

Komunitas Dian Aksara

MAKANAN 4 SEHAT 5 SEMPURNA
dan

GIZI SEIMBANG



MAKANAN 4 SEHAT 5 SEMPURNA DAN GIZI SEIMBANG

Disusun oleh: Komunitas Dian Aksara



KIARA ALIFIANI

Makanan 4 Sehat 5 Sempurna dan Gizi Seimbang /Komunitas

Dian Aksara

Jakarta : PT. Kiara Alifiani, 2008. 14,5 x 21 cm

ISBN 978 - 602 - 8169 - 19 - 6

**MAKANAN 4 SEHAT 5 SEMPURNA
DAN
GIZI SEIMBANG**

Disusun oleh: Komunitas Dian Aksara
Editor: Yuldi

Diterbitkan oleh PT. Kiara Alifiani
Plaza Basmar Lt 2, Jalan Mampang Prapatan Raya 106
Jakarta Selatan 12760
Telp. 021-7991559
Fax. 021-7991559

Hak Cipta © dilindungi undang-undang

KATA PENGANTAR

Selama ini kita mengenal slogan 4 sehat 5 sempurna. Slogan ini dipopulerkan sejak tahun 1950-an oleh pemerintah. Pemerintah berkewajiban memberikan panduan dan pendidikan kepada rakyat agar mengkonsumsi makanan yang sehat dan sesuai dengan kebutuhan tubuh.

Sejak tahun 1990-an, slogan ini telah diperbarui dan disesuaikan dengan perkembangan zaman. Istilah pengganti slogan 4 sehat 5 sempurna adalah gizi seimbang. Pemerintah melalui Departemen Kesehatan telah mengeluarkan Panduan Umum Gizi Seimbang. Di dalamnya memuat 12 pesan dasar. Pesan itu memandu dan mengingatkan kepada masyarakat untuk mengkonsumsi dan berperilaku yang tepat berkaitan dengan makanan.

Makanan sehat mampu membuat tubuh sehat. Selanjutnya kesehatan itu menunjang aktivitas yang lebih baik. Selain itu, aktivitas pun dapat meningkatkan kecerdasan, daya tahan tubuh terhadap penyakit, dan meningkatkan produktivitas.

Agaknya penting pengetahuan tentang gizi dan makanan ini dimiliki oleh setiap orang. Karena dengan kesadaran terhadap makanan sehat ini, kita dapat terhindar dari penyakit dan mampu berbuat lebih baik dan lebih berarti.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penebitan buku ini. Beberapa foto untuk membantu pemahaman pembaca terhadap uraian diambil dari internet. Kami sangat berterima kasih untuk itu. Semoga buku ini bisa memberi manfaat bagi tim penulis dan pembaca.

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	III
DAFTAR ISI.....	V
BAB 1 PENDAHULUAN	1
BAB 2 HUBUNGAN ANTARA KESEHATAN DAN MAKANAN	5
Zat Nutrisi pada makanan	6
BAB 3 BAGAIMANA TUBUH MENCERNA MAKANAN	13
A. Makanan bagi tubuh kita	14
B. Alat Pencernaan	18
C. Gangguan Pada Alat Pencernaan	25
D. Pemeliharaan Kesehatan Alat Pencernaan	28
BAB 4 EMPAT SEHAT LIMA SEMPURNA	29
BAB 5 GIZI SEIMBANG.....	35
BAB 6 PERSOALAN YANG TERKAIT DENGAN MAKANAN	50
A. Gizi Buruk	50
B. Gizi tidak seimbang	52
C. Kegemukan	53
D. Pentingnya Konsumsi Serat.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	57

BAB 1

PENDAHULUAN

Semua orang ingin sehat. Untuk itu orang-orang melakukan berbagai aktivitas untuk menjaga kesehatannya. Karena jika sakit, kegiatan sehari-hari akan terganggu. Untuk sehat orang-orang melakukan olahraga, makan teratur, istirahat, rekreasi.

Untuk mencegah agar tubuh tidak sakit ternyata mudah. Hal yang paling penting, tubuh membutuhkan berbagai makanan bergizi dalam jumlah yang seimbang, terutama sayuran segar dan buah-buahan. Jangan memasukkan terlalu banyak makanan pada tubuh karena dapat menyebabkan kegemukan sehingga badan menjadi tidak sehat.



Gambar 1. Makanan sehat dan seimbang

Hal lain yang sangat penting untuk menjaga kesehatan dan kebugaran tubuh adalah dengan berolahraga secara teratur. Olahraga dapat membuat otot tetap kuat dan bertenaga, tulang kuat, dan persendian lentur. Kegiatan olahraga pun dapat melancarkan pernapasan. Otot jantung terlatih memompa darah karena olahraga. Hal ini bermanfaat bagi kesehatan jantung dan paru-parumu. Akan tetapi, jangan berolahraga melebihi kemampuanmu karena dapat menyebabkan kelelahan yang berlebihan pada anggota tubuhmu. Lakukanlah olahraga yang seimbang sesuai dengan kemampuan.



Gambar 2. olahraga

Kuman ada dimana-mana, di udara, dalam tubuh kita, dan di hampir semua benda yang kita sentuh. Kebersihan tubuh dilakukan dengan cara mandi teratur (dua kali sehari). Mencuci dengan sabun setelah bermain, memegang benda kotor, dan sebelum makan. Jangan lupa cuci tangan dan kakimu sebelum tidur. Menjaga kebersihan tubuh dapat mengurangi risiko terkena kuman.

Selain menjaga kebersihan tubuh, kitapun harus selalu menjaga kebersihan lingkungan sekitar kita untuk menghindari risiko terkena kuman dari lingkungan. Hal yang paling sederhana untuk menjaga kebersihan lingkungan adalah dengan membuang sampah pada tempatnya.

Kesehatan ternyata bukan hanya di dalam tubuh, tetapi juga di dalam pikiran. Terlalu banyak kuatir dan stress dapat menimbulkan penyakit, seperti sakit kepala dan gangguan pencernaan. Itulah mengapa sangat penting untuk berbagi masalah dengan orang terdekatmu, seperti orang tua atau sahabat. Lakukanlah rekreasi jika kamu sudah terlalu jenuh dengan kegiatan rutinmu. Rekreasi dapat menyegarkan pikiranmu kembali.



Gambar 3. rekreasi

Menyadari bahwa mencegah berbagai penyakit lebih baik dan lebih ekonomis daripada mengobati penyakit. Oleh sebab itu, kita perlu memahami penyebab terjadinya penyakit.

Penyakit bisa datang dari makanan. Beberapa jenis makanan mengandung zat yang berpotensi menimbulkan penyakit. Bahkan makanan yang mempunyai nilai gizi baik pun bisa menjadi pemicu penyakit jika berlebihan. Penyakit timbul jika kita kekurangan makanan, kelebihan makanan, atau makan tidak tepat sesuai kebutuhan tubuh.

Telah banyak aturan-aturan tentang makanan yang dirancang para ahli. Ada istilah 4 sehat 5 sempurna, gizi seimbang, *food combining*, dan sebagainya. Semuanya bertujuan untuk memandu masyarakat untuk mengkonsumsi makanan dengan tepat.

BAB 2

HUBUNGAN ANTARA KESEHATAN DAN MAKANAN

Tubuh manusia memerlukan makanan. Fungsi makanan bagi tubuh adalah penghasil energi, pertumbuhan tubuh, daya tahan tubuh. Secara lebih umum, manusia memerlukan makanan untuk hidup dan melangsungkan kehidupannya.

Tentu saja makanan yang itu harus tepat sesuai kebutuhan tubuh manusia. Zat-zat gizi tertentu pada makanan memiliki fungsi. Misalnya, zat gizi yang bernama protein berguna untuk pertumbuhan. Memilih makanan yang tepat akan membantu manusia untuk bertumbuh dan berkembang secara optimal. Dalam beberapa kasus kita menyaksikan bahwa anak-anak menderita busung lapar atau gizi buruk. Artinya, anak itu tidak mendapatkan asupan makanan yang sesuai dengan pertumbuhan tubuhnya atau anak itu tidak mendapatkan makanan yang cukup untuk pertumbuhannya.

Makanan mengandung zat gizi yang diperlukan tubuh. Makanan bergizi adalah makanan yang mengandung karbohidrat, protein, lemak, mineral dan vitamin. Zat-zat tersebut berguna untuk pertumbuhan, selain berguna untuk perbaikan sel rusak dan sumber energi bagi tubuh kita.

Zat Nutrisi pada makanan

1. Karbohidrat (hidrat arang)

Karbohidrat diperlukan tubuh dalam jumlah yang besar. Hal ini berkaitan dengan fungsi karbohidrat sebagai sumber energi. Karbohidrat juga berguna untuk mempertahankan suhu tubuh. Banyak bahan makanan pokok yang merupakan sumber karbohidrat, seperti beras, sagu, gandum, jagung, singkong, kentang, ubi, talas dan lain-lain.

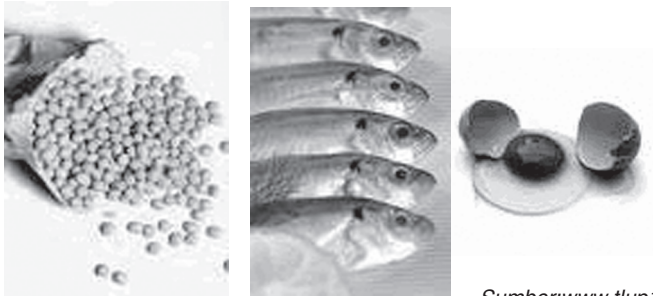


Gambar 4. Kentang dan singkong merupakan makanan sumber karbohidrat

b. Protein

Fungsi utama protein dalam tubuh adalah sebagai zat pembangun dan pengganti sel-sel yang rusak. Sumber protein ada dua, yaitu dari hewan dan tumbuhan. Protein dari hewan disebut protein

hewani. Sedangkan protein dari tumbuhan disebut protien nabati. Sumber protein hewani diantaranya daging, ikan, telur, susu dan keju. Sumber protein nabati diantaranya biji-bijian, kacang-kacangan dan gandum.



Sumber: www.tlup12.web.id

Gambar 5. Makanan sumber protein

c. Lemak

Lemak merupakan sumber energi yang mengandung kalori terbanyak. Jika dibandingkan karbohidrat dan protein. Fungsi lemak adalah sumber energi. Juga sebagai pelarut vitamin A, D, E, K. Lemak juga merupakan pelindung organ seperti jantung, dan pelindung tubuh dari suhu rendah.

Sumber lemak ada dua macam, yaitu lemak nabati dan lemak hewani. Makanan sumber lemak nabati misalnya kacang tanah. Sumber lemak hewani, misalnya daging.



Gambar 6. Daging banyak mengandung lemak

d. Mineral

Mineral sangat dibutuhkan oleh tubuh walaupun dalam jumlah kecil. Mineral berfungsi sebagai zat pembangun dan pengatur. Mineral juga penting untuk pembentukan hormon, tulang, gigi, dan darah. Mineral terdapat dalam berbagai macam bahan makanan. Tidak semua bahan makanan mengandung semua jenis mineral. Oleh karena itu kita perlu mengkonsumsi berbagai macam makanan. agar kebutuhan mineral terpenuhi. Jika tubuh kekurangan mineral, maka kesehatan kita akan terganggu.

Mineral yang dibutuhkan tubuh antara lain sebagai berikut.

- 1) Kalsium, berguna untuk pembentukan tulang dan gigi. Juga berguna untuk membantu proses pembekuan darah. Terdapat dalam sayuran, kacang-kacangan, wortel, susu, bawang, keju.
- 2) Fluor, berguna untuk pembentukan tulang dan gigi. Terdapat dalam susu, kuning telur, ikan laut.
- 3) Fosfor, berguna untuk pertumbuhan sel-sel dalam tubuh. Terdapat dalam ikan, susu, keju, kacang-kacangan.
- 4) Yodium, berguna untuk mencegah penyakit gondok. Terdapat dalam ikan laut, sayuran hijau, garam beryodium.
- 5) Zat besi, berguna untuk untuk pembentukan sel darah merah. Juga berguna untuk mencegah penyakit anemia. Terdapat dalam bayam, kangkung.

e. Vitamin

Vitamin berfungsi sebagai zat pengatur. Vitamin penting juga bagi pertumbuhan dan pemeliharaan kesehatan. Vitamin harus ada dalam tubuh manusia.



Gambar 7. Beberapa jenis makanan sumber mineral

Meskipun dalam jumlah kecil. Kekurangan vitamin menyebabkan kita mudah terserang penyakit. Penyakit akibat kekurangan vitamin disebut avitaminosis.

Vitamin yang dibutuhkan tubuh antara lain vitamin A, B, C, D, E, dan K. Berikut beberapa jenis vitamin dan manfaatnya.

- 1) Vitamin A, diperlukan untuk pertumbuhan sel dan kesehatan mata. Terdapat dalam mentega, susu, telur, bayam, wortel. Kekurangan vitamin A menyebabkan timbulnya beberapa penyakit.

Diantaranya penyakit rabun ayam, kulit bersisik dan gangguan pada tulang

- 2) Vitamin B, diperlukan untuk untuk pembentukan sel darah merah. Terdapat dalam susu, telur, buah-buahan, daging, ikan, sayuran. Kekurangan vitamin B menyebabkan saraf akan menjadi lemah. Selain itu menimbulkan penyakit beri-beri.
- 3) Vitamin C, berguna dalam pembentukan jaringan tubuh. Umumnya terdapat pada buah-buahan yang rasanya asam. Misalnya jeruk dan strowberi. Kekurangan vitamin C menyebabkan lemahnya daya tahan tubuh. Terutama terhadap flu dan sariawan usus.
- 4) Vitamin D, di buat dengan bantuan sinar matahari. Terdapat dalam mentega, roti, susu. Apabila tubuh akan kekurangan kalsium akibatnya tulang jadi lemah dan gigi mudah keropos.
- 5) Vitamin E, sangat penting untuk kesehatan kulit dan pembentukan jaringan tubuh. Terdapat dalam biji gandum, sayuran hijau, minyak sayur. Kekurangan vitamin E akan mempengaruhi kesuburan seseorang. Misalnya kesuburan rambut anak saat ia berada di dalam kandungan.
- 6) Vitamin K, diperlukan untuk pembekuan darah secara normal. Terdapat dalam sayuran hijau dan hati. Kekurangan vitamin K menyebabkan terganggunya proses pembekuan darah. Sehingga darah pada luka sukar membeku.

f. Air

Air mempunyai fungsi yang sama pentingnya. Fungsi utama air adalah sebagai berikut.

- 1) Mengangkut zat-zat makanan ke jaringan-jaringan tubuh.



Sumber Vitamin A



Sumber Vitamin B



Sumber Vitamin C



Sumber Vitamin D

Gambar 8. Beberapa jenis makanan sumber vitamin

- 2) Melancarkan pencernaan makanan.
- 3) Mengangkut sisa metabolisme dari dalam tubuh dan dikeluarkan dari dalam tubuh.
- 4) Mengatur suhu tubuh.

Tubuh kita membutuhkan air sedikitnya 2,5 liter setiap hari. Apabila kekurangan air, tubuh agak lemas. Bila hal tersebut terus terjadi, maka tubuh akan mengalami dehidrasi. Oleh karena itu, kita harus memperhatikan kebutuhan air kita. Kebutuhan air setiap orang berbeda-beda tergantung pada usia, jenis kelamin dan aktivitas yang dilakukan.

Satu jenis makanan tidak hanya mengandung satu jenis zat gizi. Beberapa jenis makanan bahkan mengandung karbohidrat, protein, lemak, mineral, vitamin, dan air. Jumlah kandungan zat gizi dalam setiap makanan berbeda-beda. Misalnya, beras memiliki paling banyak karbohidrat dibanding lemak dan protein. Daging memiliki protein dan lemak yang lebih banyak daripada karbohidrat.

BAB 3

BAGAIMANA TUBUH MENCERNA MAKANAN

Zat gizi di dalam makanan akan sampai jaringan tubuh manusia melalui proses pencernaan. Di dalam proses ini, zat gizi di dalam makanan dicerna sedemikian rupa sehingga menjadi zat yang dapat diserap oleh tubuh. Untuk selanjutnya zat gizi ini akan digunakan tubuh. Misalnya, mineral kalsium diperoleh dari makanan seperti sayur. Zat gizi itu disimpan oleh tubuh di dalam tulang atau gigi. Saat tubuh memerlukan kalsium, maka tulang akan melepaskan kembali kalsium itu.

Tidak semua makanan dapat dicerna. Ada bagian-bagian makanan yang tidak diserap yang disebut sisa makanan. Tubuh memiliki alat pencernaan untuk membuang sisa proses pencernaan itu, yaitu anus. Kita mengenalnya dengan istilah buang air.

Makanan dicerna oleh alat-alat pencernaan di dalam

tubuh. Alat pencernaan manusia dimulai dari mulut dan berakhir di usus. Seluruh alat pencernaan bekerja menurut fungsinya. Gangguan terhadap alat pencernaan dapat menyebabkan sakit. Salah satu penyebab gangguan itu adalah makanan yang dikonsumsi. Ada makanan tertentu yang dapat menimbulkan gangguan pada usus, lambung, dan sebagainya.

Setiap orang berbeda ketahanan alat pencernaannya terhadap makanan. Ada orang yang suka kembung ketika memakan sesuatu. Ada pula orang yang sakit perut, tetapi orang lain tidak jika memakan buah durian.

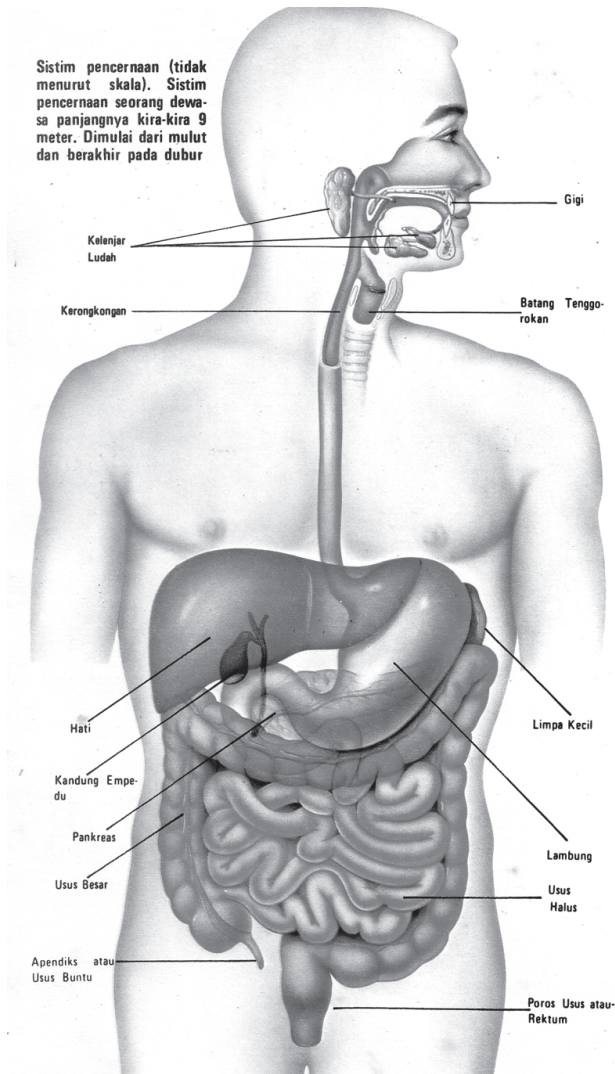
Untuk itu, mari kita kenali alat pencernaan pada tubuh kita.

A. Makanan bagi tubuh kita

Kita makan saat kita merasa lapar. Sepertinya makan merupakan proses yang mudah. Tinggal menggigit dan mengunyah makanan yang kita inginkan dan perut kita merasa kenyang. Akan tetapi, ternyata proses tersebut tidaklah semudah yang dibayangkan. Saat kamu menggigit dan mengunyah makanan, maka proses pencernaan dimulai.

Sistem pencernaan makanan menyerupai sebuah saluran dengan panjang sekitar 9 meter yang sambung-menyambung di dalam tubuh. Sistem pencernaan makanan meliputi alat-alat tubuh yang bertugas menggigit, mengunyah, menelan, mengaduk, dan menghancurkan makanan dengan bantuan getah dan asam lambung. Makanan yang telah dihancurkan

kemudian diserap tubuh dan sisanya dibuang melalui anus.

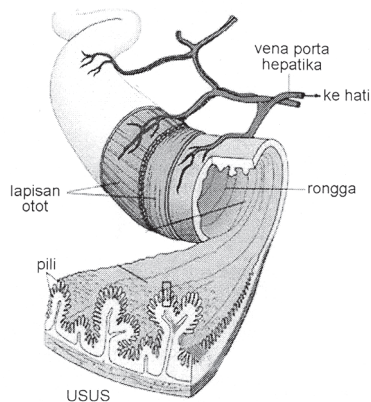


Gambar 9. Sistem pencernaan manusia

Lambung tampak seperti kantung dengan dinding otot yang kuat. Lambung akan meregang ketika diisi oleh makanan dan minuman. Lapisan lambung kemudian mengeluarkan asam dan getah pencernaan yang disebut enzim. Enzim berfungsi menghancurkan makanan. Otot-otot di dinding lambung akan menggeletak dan menekan untuk mencampurkan makanan dan getah lambung.

Lambung mencerna makanan selama beberapa jam sehingga makanan menjadi bubur kental. Dari lambung, makanan akan meneruskan perjalanannya ke dalam usus halus atau usus kecil. Setelah makanan masuk ke dalam usus halus, lambung kembali kosong dan kamu akan merasa lapar. Terkadang otot-otot lambung melakukan gerakan sehingga mengeluarkan bunyi. Bunyi dari dalam perut merupakan tanda bahwa lambung harus diisi.

Lebar usus halus hanya 4 cm, tetapi panjang usus halus dapat mencapai lebih dari 5 m. Usus halus bertugas untuk menyerap nutrisi dan zat-zat yang diperlukan tubuh melalui dindingnya. Dinding usus halus memiliki ribuan jari-jari yang sangat kecil yang disebut jonjot usus. Jonjot usus inilah yang menyerap nutrisi dari makanan ke



Gambar 10. Usus dan jonjot usus

dalam darah dan sistem limfa yang terdapat dalam jonjot. Dari usus halus, perjalanan makanan akan dilanjutkan menuju usus besar.

Apakah kamu tahu?

Makanan biasanya berada dalam lambung selama tiga jam untuk mengalami proses pencernaan oleh enzim. Lambung dapat membesar hingga mampu menampung sebanyak 5 liter bubur makanan.

Usus besar merupakan sambungan dari usus halus. Tentunya usus besar memiliki lebar yang lebih besar, yaitu 6 cm. Akan tetapi, ukuran panjang usus besar jauh lebih pendek daripada usus halus, yaitu 1,5 m. Usus besar berfungsi untuk menyerap air dan sejumlah kecil nutrisi yang masih tersisa dalam makanan. Sisa makanan yang tidak dapat digunakan lagi akan dilumatkan menjadi gumpalan coklat yang siap dikeluarkan melalui anus.

Apakah kamu tahu?

Apa yang tertinggal dari sisa-sisa makanan? Gumpalan coklat yang disebut tinja atau feses kira-kira hanya setengah dari makanan yang tidak dicerna atau makanan yang tersisa. Sebagian lagi dari sisa-sisa makanan tersebut melekat di beberapa bagian lambung dan dinding usus. Sisa-sisa tersebut berupa jutaan mikroba (bakteri) "bersahabat". Bakteri-bakteri tersebut membantu tubuh kita untuk mencerna makanan. Sebagai timbal baliknya, tubuh kita memberinya tempat hidup di usus yang hangat dan penuh makanan.

Hati dan pankreas juga merupakan bagian dari sistem pencernaan. Hati bertugas menyortir, menyerap racun dan menetralkannya, serta menyimpan sebagian dari nutrisi makanan. Pankreas bertugas menghasilkan getah pencernaan saat makanan melewati usus.

Makanan yang telah dicerna akan dibawa oleh darah ke seluruh tubuh. Bagaimana darah membawa makanan ke seluruh tubuh? Apa fungsi lain dari darah? Nah, inilah uraiannya.

Apakah kamu tahu?

Keseluruhan proses pencernaan makanan berlangsung selama 18 jam. Selama itu, otot-otot dalam tubuh kita menggerakkan sekitar 4 kg makanan melalui sistem pencernaan makanan yang memiliki panjang sekitar 9 m setiap harinya. Sungguh melelahkan kerja otot tubuh kita!

B. Alat Pencernaan

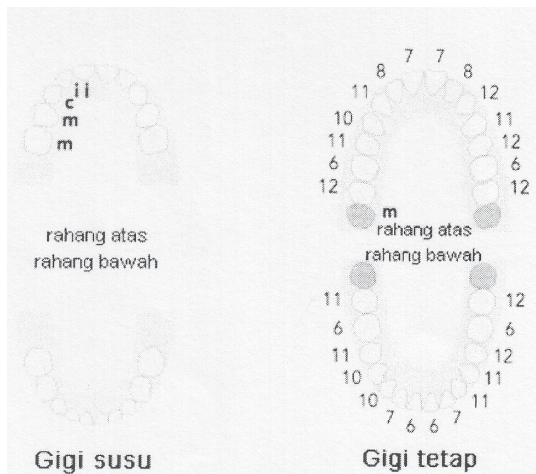
Alat-alat pencernaan manusia meliputi rongga mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar dan anus. Ayo simak uraian berikut! Agar kamu lebih paham.

1. Rongga Mulut

Di dalam rongga mulut terdapat gigi, lidah dan air liur. Alat-alat ini berperan dalam proses pencernaan makanan. Didalam rongga mulut terjadi pencernaan makanan secara mekanis. Makanan dikunyah hingga ukurannya lebih kecil dan menjadi halus. Bagaimanakah peran gigi, lidah dan air liur dalam proses pencernaan?

a) Gigi

Gigi berfungsi untuk mengunyah dan menghancurkan makanan. Makanan menjadi potongan-potongan yang lebih kecil. Berdasarkan fungsinya gigi dibedakan menjadi tiga jenis. Gigi seri, gigi taring dan gigi geraham. Gigi seri mempunyai bentuk seperti mata kapak. Fungsi gigi seri untuk memotong makanan. Gigi taring berfungsi merobek dan mengoyak makanan. Gigi geraham mempunyai bentuk permukaan yang lebar. Fungsi gigi geraham untuk mengunyah makanan. Gigi tumbuh mulai usia 6 bulan.



Gambar 11. Gigi

Bagian yang paling keras dari seluruh tubuhmu adalah gigi. Gigilah yang membuat makananmu hancur menjadi bagian-bagian yang lebih kecil sehingga dapat dengan mudah ditelan dan diolah lebih lanjut. Gigi dapat bertahan lebih lama

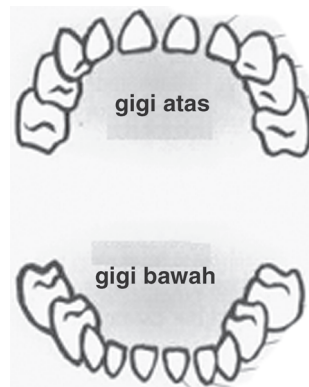
dibandingkan tulang. Para ilmuwan biasanya melihat bentuk gigi untuk mengidentifikasi hewan atau manusia purba yang sudah punah. Jadi, bentuk gigi dapat membantu penelitian makhluk hidup pada masa lampau.

Gigi sangat kuat karena tersusun dari dentin yang dilapisi oleh email atau enamel. Dentin tampak seperti tulang, tetapi lebih keras dari tulang. Lapisan email gigi berwarna keputih-putihan atau kekuning-kuningan. Lapisan email lebih kuat daripada sebagian besar jenis batuan. Gigi bertahan selama hidup manusia untuk menggigit, memotong, menyobek, mengunyah, dan menghaluskan makanan.

Ada empat macam bentuk gigi, yaitu gigi seri, gigi taring, premolar, dan molar. Gigi seri terdapat di bagian paling depan dalam mulut. Gigi seri mempunyai bentuk tegak dan tepi yang tajam seperti sekop. Gigi seri berfungsi untuk memotong makanan. Setelah gigi seri, terdapat gigi taring yang bentuknya lebih tinggi dan lebih runcing dari gigi seri. Gigi taring ini digunakan terutama untuk menyobek dan menarik makanan. Di belakang gigi taring terdapat gigi geraham yang berfungsi untuk menghancurkan dan menghaluskan makanan.

Selain berfungsi untuk menghancurkan makanan, gigi pun penting untuk membantu kita berbicara secara jelas. Tanpa gigi kita tidak dapat berbicara dengan jelas. Gigi juga mempengaruhi penampilan wajah kita. Gigi menopang otot-otot yang ada di wajah.

Gigi tampak seperti benda mati, tetapi sesungguhnya di bagian dalam



gigi terjadi proses metabolisme. Di bawah email terdapat dentin. Di bagian tengah gigi terdapat pulpa dentin. Pada bagian pulpa dentin terdapat pembuluh darah yang berfungsi memelihara seluruh gigi dan saraf yang berfungsi mendeteksi tekanan, suhu panas dan dingin, serta rasa sakit. Bagian paling bawah gigi yang tertanam kuat dalam tulang rahang adalah akar gigi. Bagian yang dilapisi email dan terletak di atas gusi dinamakan mahkota gigi.

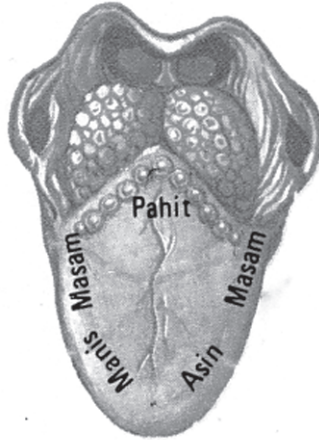
Gigi merupakan bagian tubuh yang paling kuat dan keras. Akan tetapi, perlu pemeliharaan yang tepat dan teratur untuk mempertahankan kekuatan gigi. Jika gigi tidak dipelihara dengan baik, gigi akan keropos dan berlubang. Kuman bisa terdapat pada sisa-sisa makanan yang tertinggal di dalam mulut. Kuman-kuman itu akan menghasilkan produk-produk buangan yang bersifat asam. Asam yang dikeluarkan kuman akan menggerogoti email dan dentin sehingga gigi keropos dan berlubang. Pada akhirnya kuman tersebut akan mengiritasi saraf gigi sehingga gigimu terasa sakit.

Saat masih kecil, gigi masih merupakan gigi susu. Gigi susu biasanya muncul pada usia enam bulan. Gigi susu terakhir muncul pada usia tiga tahun. Seiring dengan pertumbuhan, gigi-gigi susu itu akan tanggal. Gigi susu mulai tanggal kira-kira pada usia tujuh tahun. Gigi-gigi susu akan digantikan oleh 32 gigi yang lebih besar.

b) Lidah

Lidah terletak dibagian dasar rongga mulut. Fungsi lidah adalah untuk mengatur letak makanan pada saat mengunyah. Selain itu lidah membantu menelan makanan. Pada permukaan lidah terdapat tonjolan

halus. Tonjolan ini merupakan bagian indera pengecap. Sehingga kita dapat mengecap rasa asin, manis, pahit dan asam. Lidah juga peka terhadap rasa panas, dingin dan tekanan.



Gambar 12. Lidah

c) Air Liur (ludah/saliva)

Air liur dihasilkan oleh kelenjar ludah. Kelenjar ludah berjumlah 3 pasang. Kelenjar ludah terdapat di bagian bawah lidah. Juga terdapat di daerah pangkal rahang bawah. Kelenjar ludah atas terdapat di dekat telinga. Air ludah mengandung enzim amilase (ptialin). Enzim ini berfungsi mengubah amilum menjadi glukosa.

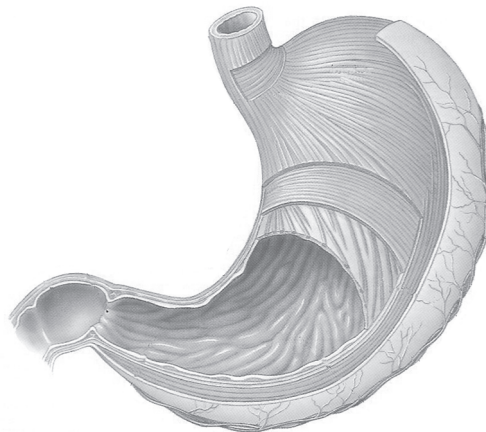
2. Kerongkongan

Setelah melewati mulut, makanan masuk ke dalam kerongkongan (esofagus). Panjang kerongkongan sekitar 20-25 cm pada orang dewasa. Memanjang dari

akhir rongga mulut hingga lambung. Fungsi kerongkongan mendorong makanan ke dalam lambung melalui gerakan peristaltik. Gerak peristaltik yaitu gerakan meremas-remas. Gerakan ini dilakukan oleh otot dinding kerongkongan.

3. Lambung

Dari kerongkongan, makanan masuk ke dalam lambung. Bentuk lambung melebar seperti kantong. Lambung terletak disebelah kiri atas dari rongga perut. Lambung menghasilkan getah lambung. Getah ini berasal dari dinding lambung. Getah lambung mengandung asam klorida (HCl).



Gambar 13. Lambung manusia

Makanan di dalam lambung akan diaduk dan digiling menggunakan gerak peristaltik. Makanan kemudian bercampur dengan getah lambung. Akhirnya makanan berbentuk seperti bubur. Jadi, didalam lambung terjadi

pencernaan secara mekanis. Juga terjadi pencernaan secara kimiawi.

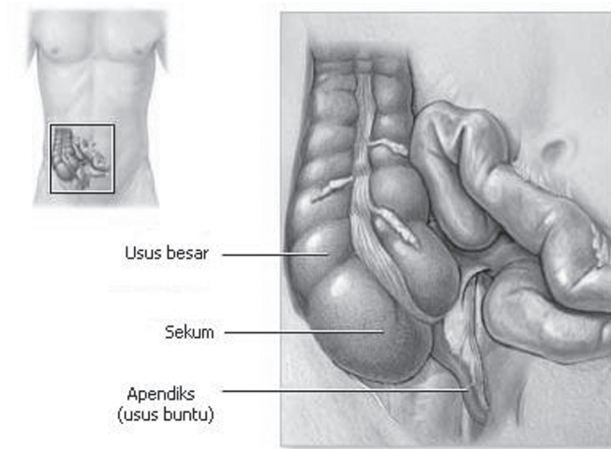
4. Usus Halus

Usus halus berupa saluran yang panjangnya sekitar 6-8 m. Usus halus merupakan yang terpanjang dari saluran pencernaan makanan.

Makanan dari lambung masuk ke usus 12 jari. Kemudian mengalami pencernaan secara kimiawi. Pencernaan tersebut dibantu oleh getah pankreas dan getah empedu. Getah empedu dihasilkan oleh kelenjar empedu di dalam hati. Fungsinya untuk mencerna lemak agar mudah diserap tubuh. Dari usus 12 jari makanan menuju usus kosong. Sari makanan dari usus kosong masuk ke usus penyerapan. Usus penyerapan memiliki jonjot-jonjot yang mengandung pembuluh darah. Sari makanan diserap dalam usus penyerapan. Kemudian diedarkan oleh darah ke seluruh tubuh.

5. Usus Besar

Makanan yang tidak dapat diserap oleh usus halus akan didorong menuju usus besar. Dalam usus besar sudah tidak terjadi penyerapan sari makanan. Namun masih terjadi penyerapan air dan garam-garam mineral. Pada usus besar terjadi pembusukan sisa makanan. Pembusukan ini dilakukan oleh bakteri pembusuk. Hasil pembusukan ini berupa kotoran yang berbentuk padat, cair dan gas.



Gambar 14. Usus besar

g. Anus

Hasil pembusukan makanan yang berupa kotoran (tinja) harus dikeluarkan dari tubuh. Kotoran ini dikeluarkan melalui anus.

C. Gangguan Pada Alat Pencernaan

Pernahkah kamu merasakan perutmu mulas? Apakah kamu juga pernah terserang diare? Penyakit-penyakit tersebut terjadi karena adanya gangguan pada pencernaan.

Gangguan pada alat pencernaan bisa terjadi karena pola makan yang salah. Bisa juga karena makanan tidak bersih dan mengandung kuman penyakit. Berikut contoh-contoh gangguan pada alat pencernaan.

1. Karies gigi (gigi berlubang)

Sisa makanan yang tertinggal pada gigi akan mengalami pembusukan. Penyebab pembusukan adalah kuman. Hasil pembusukan ini menghasilkan asam yang mampu merusak email dan dentin gigi. Oleh karena itu, biasakan menggosok gigi setiap habis makan dan sebelum tidur.

2. Sariawan

Sariawan yaitu peradangan di sekitar bibir, gusi dan lidah. Sariawan disebabkan oleh kekurangan vitamin C. Bisa juga karena makanan yang terlalu pedas. Cara pencegahannya yaitu banyak makan buah-buahan dan sayuran.

3. Kolik

Kolik yaitu timbulnya rasa nyeri pada perut. Penyebabnya karena makanan yang mengandung zat-zat yang tertentu, misalnya cabe, lada, jahe dan lain-lain.

4. Maag (tukak lambung)

Penyakit maag terjadi karena adanya produksi HCl yang berlebihan pada lambung. Gejalanya berupa perih pada lambung dan mual. Penyakit ini terjadi karena pola makan yang tidak teratur. Sering terlambat makan atau kelelahan akibat bekerja. Pencegahan penyakit ini dengan cara makan yang teratur dan tepat waktu. Hindari makanan yang terlalu pedas dan asam.

5. Radang Usus Buntu (Apendisitis)

Radang ini pada bagian umbai cacing. Peradangan ini disebabkan oleh bakteri. Gejalanya mula-mula nyeri pada ulu hati. Kemudian nyeri tersebut beralih ke daerah perut kanan bawah. Pengobatan yang biasanya melalui operasi.

6. Diare

Diare disebabkan karena makanan tercemar oleh bakteri atau parasit. Bisa juga akibat makanan yang terlalu asam atau pedas. Gejalanya berupa mulas. Buang air berkali-kali dengan tinja yang encer.

7. Sembelit (konstipasi)

Sembelit adalah sulit buang air besar karena tinja terlalu kering dan keras. Salah satu penyebab sembelit adalah kebiasaan menahan buang air besar sejak kecil. Selain itu karena kurang buah-buahan dan sayuran yang berserat.

8. Keracunan Makanan

Keracunan makanan dapat terjadi karena alergi terhadap makanan atau makanan yang dimakan mengandung bakteri dan jamur. Gejala keracunan makanan berupa mual-mual dan sakit kepala.

9. Wasir (hemaroid)

Wasir atau hemaroid adalah pembengkakan pembuluh darah di sekitar anus. Gejalanya berupa rasa nyeri ketika sedang buang air besar.

D. Pemeliharaan Kesehatan Alat Pencernaan

Gangguan pada alat pencernaan dapat dihindari. Oleh karena itu, biasakan untuk selalu hidup sehat. Selain itu, kita perlu menjalankan hal-hal sebagai berikut.

- a. Mengonsumsi makanan yang bergizi, bersih dan seimbang.
- b. Hindari makanan yang terlalu pedas dan asam.
- c. Hindari membeli makanan di tempat yang kurang terjaga kebersihannya.
- d. Biasakan mencuci tangan sebelum makan.
- e. Minum air putih kurang lebih 8 gelas setiap hari.
- f. Biasakan menjaga kebersihan mulut. Caranya dengan menggosok gigi sehabis makan dan sebelum tidur.
- g. Biasakan menjaga kebersihan peralatan makan maupun bahan makanan.

BAB 4

EMPAT SEHAT LIMA SEMPURNA

Slogan “Empat Sehat Lima Sempurna” beserta logonya diciptakan pada tahun 1950-an. Penciptanya adalah, Prof Poerwo Soedarmo. Slogan “Empat Sehat Lima Sempurna” berisikan lima kelompok makanan, yaitu: (1) makanan pokok, (2) lauk-pauk, (3) sayur-sayuran, (4) buah-buahan, dan (5) susu.

Kelima kelompok makanan ini dituangkan dalam suatu logo berbentuk lingkaran yang menempatkan kelompok makanan 1 sampai dengan 4 di sisi dalam lingkaran mengelilingi kelompok ke-5, yaitu susu, di bagian tengah.

Pada tahun 1991 Departemen Kesehatan menerbitkan buku *Pedoman Menyusun Menu Sehat Bergizi untuk Keluarga: 4 Sehat 5 Sempurna*, dengan logo yang telah mengalami perubahan. Jelasnya, secara berturut-turut golongan makanan disusun dalam

lingkaran dan terdiri dari lima belahan sebagai berikut (menurut arah putaran jarum jam): (1) makanan pokok, (2) sayur-sayuran, (3) susu, (4) buah-buahan, dan (5) lauk-pauk.



Gambar 15. Slogan 4 sehat 5 sempurna

Empat Sehat Lima Sempurna adalah terdiri dari berbagai unsur makanan, yaitu :

1. Makanan Pokok

Makanan utama berfungsi sebagai sumber tenaga bagi tubuh untuk dapat mampu melakukan aktifitas sehari-hari. Contohnya seperti nasi, jagung, roti, kentang, gandum / tepung terigu, serta umbi-umbian lainnya.

2. Lauk-Pauk

Lauk pada makanan memiliki fungsi untuk memenuhi kebutuhan zat pembangun pada tubuh. Misalnya yaitu tempe, tahu, telur, daging, ikan, dan lain-lain.



3. Sayur-Mayur

Sayur-sayuran pada makanan memiliki fungsi untuk memenuhi kebutuhan zat pengatur pada tubuh. Contoh: Kangkung, bayam, terong, tomat, cabe, kacang panjang, kol gepeng, labu siam, dan lain sebagainya.



4. Buah

Mirip dengan sayur mayur, buah-buahan pada makanan memiliki fungsi untuk memenuhi kebutuhan zat pengatur pada tubuh. Contohnya yakni jeruk, apel, manggis, markisa, salak, dan lain sebagainya.



5. Susu

Susu sebagai pelengkap di mana tidak ada kewajiban atau keharusan kita untuk mengkonsumsi atau meminumnya. Namun tidak ada salahnya jika kita minum susu setelah makan, karena mengandung berbagai macam kandungan zat yang berguna dan baik bagi tubuh kita.



Prof. Poorwo Soedarmo

Pencetus 4 Sehat 5 Sempurna

Prof Poorwo Soedarmo, slogan “Empat Sehat Lima Sempurna” meninggal dalam usia 99 tahun pada hari Kamis 13 Maret 2003. Dalam sebuah seminar, ia memaparkan rahasia hidup sehatnya “rajin berolahraga sesuai kemampuan, aktif berkegiatan, serta makan secara sehat dan teratur. Prinsipnya, nikmati semua makanan, namun konsumsi secara minimal. Perbanyak sayuran dan buah, sedikit karbohidrat dan hindari lemak”.

Poorwo yang lahir di Malang, 20 Februari 1904, lulus Stovia tahun 1927 dan mendapat ijazah dokter di zaman Jepang dari Ida Gaigako. Ketertarikan pada ilmu gizi dimulai saat belajar di Post Graduate Institute, London (1949), yang dilanjutkan di Institute of Nutrition, Manila (1950). Selanjutnya, ia memperdalam di School of Public Health & Nutrition, Harvard University (1954-1955) dan Institute of Nutritional Sciences, Columbia University (1960). Tahun 1975 Poorwo mendapat doctor honoris causa dalam ilmu kedokteran dari Universitas Indonesia.

Tahun 1954, ia mendirikan Akademi Ahli Diit/Nutritionis. Persatuan Ahli Gizi Indonesia mengangkatnya sebagai “Perintis Ilmu Gizi dan Perintis Utama Pengembangannya di Indonesia” tahun 1969. Atas jasa-jasanya, ayah delapan anak, salah satunya Prof Dr dr Soemarmo Soenarjo Poorwo Soedarmo SpA, ini dianugerahi Bintang Mahaputra Utama (1992) dan piagam penghargaan Ksatria Bakti Husada Kelas I (1993) dari Departemen Kesehatan.

<http://www.tokohindonesia.com>

BAB 5

GIZI SEIMBANG

Manusia memerlukan makanan untuk hidupnya. Dari makanan, manusia memperoleh zat gizi yang diperlukan oleh tubuh. Makanan yang bergizi tinggi akan membuat tubuh manusia menjadi sehat. Selanjutnya, manusia yang sehat dapat melakukan aktivitas hidupnya dengan baik.

Untuk hidup dengan sehat, manusia memerlukan 5 kelompok zat gizi, yaitu karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral. Manusia memerlukan juga air dan serat yang berfungsi memperlancar proses di dalam tubuhnya.

Zat gizi di dalam makanan memiliki keunggulan dan kelemahan. Tidak ada satu makanan pun yang mengandung seluruh zat gizi. Misalnya, beras mengandung lebih banyak karbohidrat daripada protein, lemak. Oleh sebab itu, jika seseorang hanya makan

dengan nasi, maka ia sesungguhnya kekurangan zat gizi yang lain. Para ahli gizi menganjurkan untuk mengkonsumsi berbagai jenis makanan. Tujuannya agar zat gizi yang lengkap dapat diperoleh dari makanan-makanan itu. Zat gizi yang tidak diperoleh dari satu jenis makanan akan dilengkapi oleh makanan yang lain, sehingga diperoleh zat gizi yang seimbang.

PGS adalah singkatan dari Pedoman Gizi Seimbang. PGS merupakan penyempurnaan dari 4 sehat 5 sempurna. Dalam PGS disebutkan bahwa makanan harus disesuaikan dengan aktivitas seseorang, usia, ibu hamil atau menyusui. Keadaan yang berbeda ini membuat makanan yang dikonsumsi berbeda jenis dan jumlahnya. Misalnya: ibu hamil berusia 19 sampai 29 tahun, disarankan makan sebesar 2200 kalori per hari.

Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) berisi 12 pesan. PUGS disusun oleh ahli gizi Indonesia berdasarkan perkembangan dan penjabaran slogan “Empat Sehat Lima Sempurna”. Pedoman ini dibahas pertama kali dalam Widya Karya Pangan dan Gizi ke-V, April 1993. Pesan-Pesan Dasar Gizi Seimbang ini dapat dijabarkan sebagai berikut:



Gambar 16. Logo PUGS

1. Makanlah aneka ragam makanan
Makanan yang beraneka ragam dapat memberikan manfaat besar terhadap kesehatan. Sebab zat gizi tertentu, yang tidak terkandung dalam satu jenis bahan makanan, akan dilengkapi oleh zat gizi dari bahan makanan yang lain.
Masing-masing bahan makanan dalam aneka ragam menu akan saling melengkapi. Kesimpulannya, makan hidangan yang beraneka ragam dapat menjamin terpenuhinya kecukupan sumber zat tenaga, zat pembangun dan zat pengatur bagi kebutuhan gizi seseorang.



Gambar 17. Berbagai jenis makanan

Mengonsumsi satu makanan jenis makanan dalam waktu lama bisa mengganggu kesehatan. Orang yang seperti ini dapat terkena penyakit kekurangan gizi.

Jenis-jenis bahan makanan antara lain:

- Karbohidrat, biasa dikenal sebagai makanan pokok dan sumber energi.
- nasi
- jagung
- kentang
- roti

- ubi
- singkong
- mie
- sagu



- protein hewani, kita biasa mengenalnya sebagai lauk pauk. Jenis makanan ini biasanya juga memiliki kandungan lemak.
 - daging ayam
 - daging sapi
 - ikan
 - keju
 - telur
 - udang
 - protein nabati
 - kacang ijo, kedele, merah, tanah
 - tahu
 - tempe
- Buah-buahan, mengandung vitamin dan mineral.
 - alpukat, anggur, apel, belimbing, jambu, mangga, melon, nanas, pepaya, pisang, dll
- Sayuran, mengandung vitamin dan mineral seperti kapur, fosfor.
 - bayam, bunga kol, buncis, daun pepaya, oyong, tomat, kangkung, katuk, daun kacang

kacang panjang, jagung muda, terong, jamur, dll.

- Susu, merupakan sumber protein, lemak, karbohidrat, vitamin.
 - susu sapi, kambing, kerbau.
 - susu kedele
 - yoghurt
- Minyak, makanan ini mengandung lemak.
 - margarin, mentega, minyak kelapa, lemak sapi, santan, dll.

2. Makanlah makanan untuk memenuhi kecukupan energi

Setiap orang dianjurkan makan cukup hidangan mengandung sumber zat tenaga atau energi, agar dapat hidup dan melaksanakan kegiatannya sehari-hari, seperti bekerja, belajar, berolah raga, berekreasi, kegiatan sosial, dan kegiatan yang lain.

Kebutuhan energi dapat dipenuhi dengan mengkonsumsi bahan makanan sumber karbohidrat, protein, dan lemak.

Konsumsi makanan sumber energi (karbohidrat) yang berlebih dapat menaikkan berat badan. energi yang berlebih tersimpan di dalam tubuh sebagai lemak. Apabila lemak sangat banyak di dalam tubuh membuat tubuh kegemukan. Biasanya, di dalam tubuh yang gemuk beresiko terkena penyakit tekanan darah tinggi, jantung, kencing manis, dan lain-lain.

3. Pilihlah makanan berkadar lemak sedang dan rendah lemak.

Lemak dan minyak yang terdapat di dalam makanan berguna untuk meningkatkan jumlah energi, membantu penyerapan vitamin-vitamin A, D, E, dan K, serta menambah lezatnya hidangan.

Konsumsi lemak dan minyak antara 15-25% dari kebutuhan energi. Sebaiknya menggunakan lemak dan minyak nabati, misalnya minyak kelapa, minyak jagung, minyak kacang, atau minyak nabati yang lain.



Gambar 18. makanan berlemak

Lemak adalah sumber energi yang lebih tinggi dari karbohidrat. Satu gram lemak menghasilkan 9 kilokalori. Karbohidrat dan protein hanya mengandung 4 kilokalori. Lemak juga lebih lama berada di dalam sistem pencernaan, sehingga

menimbulkan rasa kenyang yang lama. Keadaan ini akan menghambat seseorang untuk mengonsumsi makanan bergizi lainnya.

Mengonsumsi lemak hewani yang berlebihan beresiko terhadap penyakit. Lemak dapat berpengaruh kepada penyempitan pembuluh darah dan penyakit jantung.

4. Gunakan garam beryodium

Garam beryodium adalah garam yang telah diperkaya dengan KIO_3 (kalium iodat) sebanyak 30 - 80 ppm. Keppres No. 69 tahun 1994, mewajibkan garam yang beredar di Indonesia harus mengandung yodium.

Garam beryodium yang dikonsumsi setiap hari bermanfaat untuk mencegah timbulnya Gangguan Akibat Kekurangan Iodium (GAKI). GAKI dapat menghambat perkembangan kecerdasan anak-anak, penyakit gondok endemik dan kretin.

Garam mengandung natrium. Kelebihan konsumsi natrium dapat memicu timbulnya penyakit tekanan darah tinggi. Karena itu hindari konsumsi garam yang berlebihan. Dianjurkan untuk mengonsumsi garam tidak lebih dari 6 g atau 1 sendok teh setiap harinya.

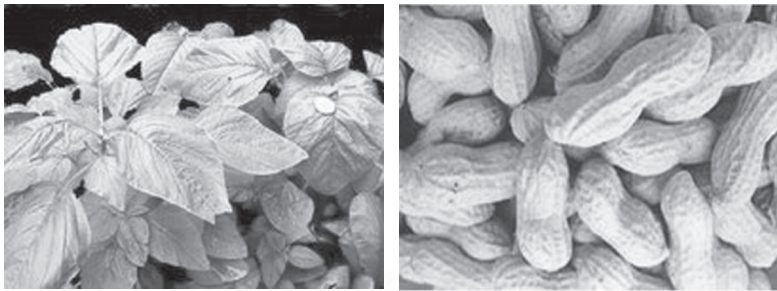


Gambar 19. garam

5. Makanlah makanan sumber zat besi

Kekurangan zat besi dalam makanan sehari-hari secara berkelanjutan dapat menimbulkan penyakit anemia gizi.

Anemia gizi dapat diderita oleh semua golongan umur. Terutama ibu hamil, anak balita, anak sekolah, dan tenaga kerja wanita. Karena itu, konsumsi makanan sumber zat besi perlu diperbanyak. Bahan makanan sumber zat besi antara lain adalah semua sayuran berwarna hijau, kacang-kacangan, hati, telur, dan daging.



Gambar 20. sayur bayam, kacang, telur, dll

Ibu hamil dan penderita anemia gizi diharuskan mengkonsumsi tablet tambah darah (pil besi) sesuai dengan anjuran.

6. Berikan ASI saja kepada bayi sampai usia 4 bulan.

Air susu ibu (ASI) mampu memenuhi gizi bayi untuk tumbuh kembang dan sehat sampai 4 bulan. Kolostrum, yakni ASI yang keluar pada hari pertama, agar



Gambar 21. ibu menyusui

diberikan kepada bayi. Kolostrum mengandung zat kekebalan, vitamin A yang tinggi, lebih kental dan berwarna kekuning-kuningan. Pemberian air gula, air tajin dan makanan pralaktal (sebelum ASI lancar diproduksi) lain harus dihindari.

Setelah bayi berumur 4 bulan, ASI saja tidak mampu lagi memenuhi kebutuhan gizi bayi. Oleh karena, setelah lewat umur 4 bulan, bayi perlu mendapat Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI). MP-ASI diberikan kepada bayi secara bertahap sesuai dengan penambahan umur, pertumbuhan badan, dan perkembangan kecerdasannya.

ASI tetap diberikan sampai anak berusia 24 bulan. Manfaatnya adalah untuk membantu tumbuh kembang anak, mempertahankan dan meningkatkan daya tahan tubuh anak terhadap penyakit infeksi, serta mengakrabkan jalinan kasih sayang ibu dan anaknya secara timbal balik.

7. Biasakan makan pagi

Makan pagi bermanfaat bagi setiap orang. Untuk orang dewasa, makan pagi dapat memelihara ketahanan fisik, mempertahankan daya tahan saat bekerja dan meningkatkan produktivitas kerja. Bagi anak sekolah, sarapan akan memudahkan konsentrasi belajar dan melakukan kegiatan pembelajaran di sekolah.

Kebiasaan makan pagi juga membantu seseorang untuk memenuhi kecukupan gizinya sehari-hari. Jenis hidangan untuk makan pagi dapat dipilih dan disusun sesuai dengan keadaan. Akan lebih baik bila terdiri dari makanan sumber zat tenaga, zat pembangun, dan zat pengatur.

8. Minumlah air bersih, aman, dan cukup

Air minum harus bersih dan bebas kuman. Karenanya, air minum harus terlebih dulu dididihkan. Sedangkan air minum dalam kemasan, yang banyak beredar di pasaran, juga harus terlebih dulu diproses oleh pabriknya sesuai dengan ketentuan pemerintah dan memenuhi syarat-syarat kesehatan.

Cairan yang dikonsumsi seseorang, terutama air minum, sekurang-kurangnya 2 l atau setara dengan delapan gelas setiap harinya, agar



Gambar 22. minum air bersih

proses faali dalam tubuh berlangsung dengan lancar dan seimbang.



Gambar 23. orang berolahraga

9. Lakukan kegiatan fisik dan olahraga teratur

Kegiatan fisik dan olah raga, secara teratur dan cukup takarannya, dapat membantu mempertahankan derajat kesehatan yang optimal bagi yang bersangkutan.

Kegiatan fisik dan olah raga, yang tidak seimbang dengan energi yang dikonsumsi, dapat mengakibatkan berat badan lebih atau berat badan kurang bagi yang bersangkutan. Untuk mempertahankan berat badan normal, upayakan agar kegiatan fisik dan olah raga selalu seimbang dengan masukan energi yang diperoleh dari makanan sehari-hari. Bila kegiatan sehari-hari kurang

gerak fisik, upayakan untuk berolah raga secara teratur dan cukup takarannya atau mencari kegiatan lain yang setara.

10. Hindari minum minuman beralkohol

Kebiasaan minum minuman beralkohol secara berlebihan dapat menimbulkan terhambatnya proses penyerapan zat gizi, hilangnya zat gizi yang penting meskipun orang tersebut mengkonsumsi makanan bergizi dalam jumlah yang cukup, kurang gizi, penyakit gangguan hati serta kerusakan saraf otak dan jaringan. Di samping itu, minum minuman beralkohol dapat menyebabkan ketagihan, mabuk, dan tak mampu mengendalikan diri. Kehilangan kendali diri sering menjadi pencetus tindak kriminal.



Gambar 24. Hindari minuman beralkohol. Pemerintah memusnahkan minuman beralkohol.

11. Makanlah makanan yang aman bagi kesehatan

Makanan yang aman adalah yang tidak tercemar,

tidak mengandung mikroorganisme atau bakteri, tidak mengandung bahan kimia yang berbahaya, telah diolah dengan tata cara yang benar sehingga fisik dan zat gizinya tidak rusak, serta tidak bertentangan dengan keyakinan masyarakat.

Makan makanan yang tidak aman dapat menyebabkan gangguan kesehatan, antara lain menderita keracunan makanan yang dapat menyebabkan kematian.

12. Bacalah label pada makanan yang dikemas

Peraturan perundang-undangan menetapkan produk makanan yang dikemas harus mencatumkan keterangan pada labelnya mengenai: bahan-bahan yang digunakan, susunan (komposisi) zat gizi, tanggal kadaluarsa dan keterangan penting yang lain.

Semua keterangan yang rinci pada label makanan kemas sangat membantu konsumen pada saat memilih dan menggunakannya. Keterangan mengenai susunan zat gizi pada label diperlukan untuk memenuhi kebutuhan gizi sesuai dengan keadaan kesehatan konsumen.

Keterangan mengenai tanggal kadaluarsa pada label menunjukkan kelayakan makanan tersebut untuk bisa dimakan atau tidak. Sedangkan keterangan mengenai bahan-bahan, yang terkandung dalam makanan kemas tersebut, memberikan informasi kepada konsumennya untuk menilai halal atau tidaknya makanan tersebut.



Gambar 25. makanan kemasan

Singkatan yang lazim digunakan dalam label

- MD : Makanan yang dibuat di dalam negeri.
- ML : Makanan luar negeri (impor).
- Exp : Tanggal kadaluwarsa, artinya batas waktu makanan tersebut masih layak dikonsumsi. Setelah tanggal tersebut, makanan tidak layak dikonsumsi.
- SNI : Standar Nasional Indonesia, yakni keterangan bahwa mutu makanan telah sesuai dengan persyaratan.
- SP : Sertifikat Penyuluhan.

BAB 6

PERSOALAN YANG TERKAIT DENGAN MAKANAN

A. Gizi Buruk

Empat masalah gizi kurang seperti gangguan akibat kekurangan yodium (GAKY), anemia gizi besi (AGB), kurang vitamin A (KVA), kurang energi protein (KEP) masih tetap merupakan gangguan, khususnya di daerah pedesaan.

beberapa studi menunjukkan, seseorang yang mengalami kekurangan gizi sejak kecil seperti berat badan lahir rendah (BBLR), risiko terjadinya penyakit diabetes melitus tak bergantung insulin (NIDDM) dan jantung koroner lebih tinggi daripada seseorang yang lahir dengan berat badan normal. Penelitian Wilkin TJ malah melaporkan, proliferasi sel-sel beta di pankreas sangat dipengaruhi oleh keadaan gizi pada masa janin dan waktu baru lahir. Sehingga bila pada masa itu kebutuhan gizi yang didapat tidak mencukupi,

perbanyakkan dari sel-sel beta pankreas pun menjadi kurang optimal, dan akibatnya di usia dewasa akan menderita penyakit diabetes (kencing manis).

Studi lain di Hertfordshire, Inggris, pun menunjukkan, bayi yang baru lahir dengan berat badan kurang dari 2,5 kg berisiko lebih tinggi menderita penyakit jantung koroner pada masa dewasanya dibandingkan dengan bayi dengan berat badan lebih dari 2,5 kg.



Gambar 26. kurang gizi masih terjadi di Papua.



Gambar 27. Penderita gizi buruk.

B. Gizi tidak seimbang

Gaya hidup orang telah bergeser. Di perkotaan, orang-orang menyukai makanan yang disajikan restoran. Apalagi restoran menjamur di mal, kompleks pertokoan, dan di keramaian. Restoran siap saji menyajikan makanan yang kandungan lemaknya tinggi. Para ahli menyebutnya sebagai makanan yang kandungan gizinya tidak seimbang. Makanan jenis, biasanya, mengandung lemak dan garam yang tinggi, tetapi kandungan seratnya rendah. Kebiasaan mengonsumsi makanan yang melebihi kecukupan gizinya menimbulkan masalah gizi lebih yang terutama terjadi di kalangan masyarakat perkotaan.

Orang yang mampu atau disebut daya belinya tinggi dapat membeli segala jenis makanan. Jika tidak diiringi kesadaran yang baik tentang kesehatan, maka mereka bisa punya kebiasaan makan berlebihan dan tidak sehat. Akibatnya, kelompok ini mudah terserang penyakit seperti darah tinggi, kanker, kencing manis, kegemukan, dan sebagainya.



Gambar 28. makanan siap saji

C. Kegemukan

Obesitas adalah kelebihan berat badan karena penimbunan lemak tubuh yang berlebihan. Lemak di dalam tubuh berfungsi untuk menyimpan energi, sebagai penyekat panas, dan untuk berbagai fungsi lainnya. Perbandingan yang normal antara lemak tubuh dengan berat badan adalah 25-30% pada wanita dan 18-23% pada pria. Wanita dengan lemak tubuh lebih dari 30% dan pria dengan lemak tubuh lebih dari 25% dianggap mengalami obesitas.

Obesitas digolongkan menjadi tiga kelompok, yaitu:

- obesitas ringan: kelebihan berat badan 20-40%
- obesitas sedang: kelebihan berat badan 41-100%
- obesitas berat: kelebihan berat badan lebih dari 100%



Sumber:
healthinmotion.file.wordpress.com

Gambar 29. orang gemuk beresiko terserang penyakit

Wanita cenderung menimbun lemaknya di pinggul dan bokong. Lemak pada pria biasanya ditimbun di sekitar perut. Secara ilmiah, obesitas terjadi akibat mengkonsumsi kalori lebih banyak dari yang diperlukan oleh tubuh.

Obesitas secara langsung berbahaya bagi kesehatan seseorang. Orang yang kegemukan beresiko terjadinya sejumlah penyakit seperti:

- diabetes
- Tekanan darah tinggi
- Stroke
- Jantung
- Kanker, seperti kanker usus

D. Pentingnya Konsumsi Serat

Konsumsi sayur dan buah sangat penting bagi tubuh. Keduanya mengandung zat gizi yang berguna untuk kesehatan. Ternyata sayur dan buah mengandung serat. Meskipun tidak diserap oleh tubuh, namun serat berguna untuk melancarkan pembuangan kotoran dari dalam tubuh.

Tubuh membutuhkan serat untuk menjaga fungsi saluran pencernaan. Serat juga diperlukan untuk memperlancar buang air besar, metabolisme lemak, serta mengatur kadar gula darah.

Konsumsi serat pangan juga dapat menurunkan terjadinya beberapa penyakit. Kaum vegetarian memiliki risiko penyakit degeneratif (seperti jantung koroner dan



Gambar 30. sayur dan buah-buahan

kanker) yang lebih rendah dibandingkan dengan pemakan daging. Umur hidup kaum vegetarian juga relatif lebih panjang.

Mekanisme serat sebagai sumber perlindungan terhadap penyakit degeneratif dan faktor-faktor lainnya yaitu melalui pengaturan keseimbangan energi, penurunan indeks kadar gula makanan, pengaturan penyerapan dan metabolisme lemak, serta pengaturan bakteri usus dan volume tinja.

Oleh karena itu, konsumsi serat makanan dalam porsi yang cukup tidak boleh diabaikan, yaitu sekitar 20-25 gram/ hari. Beras menyumbang 2,1 gram serat, sedangkan kacang-kacangan hanya 1,1 gram. Sayur hanya mensuplai 1,2 gram serat (misalnya kangkung, wortel, terong, kol, bayam, buncis, nangka muda, pepaya muda, dan daun singkong). Buah-buahan menyumbang serat sekitar 0,9 gram (misalnya pisang, pepaya, dan jeruk)

Saat ini, tidak semua orang memiliki waktu untuk mengonsumsi makanan berserat. Sehingga muncul cukup banyak serat instan di pasaran. Serat instan itu hanya membantu kecukupan serat yang dibutuhkan oleh tubuh. Sayuran dan buah-buahan tetap harus dikonsumsi setiap orang.

DAFTAR PUSTAKA

- Brook, John H.R. 2002. *My First Book of The Human Body*. North Parade: Grandreams Books Limited.
- Peacock, Graham and Terry Hudson. 1993. *The Super Science Book of Our Bodies*. New York: Wayland Ltd.
- Tim Redaksi World Book. 1990. *Human Machine*. Chicago: World Book Inc.
- <http://www.info-sehat.com/>
- <http://www.nusashop.com/>
- <http://organisasi.org/>
- <http://www.depkes.go.id/>

ISBN 978-602-8169-19-6