

PENGARUH POLA MAKAN TERHADAP POSTUR TUBUH MANUSIA

Masing-masing orang memiliki pola makan yang berbeda-beda. Meskipun ada orang yang jadwal makannya tiga kali sehari dan selalu tepat waktu, namun tak jarang pula di antara kita yang memberlakukan pola makan tidak teratur terhadap diri sendiri. Biasanya ketidakteraturan pola makan tersebut dianut oleh kelompok orang yang memiliki aktivitas harian yang padat sehingga sering kali melupakan salah satu waktu makannya. Hal yang paling sering kita lakukan adalah meninggalkan sarapan. Sarapan sama pentingnya dengan makan siang dan makan malam karena sesungguhnya pada setiap jam makan tersebut tubuh membutuhkan asupan energi untuk aktivitas harian. Seperti yang dikutip oleh situs ibuprita.suatuHari.com dari detik.com, bahwa “pakar gizi dari IPB, Prof Dr.Ir.Made Astawan, MS mengatakan pola makan yang sehat ditentukan oleh “3J” yakni Jadwal, Jenis dan Jumlah. Sarapan merupakan salah satu jadwal makan yang tidak boleh dilewatkan, sama pentingnya dengan makan siang dan makan malam”. Selain itu, tidak teraturnya jadwal makan ataupun meninggalkan salah satu waktu makan akan menyebabkan berat badan tidak ideal. “Penelitian dari Northwestern University, Amerika Serikat menemukan makan tidak teratur bisa memicu peningkatan berat badan” (VIVAnews.com:2010). Hal senada juga dilontarkan oleh dr. Sri Sukmaniah, SpGK pada okezone.com berikut ini.

Beberapa peneliti juga mengatakan, bila makan dengan teratur tubuh memiliki metabolisme yang lebih baik daripada makan yang tidak teratur. Dengan metabolisme yang baik, akan dapat mengontrol berat badan Anda. Jadi keliru bila ingin menurunkan berat badan dengan melewati jam makan. Makan tidak teratur dapat meningkatkan resiko gangguan metabolisme, dan dapat meningkatkan kolesterol.

Pola makan yang tidak teratur membuat sistem pencernaan kita “pusing” dan bekerja tidak teratur. Misalnya saja makan pada jam tidur. Hal itu jelas saja akan menimbulkan gangguan

metabolisme dan meningkatkan resiko kegemukan. Apa sebabnya? Itu karena pada jam tidur, sistem organ tubuh termasuk sistem pencernaan mengalami penurunan fungsi sehingga membutuhkan istirahat. Jika kita makan pada jam tersebut, kerja sistem pencernaan tidak maksimal dan cenderung akan menyebabkan penimbunan zat gizi. Sedangkan pada jam tidur, tubuh tidak banyak melakukan aktivitas sehingga energi yang masuk ke tubuh banyak yang tidak terpakai. Energi yang terpakai tersebut tentunya akan disimpan di bagian bawah kulit sebagai timbunan lemak. Hal itu menjadi pemicu peningkatan berat badan. Selain itu, makan pada jam tidur berarti kita memaksakan sistem pencernaan untuk bekerja ekstra ketika ia membutuhkan istirahat. Sudah dapat kita duga bahwa sistem pencernaan kita pasti mengalami kelelahan dan itu akan menyebabkan gangguan metabolisme (pencernaan). Postur tubuh yang ideal merupakan idaman setiap orang. Selain memperindah penampilan, hal ini jelas sangat berpengaruh pada aktivitas dan kesehatan tubuh kita. Jadi alangkah baiknya jika kita konsisten menjaga keteraturan jadwal makan dan memelihara keseimbangan pola makan yang sehat.

Tiap jenis zat makanan memiliki peran dalam pembentukan postur tubuh manusia. Setiap makanan mengandung zat-zat yang berpengaruh dalam pembentukan tubuh. Tubuh memerlukan zat gizi untuk tumbuh dan berkembang. “Berbagai zat gizi yang diperlukan tubuh dapat digolongkan ke dalam enam macam yaitu (1) karbohidrat, (2) protein, (3) lemak, (4) vitamin, (5) mineral dan (6) air” (Suhardjo-Clara M. Kusharto, 2010:1). Keenam macam zat gizi tersebut memiliki fungsi masing-masing bagi tubuh. Lemak menduduki kedudukan tertinggi dalam tingkat penghasil energi. Disusul kemudian oleh karbohidrat dengan fungsinya sebagai penghasil energi dengan kuantitas yang lebih sedikit dari lemak. Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS INDONESIA menyebutkan bahwa karbohidrat menghasilkan energi sebanyak 4 kkal/gram (2010:30) dan lemak menghasilkan energi sebesar 9 kkal/gram (2010:46). Sementara protein berperan dalam proses pembangunan tubuh, produksi hormon serta enzim tubuh sangat tergantung pada ketersediaan protein. Air berfungsi sebagai pelarut vitamin, sebagai katalisator, sebagai peredam benturan, sebagai

pengatur tubuh, serta sebagai pelumas. Dan mineral, secara umum, memiliki fungsi pemeliharaan fungsi tubuh, menjaga keseimbangan asam-basa di dalam tubuh, serta mengatur kerja enzim-enzim. Zat-zat gizi tersebut tentunya dibutuhkan tubuh hanya dalam kadar tertentu. Jika berlebihan atau kurang maka akan memberikan dampak kurang baik bagi metabolisme tubuh. Berdasarkan pertimbangan itu, tentunya kita harus menjaga keseimbangan nutrisi dengan menjaga keseimbangan konsumsi makanan. Sebuah pernyataan di situs okezone.com yang dikutip oleh situs ibuprita.suatuHari.com menyatakan bahwa jika kita mengkonsumsi makanan secara berlebih maka saluran cerna kita akan terbebani dan energi dalam tubuh pun menjadi berlebih sehingga mengakibatkan kegemukan. Namun jika kita kekurangan nutrisi maka tubuh akan lemah dan akan sulit melakukan aktivitas harian. Bukan hanya itu saja, ketidakcukupan kebutuhan zat-zat gizi akan menghambat pertumbuhan tubuh. Saat presentasinya dalam konferensi pers Gerakan Lambung Sehat Indonesia di Rumah Makan Anglo, Bulungan, Kebayoran Baru, Jakarta, Kamis (8/7/2010), dr. Sri Sukmaniah, SpGK menyatakan “Jenis makanan harus lengkap mengandung sebagian besar (sekitar 50 sampai 60 persen) bahan makanan sumber karbohidrat seperti nasi putih, nasi merah, roti, kentang, bihun, sereal, oatmeal, dan singkong. Sekitar 20 sampai 30 persen bahan makanan sumber lemak seperti; minyak, susu, kelapa, lemak ayam dan lemak ikan. Perbanyak makan sayur-sayuran dan buah-buahan. Serta hindari makanan yang merangsang lambung Anda seperti pedas dan asam yang akan berisiko terjadinya sakit maag karena dapat merangsang produksi asam lambung jadi berlebihan” (ibuprita.suatuHari.com:2010 dari okezone.com). Karbohidrat memang menjadi kebutuhan utama dalam menu harian kita, namun di samping itu kita tidak boleh mengabaikan zat gizi lain yang dibutuhkan oleh tubuh, seperti lemak, protein, mineral, dan vitamin. Semua zat tersebut akan bersinergi dalam pertumbuhan dan pembentukan postur tubuh.

Konsumsi air putih berpengaruh terhadap pembentukan postur tubuh manusia. Air putih menjadi faktor yang tidak mungkin dipisahkan dalam pembentukan postur tubuh. Sebagai katalisator, tentunya ia akan membantu melarutkan zat-zat gizi dan membantu

penyerapannya ke dalam sel-sel tubuh. Menurut saran kesehatan, kita dianjurkan untuk mengonsumsi air putih sedikitnya delapan gelas per hari. Suhardjo-Clara M. Kusharto (2010:89) menyatakan “Kehilangan air yang berlebih, misalnya berkeringat, diare dan muntah-muntah, menimbulkan dehidrasi dan kehilangan elektrolit-elektrolit”. Kehilangan elektrolit-elektrolit membuat tubuh menjadi lemas dan terasa kurang bertenaga. Selain fungsi menjaga elektrolit-elektrolit dalam tubuh, konsumsi air putih juga membantu dalam pembentukan tubuh yang ideal. “Minum 2 liter air putih/hari dapat membantu menurunkan berat badan. Karena air putih membantu proses metabolisme dalam tubuh dengan mengubah makanan menjadi energi yang dibutuhkan. Dalam hal ini, air putih juga berperan sebagai bahan bakar untuk mendorong reaksi metabolisme tubuh. Sehingga jika Anda tidak minum air putih, maka Anda tidak dapat membakar kalori” (islam-download.net:2010). Minum segelas air putih sebelum dan sesudah tidur juga akan membantu melancarkan metabolisme dan mengeliminasi *toxic* (racun) di dalam tubuh. Itulah pentingnya konsumsi air putih. Jadi tidak ada alasan lagi bagi kita untuk tidak membiasakan minum air putih secukupnya setiap hari.

Tubuh akan mengadakan proses terhadap makanan yang masuk. Makanan yang masuk ke tubuh akan menjalani proses pencernaan dan penyerapan. Suhardjo-Clara M. Kusharto (2010:90-91) mengemukakan bahwa sistem pencernaan makanan diklasifikasikan menjadi dua bagian, yaitu Saluran/Alimentarius dan Kelenjar (endokrin dan eksokrin). Saluran pencernaan meliputi mulut, *esofagus*, lambung (*Gastrum*), usus halus (*Duodenum*, *Jejunum*, *Ileum*), usus besar (*Sekum*, *Kolon*, *Rektum*). Kelenjar meliputi hati, *Thiroid*, pankreas, *Adrenal*. Sunita Almatsier (2004:14-24) menjelaskan bahwa rangkaian pencernaan berawal di mulut. Makanan yang masuk akan kita kunyah menggunakan gigi-gigi sampai halus, ini disebut pencernaan secara kimia. Di dalam mulut, makanan juga dibasahi dengan *mukus* (lendir/cairan ludah) agar mudah melalui berbagai saluran pencernaan. Makanan yang telah halus lalu ditelan, *bolus* (makanan yang sudah siap ditelan) dari ujung *esofagus* bergerak dengan gerakan peristaltik, yaitu gerakan bergelombang yang disebabkan oleh kontraksi otot pada dinding saluran cerna yang

mendorong makanan menuju ke lambung. Di lambung, *bolus* bercampur dengan getah lambung dan digiling halus menjadi bentuk cairan yang disebut *chyme* (kimus). Enzim-enzim di dalam lambung memecah (hidrolisis) protein separuh jalan. Enzim lipase menghidrolisis sebagian kecil lemak. Enzim-enzim cairan ludah yang ditelan bersamaan dengan *bolus* tidak dapat bekerja pada cairan lambung yang bersifat asam sehingga pencernaan karbohidrat dalam lambung boleh dikatakan terhenti. Asam klorida (HCL) menghidrolisis sedikit karbohidrat. Vitamin B₁₂ di dalam lambung memperoleh suatu alat angkut berupa protein, yaitu faktor intrinsik. Dari lambung, melalui *sphincter pilorus*, kimus keluar sedikit demi sedikit masuk ke usus halus yang terdiri dari *duodenum* (usus dua belas jari), *jejunum* (bagian usus halus yang berada di antara *duodenum* dan *ileum*), dan *ileum* (bagian ujung usus halus). Usus halus memiliki panjang kurang lebih enam meter. Pada bagian atas usus halus, kimus melewati lubang saluran empedu, yang meneteskan cairan ke dalam usus halus berasal dari dua alat, yaitu kantong empedu dan pankreas. Pencernaan karbohidrat, lemak, dan protein lebih banyak terjadi di usus halus. Cairan pankreas mengandung enzim-enzim yang berperan terhadap ketiga jenis zat gizi ini. Cairan pankreas juga mengandung natrium bikarbonat yang bersifat basa sehingga dapat menetralkan kimus yang tadinya bersifat asam karena pengaruh cairan lambung. Di usus halus inilah, zat-zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh diabsorpsi atau diserap. Zat-zat energi seperti karbohidrat, lemak, dan protein diabsorpsi dalam bentuk-bentuk dasar. Sedangkan zat-zat lain seperti vitamin, mineral, dan air umumnya tidak dipecah dan diabsorpsi sebagaimana adanya. Sisa-sisa yang tidak dicernakan, seperti serat, tidak diabsorpsi dan melewati saluran cerna dalam bentuk semi-padat. Serat juga menyerap air untuk menjaga feses agar tidak keras. Bukan hanya itu saja, serat juga menyerap bagian lain dari makanan, antara lain: asam empedu, beberapa mineral, zat aditif, dan bahan-bahan sisa pembuangan lainnya. Nah, sisa-sisa tersebut ditampung di usus besar (*kolon*). Di usus besar ini terjadi absorpsi air dan mineral. Usus besar juga menjadi tempat pertumbuhan bakteri-bakteri baik sehingga membantu pembusukan sisa-sisa makanan agar mudah dikeluarkan. Sisa makanan akan ditahan di *kolon* hingga dikeluarkan dalam bentuk *feses*. Di dalam *kolon*, bakteri mendapat kesempatan untuk berkembang biak dan memperoleh makanan dari sisa-

sisia makanan yang terdapat di dalam *kolon*. Beberapa zat kimia hasil metabolisme bakteri dapat diserap kembali melalui *kolon*. Bakteri di dalam *kolon* ini juga mampu membentuk beberapa vitamin yang sebagian diabsorpsi oleh tubuh, misalnya sebagian kecil vitamin B dan K diduga diperoleh dari absorpsi ini. Ampas yang sesungguhnya, yang merupakan hasil akhir pencernaan berupa semi-padat akan dikeluarkan melalui *anus* jika *sfincter* pada ujung *kolon* yaitu *rektum* mengendor (relaksasi). Zat-zat yang dibutuhkan oleh tubuh, yang telah diabsorpsi, akan segera diedarkan ke seluruh tubuh oleh darah untuk digunakan dalam pertumbuhan serta pembentukan postur tubuh, perkembangan, dan memperoleh energi guna melakukan aktivitas tubuh.

Energi diperlukan dalam proses membangun tubuh. Semua organ tubuh memerlukan energi yang cukup untuk melaksanakan fungsinya secara optimal. Begitu pun dengan pembangunan dan pembentukan tubuh, juga membutuhkan energi sebagai bahan bakar. Energi akan dihasilkan dari rangkaian proses pencernaan makanan dan respirasi. Energi yang dihasilkan haruslah sesuai dengan kebutuhan energi. “Kebutuhan energi menurut FAO/WHO (1985) adalah konsumsi energi berasal dari makanan yang diperlukan untuk menutupi pengeluaran energi seseorang bila ia mempunyai ukuran dan komposisi tubuh dengan tingkat aktivitas yang sesuai dengan kesehatan jangka panjang, dan yang memungkinkan pemeliharaan aktivitas fisik yang dibutuhkan secara sosial dan ekonomi.” (Sunita Almatsir, 2004:136). Jadi dapat kita simpulkan bahwa kebutuhan energi adalah energi dari makanan, yang kita butuhkan untuk melakukan segala aktivitas tubuh. Namun, kita juga penting bagi kita untuk selalu memperhatikan keseimbangan energi. Kelebihan maupun kekurangan energi akan menyumbang dampak bagi tubuh kita serta turut berperan bagi ketidaknormalan perkembangan postur tubuh. Senada dengan penjelasan Sunita Almatsir dalam bukunya “Prinsip Dasar ILMU GIZI”, “kelebihan energi terjadi apabila energi yang masuk ke dalam tubuh lebih banyak daripada energi yang digunakan, sementara kekurangan energi akan terjadi jika energi yang dikeluarkan lebih banyak daripada energi yang diperoleh tubuh”. Jika kita terlampaui banyak makan maka energi yang dihasilkan pun cenderung besar. Besarnya persediaan energi, bila tidak kita gunakan

secara seimbang untuk melakukan aktivitas, maka energi kita akan banyak tersisa. Nah, sisa energi ini akan disimpan dalam bentuk lemak tubuh. Tumpukan lemak yang berlebihan akan menyebabkan *obesitas* (berat badan berlebih atau kegemukan). Energi yang dihasilkan dari makanan yang dikonsumsi hendaknya seimbang dan sesuai dengan angka kecukupan energi agar dapat dipergunakan secara efektif dalam pembentukan postur tubuh serta dalam aktivitas sehari-hari. Suhardjo-Clara M. Kusharto (2010:98) mengemukakan bahwa laki-laki dewasa berumur 20-39 tahun dengan berat badan 65 kg, dalam keadaan sehat, bekerja 8 jam setiap hari dengan jenis pekerjaan sedang, menggunakan 8 jam istirahat di tempat tidur, 4-6 jam duduk bergerak di sekitarnya, dan 2 jam berjalan kaki, angka kecukupan energinya sebesar 3000 Kalori/hari. Sedangkan wanita dewasa berumur 20-39 tahun dengan berat badan 55 kg, dalam keadaan sehat, bekerja 8 jam setiap hari dengan jenis pekerjaan sedang, menggunakan 8 jam istirahat di tempat tidur, 4-6 jam duduk atau bergerak di sekitarnya, dan 2 jam berjalan kaki, angka kecukupan energinya sebesar 2200 Kalori/hari. Jadi dapat disimpulkan bahwa di samping usaha pemenuhan energi, kita juga harus mempertimbangkan serta menjaga keseimbangan antara energi yang masuk ke tubuh dan energi yang kita keluarkan. Hal itu tentunya agar metabolisme kita sehat dan postur tubuh kita pun cenderung ideal.