



TES GULA & LEMAK DARAH

Lihat Lembaran Informasi (LI) 121 untuk informasi tentang Hitung Darah Lengkap dan LI 122 untuk tes yang diliputi di Tes Kimia Darah. Untuk informasi lebih lengkap mengenai hasil tes laboratorium, lihat LI 120.

Mengapa Memeriksa Gula dan Lemak Darah?

Orang yang memakai terapi anti-retroviral (ART) disarankan untuk lebih sering memeriksakan tingkat gula dan lemak dalam darahnya karena terapi tersebut dapat mengakibatkan peningkatan yang sangat tinggi. Hal ini terutama dialami bila dipakai golongan anti-retroviral (ARV) protease inhibitor (PI). Untuk informasi lebih lanjut, lihat LI 553 tentang lipodistrofi (perubahan bentuk tubuh).

Gula Darah

Glukosa adalah gula. Glukosa diuraikan dalam sel untuk menghasilkan tenaga. Gula darah meningkat setelah kita makan atau minum apa saja kecuali air putih biasa. Tingkat glukosa yang tinggi, yang disebut hiperglisemia, dapat merupakan tanda penyakit diabetes melitus. Gula darah yang tinggi lambat laun dapat merusak mata, saraf, ginjal atau jantung. Tingkat yang tinggi ini dapat disebabkan oleh efek samping PI.

Gula darah yang rendah, yang disebut hipoglisemia, dapat menyebabkan kelelahan (lihat LI 551). Namun untuk Odha, ada penyebab kelelahan lain yang lebih umum.

Pada orang sehat, gula darah dikenal-dalikan oleh insulin. Insulin adalah hormon yang dibuat oleh pankreas. Insulin membantu glukosa bergerak dari darah masuk ke sel untuk menghasilkan tenaga.

Gula darah yang tinggi dapat berarti bahwa pankreas kita tidak membuat cukup insulin. Namun beberapa orang membuat cukup banyak insulin tetapi tubuhnya tidak menanggapi secara normal. Ini disebut 'resistensi insulin'. Apa pun alasannya, sel tidak memperoleh glukosa secukupnya untuk dijadikan tenaga, dan glukosa menumpuk dalam darah.

Beberapa orang yang memakai PI mengalami resistansi insulin dan tingkat gula dalam darahnya dapat meningkat tajam. Keadaan ini kadang kala diobati dengan obat yang biasa dipakai untuk diabetes. Belum ada tes darah yang sederhana untuk resistansi insulin.

Ada tiga cara untuk mengukur tingkat gula darah:

Tes gula darah sewaktu. Tes ini mengukur glukosa dalam darah yang diambil kapan saja, tanpa memperhatikan waktu makan.

Tes gula darah puasa. Tes ini memakai contoh darah yang diambil saat perut kosong, setelah kita tidak makan atau minum apa pun (kecuali air putih) selama sedikitnya delapan jam.

Tes toleransi glukosa. Tes ini dimulai dengan tes gula darah puasa. Kemudian kita diberikan minuman yang manis yang mengandung gula dengan ukuran tertentu. Tingkat gula darah lalu diukur dengan memakai beberapa contoh darah yang diambil pada jangka waktu yang tertentu.

Di Indonesia, yang lebih sering dilakukan adalah tes gula darah setelah makan. Juga dimulai dengan tes gula darah puasa, kemudian kita diminta untuk makan seperti biasa, dan darah kita akan diperiksa lagi dua jam kemudian.

Jika gula darah kita terlalu tinggi, kita mungkin diabetes. Terapi untuk diabetes meliputi mengurangi berat badan, mengatur pola makanan, dan olahraga. Bisa juga termasuk obat atau suntikan insulin.

Lemak Darah

Lemak adalah salah satu sumber tenaga. Lemak mengangkut beberapa vitamin ke seluruh tubuh. Lemak dipakai untuk membuat hormon dan dinding sel, melindungi organ tubuh dan melumasi beberapa bagian tubuh yang bergerak. Namun terlalu banyak lemak dalam darah dapat meningkatkan risiko penyakit jantung atau pankreatitis.

Sebagian besar lemak di tubuh kita berbentuk sebagai trigliserida. Kolesterol adalah bentuk lemak yang lain. Agar dapat diangkut oleh darah, lemak dibungkus oleh molekul protein. Kumpulan lemak yang terbungkus protein ini disebut lipoprotein.

Ukuran lipoprotein berbeda-beda. Yang lebih kecil disebut lipoprotein kepekatan rendah (*low density lipoprotein*/LDL) atau lipoprotein kepekatan sangat rendah (*very low density lipoprotein*/VLDL). Molekul ini mengangkut lemak dari hati ke bagian tubuh lain. Terlalu banyak LDL atau VLDL dapat menyebabkan lemak menumpuk di dinding pembuluh nadi. Penyempitan ini dapat menyebabkan pengiriman oksigen ke otot jantung berkurang, dengan akibat serangan jantung.

Lipoprotein yang lebih besar disebut lipoprotein kepekatan tinggi (*high density lipoprotein*/HDL). HDL dianggap sebagai lipoprotein yang 'baik' karena mengeluarkan lemak dari pembuluh darah dan mengembalikannya ke hati untuk diproses lagi. Tingkat HDL yang tinggi tampaknya melindungi kita dari penyakit jantung.

Lemak darah diukur dalam mg/dL darah.

Mengukur trigliserida: Tingkat trigliserida dalam darah meningkat cepat setelah kita makan. Kita harus puasa makan sedikitnya delapan jam sebelum contoh darah diambil untuk tes tersebut. Banyak Odha mempunyai tingkat trigliserida yang sangat tinggi, terutama pengguna PI. Tingkat trigliserida di bawah 200mg/dL dianggap normal. Tingkat di atas 1.000mg/dL dapat menyebabkan pankreatitis.

Mengukur kolesterol: Kolesterol total mencakup LDL yang 'buruk' dan HDL yang 'baik'. Kolesterol total tidak begitu cepat berubah setelah kita makan, jadi darah untuk tes ini dapat diambil kapan saja. Tingkat kolesterol total di bawah 200mg/dL dianggap baik, dan di atas 240mg/dL dianggap buruk.

HDL adalah kolesterol baik. Kolesterol ini dapat diukur pada contoh darah yang diambil tanpa puasa. Semakin tinggi tingkat HDL semakin baik. Tingkatnya di atas 40mg/dL dianggap baik.

LDL adalah kolesterol buruk. Tingkat LDL dihitung memakai rumusan yang mencakup tingkat trigliserida. Contoh darah yang diambil setelah puasa dipakai untuk mengukur tingkat trigliserida atau untuk menghitung kolesterol LDL. Tingkat LDL di bawah 100mg/dL dianggap baik, sedangkan bila di atas 160mg/dL menunjukkan risiko tinggi terhadap penyakit jantung. Untuk pasien berisiko tinggi, LDL sebaiknya diturunkan di bawah 70mg/dL.

Semakin banyak Odha ditemukan dengan tingkat kolesterol yang tinggi, terutama bila ada riwayat kolesterol tinggi di keluarganya. Jika tingkat kolesterol kita tinggi, sebaiknya kita membahas pilihan pengobatan dengan dokter.

Diperbarui 1 Januari 2011 berdasarkan FS 123 The AIDS Infonet 21 Juni 2010