan dengan peningkatan kolesterol total, LDL, VLDL, dan TG, serta penurunan kadar kolesterol HDL.
* Diabetes melitus dan sindrom metabolik. Hiperinsulinemia dikaitkan dengan kadar kolesterol HDL yang rendah dan hipertrigliseridemia.
* Inaktivitas fisik. Kurangnya olahraga teratur dikaitkan dengan konsentrasi kolesterol HDL yang rendah.
* Sindrom nefrotik. Kondisi ini biasanya dikaitkan dengan peningkatan kolesterol total dan konsentrasi Trigliserida darah. Penurunan tekanan onkotik vaskular akibat proteinuria menyebabkan peningkatan produksi lipoprotein oleh hati.
* Penyakit ginjal kronis. Hipertrigliseridemia sering terjadi.
* Hipotiroidisme. Konsentrasi kolesterol total dan LDL mungkin meningkat.
* Konsumsi Alkohol. Konsumsi alkohol dalam jumlah besar dapat menyebabkan hipertrigliseridemia dan dapat menyebabkan hipertensi.
* Riwayat keluarga dengan kolesterol tinggi. Kondisi genetik, seperti hiperkolesterolemia familial, dapat menyebabkan dislipidemia.
* Obat-obatan tertentu. Kontrasepsi estrogen-progestin, estrogen oral, tamoxifen, beta-blocker, diuretik thiazide, antipsikotik atipikal, dan kortikosteroid dapat meningkatkan kadar Trigliserida. Penghambat protease dan obat lain juga dapat mempengaruhi profil lipid.
* Kehamilan. Konsentrasi trigliserida dapat meningkat pada periode kehamilan.

**Start Pengukuran Kadar Kolesterol Darah**

Di masyarakat sering terdapat pertanyaan tentang kapan sebaiknya kita mulai mengukur kadar kolesterol darah kita. Secara umum skrining dapat dimulai pada usia 40 tahun atau bahkan pada usia 20 tahun jika diketahui terdapat masalah kelainan kadar kolesterol darah yang dominan pada anggota keluarga. Adanya faktor risiko kardiovaskular yang lain pada seseorang seperti diabetes, hipertensi dan obesitas harus dipertimbangkan juga saat memutuskan siapa dan kapan melakukan skrining kondisi dislipidemia ini. Idealnya, pasien harus dalam keadaan stabil dan tidak mengalami penyakit akut pada saat skrining serta tidak mengalami perubahan berat badan yang signifikan dalam periode pengukuran. Obat-obatan yang dikonsumsi oleh seseorang juga harus diperhatikan dalam menginterpretasi hasil pengukuran kolesterol darah seseorang karena beberapa obat diketahui mempengaruhi metabolisme lipid/kolesterol sehingga dapat mempengaruhi nilai hasil pengukuran. Ynag penting juga diketahui adalah kita perlu sebisa mengkin mencari ada tidaknya serta sebisa mungkin mengobati beberapa kondisi medis yang dapat memicu kondisi hiperlipidemia diantaranya: hipotiroidisme, penyakit ginjal kronis, dan resistensi insulin karena kondisi medis ini dapat menyebabkan dislipidemia sekunder.

**Pengukuran Kadar Kolesterol Darah**

Umumnya pasien diminta berpuasa sekitar 12 jam sebelum pengambilan darah karena pembersihan kilomikron bisa memakan waktu hingga 10 jam. Namun, sampel puasa tidak diperlukan untuk skrining kolesterol rutin (tanpa hipertrigliseridemia). Tes laboratorium umum mengukur kadar kolesterol plasma total, kolesterol HDL, dan Trigliserida (TG) secara langsung. Kadar kolesterol VLDL dihitung dengan membagi lima dari nilai trigliserida pasien. Kolesterol LDL dihitung dengan mengurangkan kolesterol HDL dan kolesterol VLDL dari kolesterol total. Ketika trigliserida di atas 400 mg/dL, perhitungan LDL tidak akurat sehingga LDL harus diukur secara langsung.

**Klasifikasi Kolesterol Darah**

**Total Kolesterol.** Menurut panduan *National Cholesterol Education Program* (NCEP), kadar kolesterol total di bawah 200 mg/dL adalah target yang diharapkan secara umum pada orang dewasa. Namun, bukti epidemiologis akhir-akhir ini menunjukkan bahwa standar yang lebih ketat lebih sesuai. Risiko serangan jantung dan pembuluh darah (kardiovaskular) menurun dengan memberikan target kadar kolesterol total turun hingga mencapai puncaknya pada kolesterol total sekitar 150 mg/dL.

**Trigliserida.** Konsentrasi trigliserida normal adalah kurang dari 150 mg/dL. Studi terbaru menunjukkan bahwa batas yang lebih rendah pun sesuai (misal <130 mg/dL). Sebuah penelitian meta-analisis dari 26 studi pada lebih dari 96.000 orang menunjukkan bahwa mereka yang berada di kuintil 20% teratas untuk konsentrasi trigliserida memiliki risiko 80% lebih tinggi untuk penyakit jantung koroner (PJK) fatal atau non-fatal bila dibandingkan dengan mereka yang berada di kuintil terendah.

**Kolesterol HDL.** Konsentrasi HDL 60 mg/dL atau lebih tinggi secara umum dikaitkan dengan penurunan risiko penyakit kardiovaskular dan konsentrasi HDL dibawah 40 mg/dL dianggap sebagai faktor risiko utama PJK, meskipun risiko PJK pada wanita sedikit meningkat dengan kolesterol HDL <50. Meskipun individu dengan konsentrasi kolesterol HDL plasma yang lebih tinggi telah terbukti memiliki risiko kardiovaskular yang lebih rendah, tetapi peningkatan HDL tidak lagi menjadi tujuan klinis. Dalam studi pengacakan Mendel yang telah memeriksa individu dengan varian genetik alami yang terkait dengan peningkatan konsentrasi kolesterol HDL plasma, sifat genetik ini tidak terkait dengan penurunan risiko infark miokard kecuali mereka juga mengurangi kolesterol LDL. Dalam sebuah meta-analisis dari 108 studi pada 299.310 orang, peningkatan kolesterol HDL yang diinduksi obat tidak menyebabkan terjadinya penurunan risiko kejadian PJK, kematian akibat penyakit jantung koroner, atau kematian total. Rasio LDL/HDL juga belum terbukti menjadi prediktor hasil kardiovaskular yang lebih baik daripada kolesterol LDL saja.

**Kolesterol LDL.** Menurut NCEP, konsentrasi kolesterol LDL di bawah 100 mg/dL dianggap optimal pada masyarakat umum. Namun, saat ini semakin banyak bukti mendukung standar yang lebih ketat, termasuk pengurangan di bawah 70 mg/dL untuk pasien berisiko sangat tinggi. Konsentrasi kolesterol LDL manusia normal mungkin baiknya serendah 50 sampai 70 mg/dL, kira-kira separuh rata-rata populasi dewasa di Amerika Serikat. Risiko PJK menurun saat konsentrasi kolesterol LDL menurun, mencapai titik nadir sekitar 40 mg/dL.

**Terapi Fundamental Dislipidemia**

Sangat penting bagi pasien untuk memahami bahwa kelainan lipid umumnya disebabkan oleh faktor makanan, terutama produk susu, daging, telur, dan minyak terhidrogenasi, dan tidak adanya serat larut dalam makanan. Terapi dasar dan fundamental untuk hiperlipidemia adalah modifikasi pola makan dan gaya hidup, diikuti dengan terapi obat disesuaikan profil klinis dan kadar kolesterol darah pasien. Diet tinggi serat dan rendah lemak umumnya efektif untuk menurunkan konsentrasi kolesterol LDL darah. Olahraga teratur juga merupakan komponen yang penting untuk dilakukan. Aktivitas fisik dalam jumlah rendah hingga sedang, seperti berjalan kaki, dapat menurunkan konsentrasi trigliserida rata-rata 10 mg/dL dan meningkatkan kolesterol HDL sebesar 5 mg/dL. Pasien dengan kondisi hiperkolesterolemia familial biasanya membutuhkan pengobatan yang dimulai lebih dini.

**Obat-obatan Penghambat reduktase HMG-CoA (statin).** Obat-obatan kelompok ini mengurangi produksi kolesterol di hati dan merupakan agen lini pertama dalam pengobatan peningkatan kolesterol LDL. Statin juga memiliki efek penting pada risiko kardiovaskular selain kemampuannya untuk menurunkan kadar lipid darah dan dapat diindikasikan juga untuk pasien berisiko tinggi bahkan ketika target lipid dapat dicapai tanpa terapi obat. Rekomendasi dari ACC/AHA 2018 terkait Dislipidemia merekomendasikan memulai terapi statin untuk pasien dengan penyakit kardiovaskular aterosklerosis klinis (ASCVD), pasien dengan peningkatan primer LDL-C ≥190 mg/dL, pasien berusia 40-75 tahun dengan diabetes dan kolesterol LDL dari 70 hingga 189 mg/dL tanpa ASCVD klinis, dan pasien tanpa ASCVD klinis atau diabetes yang berusia 40-75 tahun dengan konsentrasi kolesterol LDL 70 hingga 189 mg/dL dan perkiraan risiko ASCVD 10 tahun ≥ 7,5%. Statin umumnya ditoleransi dengan baik, namun terkadang dapat menimbulkan efek samping, terutama miopati dan hepatotoksisitas. Ketika terapi statin tidak cukup untuk mencapai tujuan klinis, penambahan obat lain selanjutnya dapat menurunkan konsentrasi kolesterol LDL darah. Statin yang dimetabolisme di hati dikontraindikasikan pada pasien dengan penyakit hati aktif, tetapi statin yang dimetabolisme melalui ginjal (pravastatin) masih dapat digunakan jika diperlukan. Statin juga dikontraindikasikan pada wanita hamil atau menyusui.

**Fibrate (misalnya, gemfibrozil, fenofibrate)**. Obat-obatan golongan ini adalah pengobatan lini pertama untuk menurunkan kadar trigliserida darah dan dapat diresepkan dalam kombinasi dengan golongan obat statin. Obat golongan ini juga dapat meningkatkan konsentrasi kolesterol HDL. Efek samping yang mungkin dari kelompok obat ini adalah timbulnya batu empedu, dispepsia, dan miopati. Kejadian Miopati lebih tinggi ketika fibrat dikombinasikan dengan statin.

**Ezetimibe.** Ezetimibe mengurangi penyerapan kolesterol pada saluran cerna dan merupakan terapi lini kedua yang disukai untuk menurunkan kadar kolesterol LDL darah karena efektivitas, keamanan, dan efek sampingnya yang relatif kecil. Obat ini menurunkan kolesterol LDL dan sangat efektif bila dikombinasikan dengan statin. Dalam kombinasi, target lipid dapat dipenuhi dengan dosis statin yang lebih rendah.

**Proprotein convertase subtilisin-9 inhibitor (PSK-9 Inhibitors).** Obat golongan ini (misalnya: evolocumab, alirocumab) adalah agen terbaru, tersedia dalam bentuk injeksi, disetujui pada tahun 2015 untuk mengobati hiperlipidemia. Agen-agen ini membantu mengurangi pemecahan reseptor LDL, membuat lebih banyak reseptor LDL tersedia untuk mengikat partikel LDL yang bersirkulasi dalam darah. Dalam uji klinis besar, penggunaan evolocumab tidak hanya menurunkan kolesterol LDL dibandingkan dengan terapi standar, tetapi juga menurunkan kejadian kardiovaskular secara keseluruhan. Saat ini, penggunaan inhibitor PSK-9 diindikasikan untuk pasien dengan hiperkolesterolemia familial atau pasien dengan penyakit jantung aterosklerosis klinis yang memerlukan tambahan penurunan kolesterol LDL (selain dengan terapi statin yang optimal).