

Latihan Beban Meningkatkan Kualitas Hidup Menghadapi Penuaan

Phaidon Lumban Toruan

Perkumpulan Awet Sehat Indonesia (PASTI)

Key words : muscle, weight training, anabolic hormon

Selama beberapa tahun terakhir, terjadi peningkatan minat terhadap pengetahuan akan penuaan serta strateginya menghadapi problem akibat proses penuaan, salah satunya adalah penyakit degeneratif. Menurut WHO, 90% penyakit penyebab kematian saat ini adalah penyakit degeneratif, sisanya 10% disebabkan oleh infeksi, trauma, dan penyebab lain. Umumnya penyakit degeneratif ini disebabkan oleh gaya hidup yakni diet yang tidak sehat dan kurangnya gerak. Dikombinasi dengan terjadinya penurunan hormon seperti growth hormone, testosterone, DHEA mulai pada usia 30 an, kelebihan asupan kalori dan kurangnya pengeluaran kalori lewat aktifitas, maka problem kegemukan menjadi amat nyata.

Salah satu teori dalam proses penuaan atau *aging process* adalah teori perubahan hormonal yang dikenal dengan teori neuroendokrin. Teori ini dimajukan oleh Vladimir Dilman yang berfokus pada *wear and tear theory* sistem neuro endokrin, suatu jaringan biokimiawi kompleks yang mengatur hormon tubuh dan elemen penting lainnya. Pada saat muda, hormon di tubuh kita bekerjasama mengatur fungsi organ-organ tubuh termasuk respon terhadap panas, dingin, dan aktifitas seksual.. Organ yang berbeda, mengeluarkan hormon yang berbeda, yang semuanya berada di bawah komando kelenjar hipotalamus. Kelenjar sebesar kacang ini terdapat di otak dan bertanggung jawab terhadap produksi dan interaksi hormon-hormon tubuh. Karena fungsinya yang mengkoordinasikan semua hormon tubuh maka kelenjar ini disebut juga thermostat tubuh. Berikut adalah fakta-fakta sehubungan dengan teori hormonal dalam proses penuaan.

Akibat penurunan *growth hormone* terjadi penurunan hormon pada usia 30 an dan penurunan massa otot yang dikenal dengan sarcopenia. Karena otot adalah ibarat mesin tubuh, kehilangan massa otot ini memberikan dampak yang sangat besar terhadap kemampuan tubuh kita dan kapasitas fungsinya. Jika kita tidak secara sadar melakukan olahraga latihan beban untuk menjaga massa otot, maka kita akan kehilangan kira-kira 2 sampai 3 kg. jaringan otot setiap dekade.⁽⁴⁾ Intinya, seperti mobil yang tadinya berkapasitas 3000 cc menjadi 2400 cc lalu turun menjadi 1800 cc, dan bahkan bisa menjadi seperti bajaj dengan kapasitas 500 cc.

Karena kapasitas mesin berhubungan erat dengan penggunaan energi, maka dengan mudah kita mengerti mengapa berkurangnya massa otot mengakibatkan penurunan *metabolic rate*. Kehilangan massa otot ini berperan terhadap penurunan *metabolic rate* sebanyak 2 sampai 5 persen per dekade.⁽⁵⁾ Hasil yang jelas dari makin berkurangnya massa otot dan penurunan metabolisme adalah penambahan berat badan secara gradual, kira-kira 5 kilogram perdekade.

Dengan sederhana kita pahami bahwa kalori yang sebelumnya digunakan untuk aktivitas jaringan otot kemudian disimpan ke dalam sel lemak yang mengakibatkan terjadinya obesitas. Latihan beban merupakan solusi dan masih dapat memberi respon walau pada usia tua. Menurut penelitian W Campbell di Tufts University, pria dan dewasa tua yang melakukan latihan beban 30 menit tiga kali seminggu selama 12 minggu, dapat menambah berat badan sekitar 1,2 kg dan mengurangi massa lemak 1,8 kg, sementara pada saat yang sama menambah jumlah kalori sebanyak 370 kalori.

Sayang sekali, diet tanpa olahraga malah menjadi *counter productive*. Pertama, sekitar 25% berat badan yang hilang adalah jaringan otot.⁽¹⁾ Hal ini kemudian mengurangi *resting metabolism*. Ke dua, sekitar 95% dari semua *dieter* ini akan kembali naik berat badan dalam waktu kira-kira 1 tahun.⁽²⁾ Dan karena penambahan berat badan ini kebanyakan berupa lemak, maka komposisi tubuh mereka menjadi lebih parah setelah setiap kali diet. Kita sering tidak menyadari penyebab dan solusi dari penambahan berat badan ini. Kita tidak menyadari bahwa kehilangan massa otot mengakibatkan penambahan massa lemak. Bahkan kita sangat tidak menyadari bahwa kehilangan massa otot sangat berhubungan dengan osteoporosis



dan berbagai macam penyakit degeneratif lain. Untungnya, adalah mungkin untuk mengembalikan dan mempertahankan otot yang berkurang akibat gaya hidup dan proses penuaan.

Misal seorang perempuan pada usia 20 tahun memiliki tinggi 160 cm, berat badan 45 kg, pada usia 30 tahun memiliki berat badan 50 kg setelah memiliki anak satu, dan persentase lemak tubuh adalah 20%. Maka:

	30 tahun	40 tahun	50 tahun
Berat badan	50 kg	55 kg	60 kg
Berat lemak	10 kg	18 kg	25 kg
Berat otot dan tulang	40 kg	37 kg	35 kg

Logika sederhana dari kondisinya pada usia 50 tahun adalah kegemukan dengan konsekuensi :

- mudah lelah, tidak *fit* dan tidak energik; malas beraktivitas.
- beban sendi bertambah, mudah nyeri lutut dan pergelangan kaki; gairah berkurang
- tubuh menjadi tidak indah

DAMPAK KEGEMUKAN

Berikut adalah *resume* beberapa hal yang terjadi akibat kegemukan. Kita bisa membayangkan dampak selanjutnya akibat proses fisiologis tersebut

1. peningkatan LDL yang menyebabkan penyempitan pembuluh darah
2. sensitifitas insulin berkurang menyebabkan risiko diabetes
3. menyebabkan tubuh memproduksi lebih banyak estrogen, karena sel lemak tubuh memproduksi hormon estrogen.

Salah satu cara efektif untuk menurunkan lemak tubuh adalah dengan melakukan aktifitas *fitness*. Tambahkan latihan beban dalam aktifitas olah raga yang mungkin selama ini hanya diisi oleh aktifitas aerobik seperti berjalan kaki, sepeda, berenang, dan lain sebagainya. Pada dasarnya aktifitas *fitness* terdiri atas komponen berikut

1. Olahraga : latihan beban, aerobik, peregangan
2. Diet : nutrisi, suplementasi
3. Istirahat : aktif, pasif

MENGENALI SEGMENT

Manusia walaupun memiliki kesamaan fisiologis, akan tetapi tetap memiliki perbedaan. Dari faktor demografis, seperti usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, terlihat bahwa manusia terdiri atas banyak segmen kelompok yang berbeda-beda. Hal ini menyebabkan perbedaan dalam cara penyampaian manfaat sesuatu sesuai dengan segmen yang dihadapi. Ketika “menjual” sesuatu yang baik, tidak hanya diperlukan produk yang berkualitas baik, akan tetapi juga perlu bungkusnya sesuai dengan segmen yang dituju. Konsepnya adalah latihan beban. Manfaat utama dari latihan beban adalah penambahan massa otot. Manfaat dari penambahan massa otot secara sederhana adalah sesuai dengan fungsinya yakni memperbaiki postur, menambah pergerakan, dan pembakaran kalori.

Misalnya, ketika berbicara latihan beban ke pada remaja berusia 20 tahunan, maka kita katakan bahwa latihan beban merupakan latihan yang membantu kita memiliki tubuh yang “gede dan macho” sehingga nanti banyak dilirik.

Bila kita berbicara pada eksekutif berusia 30 tahunan, maka kita bisa mengatakan bahwa manfaat latihan beban adalah membuat kita memiliki “seks yang luar biasa” atau bisa membantu *enjoy night life*. Bila berbicara aktifitas latihan beban untuk mereka yang berusia di atas 40 tahun, maka ada perbedaan dalam cara mengemas kegiatannya. Secara umum seseorang yang berusia 40 tahun ke atas memiliki perbedaan besar dalam tanggung jawab dalam kehidupan, memiliki orang tua yang sakit-sakitan, anak yang sedang tumbuh menjadi puber dan perlu pengawasan serta bekerja di perusahaan atau sebagai profesional yang mulai menanjak karirnya, sehingga manfaat yang kita tawarkan adalah berupa “stamina” untuk mengatasi banyak problem kehidupan. Pada usia 50 an saat anak sudah mulai beranjak dewasa, maka yang terjadi adalah *empty nest*, rumah mulai kosong, aktifitas pekerjaan sudah tidak terlalu menyita waktu lagi, akan tetapi kehidupan sosial semakin tinggi, menyebabkan tubuh mulai gemuk dan penyakitan; rasa takut akan terjadinya *heart attack* atau *stroke* mungkin menyebabkan kita bisa menawarkan manfaat latihan beban untuk membantu menjaga kesehatan. Demikian juga pada usia 60 an, kita bisa memberitahukan bahwa manfaat latihan beban adalah untuk membantu mengatasi limitasi aktifitas. Mereka yang berusia di atas 60 tahun akan merasakan siksaan sangat berat apabila tidak dapat beraktifitas “biasa-biasa saja” misalnya bermain dengan cucu. Hal ini mungkin terjadi akibat kegemukan, osteoporosis, pasca serangan jantung dan lain sebagainya. Perlu diingat bahwa latihan beban sebagai bagian dari aktifitas olahraga merupakan bagian dari gaya hidup sehat, dan merupakan investasi jangka panjang, Karena itu diperlukan komitmen yang kuat dari diri sendiri untuk mau hidup sehat, dan harus dimulai dari dalam diri sendiri; tidak dapat dipaksakan. Saran saya adalah sediakan waktu minimal 15 menit setiap hari untuk menjaga kebugaran.

KEPUSTAKAAN

1. Ballor DL, Poehlman ET. Exercise training enhances fat free mass preservation during diet-induced weight loss: A meta analytic finding. *Internat. J. Obesity*, 18:35-40
2. Brehm B, Keller B. Diet and exercise: factors that influence weight and fat loss. *IDEA Today* 1990; 8:33-46
3. Campbell W, Crim M, Young V, Evans W. Increased energy requirements and changes in body composition with resistance training in older adults. *Am.J.Clin.Nutr.*1994; 60:167-175
4. Forbes GB. The Adult decline in lean body mass. *Human Biology* 1976; 48 : 161-73
5. Keyes A, Taylor HL, Grande F. Basal Metabolism and Age of Adult Man. *Metabolism* 1973; 22:579-87