

KONSUMSI LEMAK YANG IDEAL BAGI KESEHATAN

Ir. Sutrisno Koswara, Msi

Ebookpangan.com

Peran lemak dan minyak bagi kesehatan makin diperhatikan orang karena naiknya status sosial, gaya hidup yang moderen dan berubahnya pola makan. Bukti-bukti baru baik yang berkaitan dengan efek yang merugikan maupun yang merugikan maupun yang menguntungkan dalam mengkonsumsi jenis lemak tertentu banyak muncul di media masa atau majalah ilmiah. Disamping yang sejalan, ada pula yang berlawanan, sehingga diperlukan kesamaan pandangan tentang jumlah, jenis, komposisi dan aspek-aspek lain yang berkaitan dengan konsumsi minyak atau lemak dalam makanan sehari-hari.

Sehubungan dengan hal tersebut, para pakar kesehatan masyarakat dan ahli ilmu dan teknologi pangan dari seluruh dunia untuk berkumpul di Roma membahas konsumsi lemak dan minyak yang ideal bagi dan kesehatan manusia. Hasilnya berupa rekomendasi atau anjuran-anjuran yang sangat bermanfaat baik bagi konsumen, penyuluh gizi, pengolah makanan, ahli kesehatan, produsen dan distributor makanan serta masyarakat dunia.

Rekomendasi yang dikeluarkan kelompok ahli FAO/WHO tersebut meliputi: konsumsi minimum lemak/minyak bagi orang dewasa, bayi, dan balita; batas maksimal konsumsi lemak/minyak; asam-asam lemak isomer, serta senyawa-senyawa yang dihubungkan dengan konsumsi lemak/minyak yaitu antioksidan dan kakarotenoid; rekomendasi menyangkut konsumsi asam lemak esensial serta informasi gizi dan program-program pembinaan yang diperlukan.

Konsumsi Minimum Minyak dan lemak

Konsumsi lemak dan minyak yang cukup sangat penting bagi kesehatan, terutama pada masa reproduksi, kehamilan dan menyusui. Jumlah lemak yang dikonsumsi harus dapat menyumbang asam lemak esensial yang cukup dan untuk keperluan penggunaan vitamin-vitamin larut lemak (vitamin A, D, E dan K).

Rekomendasi yang dikeluarkan oleh kelompok ahli FAO/WHO untuk masalah konsumsi lemak /minyak minimal adalah sebagai berikut : (1) bagi sebagian besar orang dewasa, konsumsi lemak/minyak harian harus dapat menyumbang paling tidak 15 persen dari total energi/kalori yang dibutuhkan perhari, (2) wanita dalam masa reproduksi hendaknya mengkonsumsi lemak paling tidak 20 persen dari total kalori perhari, dan (3) usaha-usaha yang terarah harus dilakukan untuk menjamin konsumsi lemak/minyak yang cukup pada kelompok masyarakat yang konsumsinya menyumbang kurang dari 15 persen dari total kalori.

Konsumsi Minimum Minyak dan Lemak Bagi Bayi dan Balita

Jumlah dan jenis lemak yang dikonsumsi sehari-hari berpengaruh bagi perkembangan dan pertumbuhan anak. Pengaruh tersebut terjadi melalui kandungan kalori atau energi yang dimiliki dan peranan asam-asam lemak tertentu yang terdapat di dalamnya. Bagi bayi, sumber lemak yang ideal dalam air susu ibu (ASI). Sekitar 50 - 60 Persen energi yang terkandung dalam ASI berasal dari lemak susu, Selama masa penyapihan , konsumsi lemak harus dijaga jangan sampai terlalu rendah dari jumlah yang dibutuhkan. Penggunaan lemak, terutama minyak nabati dalam makanan sapihan atau makanan tambahan bagi bayi dan balita adalah cara efektif untuk memenuhi kebutuhan energi mereka.

Lemak merupakan sumber energi utama untuk pertumbuhan dan aktifitas fisik bagi anak dan balita. Kebutuhan energi ini akan terpenuhi jika konsumsi lemak/minyak hanya menyumbang 15 persen atau kurang dari total energi yang dibutuhkan perhari. Sampai umur dua tahun, lemak yang dikonsumsi oleh anak disamping sebagai sumber energi, harus dilihat juga dari segi fungsi strukturalnya. Lemak akan menghasilkan asam-asam lemak dan kolesterol yang ternyata dibutuhkan untuk membentuk sel-sel membran pada semua organ. Organ-organ penting seperti retina dan sistem saraf pusat terutama disusun oleh lemak. Asam lemak yang sangat dibutuhkan oleh jaringan tubuh tersebut terutama adalah asam lemak yang esensial. Asam lemak yang esensial adalah asam lemak yang tidak dapat dibuat didalam tubuh sehingga harus diperoleh dari makanan, terdiri dari asam Linoleat, linolenat dan arakhidonat.

ASI mempunyai komposisi asam lemak yang sangat tepat untuk keperluan bayi dan anak-anak sampai dua tahun tersebut. Juga mengandung faktor-faktor yang menyebabkan lemaknya mudah dicerna, juga komposisi kimianya membuat ASI mudah dicerna dan juga memberikan suplai yang seimbang antara asam lemak omega-6 dan omega-3.

Bagi bayi dan balita, rekomendasi yang diberikan adalah sebagai berikut (1) sedapat mungkin bayi diberikan ASI, (2) komposisi asam lemak dalam formula makanan bayi harus disesuaikan dengan jumlah dan proporsi asam lemak yang terkandung dalam ASI, dan (3) selama masa sapihan atau paling sampai bayi umur 2 tahun, kebutuhan energi yang berasal dari lemak harus sebanyak 30-40 persen dari total energi yang dibutuhkan per hari, dengan komposisi asam lemak yang semirip mungkin dengan ASI.

Batas Maksimal Konsumsi Lemak dan Minyak

Konsumsi lemak yang berlebihan akan menimbulkan kegemukan, meningkatkan resiko terkena penyakit jantung koroner dan beberapa jenis kanker. Penjelasan mengapa hal dapat terjadi rumit, dan masih banyak yang belum dimengerti betul. Peningkatan kadar kolesterol serum dan lipoprotein LDL meningkatkan resiko terjadinya aterosklerosis dan penyakit jantung koroner. Tingkat resiko tersebut sebenarnya dipengaruhi juga oleh jenis dan jumlah konsumsi asam lemak, presentase energi yang berasal dari lemak. Konsumsi kolesterol dari makanan, kandungan lipoprotein, konsumsi antioksidan dan serat makanan, aktifitas sehari-hari dan status kesehatan.

Makanan yang rendah lemak, umumnya rendah kolesterol juga tinggi dalam antioksidan atau serat makanan. Untuk orang dewasa, tidak ada keuntungan dari segi gizi untuk mengkonsumsi lemak tinggi, jika energi dan nutrisi yang diperlukan tumbuh telah tercukupi.

Rekomendasi yang dikeluarkan oleh FAO/WHO untuk hal ini adalah (1) individu-individu yang aktif dan kondisi energi dan nutrisinya sudah cukup atau seimbang, hendaknya mengkonsumsi maksimal 35 persen dari total energinya berasal dari lemak. Jumlah asam lemak jenuh dikonsumsi hendaknya tidak melebihi 10 persen dari total energi, dan (2) individu dengan aktifitas sedang, hendaknya tidak mengkonsumsi lebih dari 30 persen energinya berasal dari lemak, terutama lemak hewani yang tinggi kandungan asam lemak hewani kandungan asam lemak jenuhnya.

Asam Lemak Jenuh, Asam lemak Tidak Jenuh dan Kolesterol

Asam lemak jenuh yaitu miristat, laurat dan palmitat (pengaruhnya lebih kecil) dapat meningkatkan kolesterol serum dan kadar lipoprotein LDL. Asam stearat tidak meningkatkan tetapi efek kesehatan yang lain belum dapat diketahui. Asam linolenat, yang merupakan asam lemak tidak jenuh

dengan tiga ikatan ganda (*polyunsaturated fatty acid* atau *FUFA*) menurunkan kolesterol serum serta LDL. Asam oleat, dengan satu ikatan rangkap, bersifat netral terhadap LDL (tidak menurunkan atau menaikkan), tetapi dapat meningkatkan lipoprotein HDL. Konsumsi kolesterol dari makanan meningkatkan kolesterol serum dan kadar LDL, tetapi besarnya bervariasi antar individu.

Asam lemak tidak jenuh rantai panjang (terutama asam lemak omega - 3 EFA dan DHA) telah terbukti berperan penting dalam pencegahan dan pengobatan penyumbatan pembuluh darah (aterosklerosis), trombosis, hipertrigliseridaemia dan tekanan darah tinggi. Disamping itu potensial untuk pencegahan dan pengobatan asma, artritis, migrain, dan beberapa jenis kanker yaitu prostat, payudara dan kolon.

Secara umum, metabolisme asam lemak omega-3 yang menjelaskan mengapa dapat mencegah dan mengobati penyakit-penyakit tersebut berhubungan dengan perubahan senyawa eikosanoid dalam sistem peredaran darah. Eikosanoid adalah senyawa sejenis hormon, terdiri atas prostaglandin (PG), Tromboksan (TX) dan leukotrien (LT). Asam arakhidronat dan EPA merupakan prekursor senyawa-senyawa eikosanoid. Eikosanoid yang dihasilkan dari kedua asam tersebut berlainan, baik struktur maupun fungsinya dan kadang-kadang pengaruhnya dapat berlawanan. Pembentukan tromboksan A_2 (TXA₂), dari asam arakhidonat yang berperan sebagai agregator platelet (menyebabkan terjadinya pengendapan platelet) dihambat oleh EPA. Pada waktu yang sama tromboksan A_3 (TXA₃) suatu agregator lemah terbentuk oleh EPA. Juga telah terbukti bahwa EPA memproduksi prostaglandin jenis 3 (pg₃), yang selanjutnya dikonversi menjadi prostasiklin 3 (PGI₃) (suatu anti - agregator yang kuat), sepanjang dinding pembuluh darah. Asam-asam lemak omega-3 bertindak juga menurunkan kekentalan darah dan meningkatkan fleksibilitas membran. Hasil-hasil

penelitian menunjukkan bahwa konsumsi minyak ikan juga menurunkan tekanan darah. Hal-hal di atas merupakan beberapa faktor yang berperan dalam pencegahan aterosklerosis dan trombotik.

Minyak ikan atau asam lemak omega-3 berperan dalam pengobatan kelainan sistem *inflamatori* seperti asma, artritis dan migrain. Hal ini mungkin disebabkan asam lemak omega-3 merubah keseimbangan prostaglandin dan leukotrien yang merupakan mediator yang kuat dalam sistem *inflamatory* dan sistem kekebalan.

Rekomendasi yang diberikan kelompok ahli FAO/WHO sehubungan dengan konsumsi asam lemak jenuh, asam lemak tidak jenuh dan kolesterol adalah : (1) konsumsi asam lemak jenuh hendaknya tidak melebihi 10 persen dari total energi, (2) dianjurkan konsumsi lemak linoleat menyumbang antara 4 - 10 persen dari total energi. Konsumsi yang lebih tinggi dari kisaran tersebut dianjurkan jika konsumsi lemak jenuh dan kolesterol tinggi, dan (3) konsumsi kolesterol dari makanan dianjurkan kurang dari 300 mg/hari.

Asam-asam Lemak Isomer

Minyak nabati sering diolah dengan teknologi hidrogenasi untuk menghasilkan produk-produk yang bersifat padat, plastis dan lebih stabil, misalnya margarin dan shortening. Selama proses ini dapat terbentuk berbagai isomer, terutama isomer trans dari asam lemak. Isomer trans ini dapat meningkatkan lipoprotein LDL (disebut juga kolesterol jahat) serum dan menurunkan lipoprotein HDL (disebut juga kolesterol baik). Oleh karena itu, konsumsi isomer trans yang tinggi tidak dikehendaki.

Rekomendasi yang dikeluarkan untuk hal ini adalah, (1) konsumen sedapat mungkin mengurangi konsumsi "hard fat" (minyak atau lemak yang lebih padat pada suhu ruang) dan menggantinya dengan minyak cair atau "soft fat" (minyak yang cair atau lebih lunak pada suhu kamar). Hal ini dapat

mengurangi jumlah asam lemak jenuh dan asam lemak isomer trans yang masuk ke dalam tubuh, (2) pabrik-pabrik pengolah makanan harus menguji/mengukur kandungan asam lemak trans yang ditimbulkan oleh proses hidrogen dalam pengolahan minyak/lemak, dan (3) pemerintah hendaknya memonitor kandungan asam lemak trans dalam bahan pangan yang beredar di pasaran.

Antioksidan dan Karotenoid

Antioksidan dan karotenoid merupakan senyawa-senyawa yang sering dihubungkan dengan lemak dan minyak. Hasil-hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi buah-buahan dan sayuran yang relatif tinggi (sebagai sumber berbagai antioksidan, karotenoid dan senyawa-senyawa non gliserida) dapat mengurangi resiko terkena penyakit jantung koroner dan beberapa jenis kanker. Meskipun demikian kesimpulan yang spesifik dan rekomendasi yang berhubungan dengan manfaat terhadap kesehatan secara umum dan konsumsi yang diinginkan dari senyawa-senyawa tersebut belum dapat dibuat berdasarkan fakta-fakta yang ada sekarang.

Rekomendasi yang diberikan oleh kelompok ahli FAO/WHO adalah sebagai berikut, (1) di negara-negara dimana kekurangan vitamin A merupakan masalah gizi, penggunaan minyak sawit merah akan dimurnikan, hendaknya digunakan teknik-teknik yang dapat memelihara kandungan karotenoid dan tokoferol (vitamin E) di dalamnya, dan (2) kadar tokoferol dalam minyak makan harus cukup untuk menstabilkan asam lemak tidak jenuh yang terdapat di dalamnya. Oleh karena itu, bahan pangan dengan kandungan FUSA tinggi harus mengandung minimal 0.6 mg tokoferol per gram FUSA.

Asam-asam lemak Esensial

Asam-asam lemak omega-6 dan omega-3 berperan sebagai prekursor atau bahan baku senyawa eikosanoid, yaitu senyawa yang sangat reaktif. Senyawa eikosanoid yang dihasilkan oleh lemak omega-6 dan omega-3 sering berbeda, bahkan dapat berlawanan. Dengan demikian, karena asam lemak omega-6 dan omega-3 berkompetisi sebagai prekursor eikosanoid dan juga berbeda peran biologisnya, maka keseimbangan antara kedua asam lemak tersebut dalam makanan sehari-hari sangat penting.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa konsumsi bahan pangan kaya lemak omega-3 rantai panjang yaitu asam eikosapentaenoat (EPA) dan dokosaheksaenoat (DHA) menurunkan resiko terkena penyakit jantung koroner. Kemungkinan hal ini disebabkan karena kedua asam lemak tersebut tidak berpengaruh terhadap tingkat lipoprotein serum.

Asam lemak esensial terutama sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan normal janin dan bayi, juga untuk perkembangan otak dan penglihatan. Pada wanita yang gizinya cukup, rata-rata sekitar 2.2 g asam lemak esensial disimpan dalam jaringan maternal dan foetal tiap hari selama masa kehamilan.

Rekomendasi yang dikeluarkan kelompok ahli FAO/WHO adalah sebagai berikut : (1) rasio asam linoleat dan α -linolenat dalam diet hendaknya antara 5 : 1 dan 10 : 1, (2) seseorang yang mengkonsumsi lemak dengan rasio asam linoleat : α -linolenat dalam dietnya lebih dari 10 : 1 dianjurkan untuk banyak mengkonsumsi makanan kaya asam lemak omega-3 seperti sayuran hijau, kacang-kacangan, ikan dan makanan laut lainnya, dan (3) perhatian khusus harus diberikan untuk menjamin kecukupan konsumsi asam-asam lemak esensial selama masa hamil dan menyusui untuk perkembangan janin dan anak.

Informasi Gizi dan Program yang Dibutuhkan

Informasi yang memadai tentang status gizi, konsumsi harian dan komposisi bahan pangan diperlukan untuk merancang dan memonitor program-program untuk peningkatan gizi, termasuk program untuk mempromosikan konsumsi minyak dan lemak yang tepat. Hal-hal yang dianjurkan oleh kelompok ahli FAO/WHO dalam hal ini adalah : (1) dalam menganalisa kandungan asam lemak bahan pangan dan membuat database gizi harus digunakan metode yang standar, (2) komposisi asam lemak dalam bahan pangan yang biasa dikonsumsi harus tersedia secara luas, (3) kandungan energi lemak sebesar 9.0 kkal (37.7 KJ) per gram lemak harus digunakan untuk perhitungan total energi dari lemak dan dalam survei gizi dan data komposisi bahan pangan, dan (4) survei secara periodik tentang status berat badan (body mass index/ indeks berat badan) untuk orang dewasa disarankan dilakukan. Hal ini untuk memeriksa kecenderungan populasi terhadap resiko penyakit degeneratif dan memonitor pengaruh dari suatu program intervensi gizi (program perbaikan gizi yang dilakukan terhadap suatu kelompok masyarakat).