

Forum Komunikasi

Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha

No.1/ JANUARI-FEBRUARI /2011

Pembina

Rektor UKM

Narasumber

Dekan FK UKM

Direktur RS Immanuel

Penanggung jawab

Winsa Husin, dr., M.Sc., M.Kes.

Pimpinan Redaksi

Sylvia Soeng, dr, M.Kes.

Sekretaris Redaksi

Teresa Liliana W., S.Si., M.Kes.

Bendahara

Hana Ratnawati, dr, M.Kes.

Staf Redaksi

Budi Widyarto Lana, dr., M.H.

Dr. Diana Krisanti, dr., M.Kes.

Hartini Tiono, dr.

Heddy Herdiman, dr.

Jan Piter T Sihombing, dr., SpKJ, M.Kes.

Lusiana Darsono, dr., M.Kes.

Meilinah Hidayat, dr., M.Kes.

Philips Onggowidjaja. S.Si., M.Si.

Rosnaeni, Dra., Apt

Sri Utami, Dra., M.Kes.

Penerbitan dan Distribusi

Chandra Iskandar, S.H.

Alamat redaksi

Lab. Biologi FK-UKM

Jl. Suria Sumantri 65-Bandung 40164

E-mail : teresa.liliana@yahoo.com

PROFIL



**Rizna Tyrani
Rumanti, dr., M.Kes.**

T/T lahir : Sidareja, 24 Desember 1983

E-mail : nina_rizna@yahoo.com

Agama : Kristen Protestan

Keluarga :

- Suami: Ferry Lukas, S.T.
- Anak : Jerren Lukas (7 bulan)

PERAN NUTRISI DALAM ANTI AGING

Konsep lama tentang penuaan sering diidentikkan dengan berbagai penyakit seperti demensia, tulang keropos, otot kendur, dan kondisi lain yang menyebabkan seseorang disebut tua. Sekarang, pengertian penuaan menjadi lebih luas dan dinamis. Penampilan menjadi hal yang sangat penting, untuk itu orang melakukan segala cara supaya terlihat awet muda.

Anti aging bukan sekedar memperlambat proses penuaan tetapi juga menjaga fungsi-fungsi organ tubuh untuk lebih lama berada di puncak performa, dan *anti aging* tidak bisa dipisahkan dari gaya hidup. Pilar utama dari *anti aging* adalah nutrisi, olahraga, dan pengurangan stres. Kesehatan yang prima dan awet muda bukan berasal dari pil atau suntikan ajaib, melainkan dari gaya hidup sehat.

Salah satu intervensi *anti aging* dengan manfaat konsisten adalah pembatasan kalori. Telah terbukti bahwa stres oksidatif merupakan dasar penyebab proses penuaan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pembatasan asupan kalori akan mengurangi stres oksidatif dan berefek anti inflamasi. Sayangnya pembatasan kalori tidak mudah dilakukan, hanya sedikit orang yang mampu membatasi

diet dengan kalori hanya 800 kkal per hari sepanjang hidup. Oleh karena itu, dicoba disiasati dengan mengimitasi pembatasan kalori. Chung *et al*, 2002, dalam studinya yang berjudul "*Molecular inflammation hypothesis of aging based on the anti-aging mechanism of calorie restriction*" menemukan bahwa pembatasan kalori secara dramatis menurunkan kadar inflamasi sitokin. Jika pembatasan kalori dapat menurunkan sitokin, dan berefek positif sebagai *anti aging*, maka dicari kemungkinan metode lain yang efektif untuk mengontrol sitokin.

Saat ini mulai dikenal *Nuclear Factor Kappa Beta* (NF- κ B), yakni faktor transkripsi yang memegang peran penting dalam inflamasi. Proses penuaan sangat berhubungan dengan NF- κ B, IL-1 β , IL-6, TNF α , cyclooxygenase-2, dan NO synthase. NF- κ B dapat memicu inflamasi yang terkait dengan kanker. NF- κ B ditemukan di sitoplasma, dan bila ada pemicu, ia akan masuk ke dalam inti dan mengubah gen inflamasi. Sitokin-sitokin (IL-1 β , IL-6, TNF- α) akan mengaktifkan NF- κ B. Demikian juga prooksidan seperti radikal bebas, ozon dan hidrogen peroksida. Hal lain yang bisa memicu aktifnya NF- κ B adalah virus, stimulasi sistem imun dan radiasi UV. Jika NF- κ B teraktivasi ia akan semakin memicu produksi sitokin-sitokin. Faktor yang bisa menghambat NF- κ B antara lain IL-10 dan asam lemak omega 3 yakni EPA, yang selain menghambat NF- κ B sekaligus

menurunkan TNF- α , CRP dan sitokin proinflamasi lain.

Dr Steven V. Joyal, wakil direktur *Life Extension* di Florida, dalam penelitiannya membandingkan diet tinggi lemak/rendah karbohidrat dengan diet tinggi karbohidrat/rendah lemak, dalam menurunkan inflamasi. Hasil studi tersebut memperlihatkan bahwa kelompok diet tinggi karbohidrat/rendah lemak, kadar CRP dan serum amyloid A (SAA) tidak mengalami perubahan. Pada kelompok diet tinggi lemak/rendah karbohidrat, kedua *marker* inflamasi tersebut menurun. Studi lain juga memperlihatkan keberhasilan asam lemak omega-3 dan omega 6 dalam menurunkan pro-inflamasi seperti PGE, COX dan sebagainya.

Diet tinggi karbohidrat/rendah lemak belum tentu tidak ada manfaatnya. Diet ini banyak dipilih karena lebih mengenyangkan dibandingkan diet rendah karbohidrat.

Diet rendah karbohidrat dan rendah lemak bisa memperbaiki fungsi tiroid yang menurun akibat konversi T4 sebagai dampak diet. Menukar karbohidrat dengan lemak akan mengubah hormon tiroid akibat penekanan kalori (Danforth dkk). Konsumsi protein akan memperbaiki kadar T3, penurunan kadar T3 merupakan respons dari penurunan asupan karbohidrat dan akan memicu hilangnya lemak. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa suplemen T3 selama puasa akan meluruhkan lemak,

juga berpotensi menurunkan massa tubuh akibat katabolisme protein.

Penelitian berkaitan dengan hal tersebut di atas masih terus berlangsung. Kita tunggu hasil pembuktian peran nutrisi sebagai *anti aging* selanjutnya.

Pustaka:

Chung HY, Kim HJ, Kim KW, Choi JS, Yu BP. *Molecular inflammation hypothesis of aging based on the anti-aging mechanism of calorie restriction. Microsc. Res. Tech.* 59:264–272, 2002 dan *FARMACIA Ethical Update. Vol IX No.4. Nov 2009.*

~ Meilinab Hidayat



ENGLISH CAFÉ

Dear readers, lets make this celebration of love lighter, chew some Valentine`s Day jokes to cheer up your love stories, shall we?

My One And Only

Roger, who was 19 years old, was buying an expensive bracelet, to surprise his girlfriend on Valentine's Day, at a very