KONSEP DASAR ILMU GIZI

Futri Alifia Rezkiyanti

Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

Email : futrialifia@gmail.com

PENGERTIAN ILMU GIZI

Istilah gizi berasal dari bahasa Arab yaitu “Ghidza” yang berarti zat makanan, dalam bahasa Inggris dikenal dengan istilah “nutrition” yang berarti bahan makanan atau zat gizi sering diartikan sebagai ilmu gizi. Jadi, gizi merupakan zat-zat yang ada dalam makanan yang diperlukan oleh tubuh sehingga tubuh memperoleh energi yang dapat digunakan untuk menjalani aktivitas sehari-hari, zat-zat tersebut seperti karbohidrat, lemak, protein, mineral, vitamin dan air. Selain itu gizi dapat diartikan juga sebagai suatu proses penyerapan, maupun pengeluaran zat gizi untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal organ tubuh serta menghasilkan tenaga.

KONSEP DASAR GIZI

Konsep-konsep yang berhubungan dengan gizi ada beberapa hal yang harus diketahui seperti:

1. Zat gizi (nutrients) adalah ikatan kimia yang diperlukan tubuh untuk melakukan fungsinya yaitu menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan serta mengatur proses-proses kehidupan.
2. Makanan adalah bahan selain obat yang mengandung zat-zat gizi dan atau unsur-unsur kimia yang dapat diubah menjadi zat gizi oleh tubuh, yang berguna bila dimasukkan ke dalam tubuh.
3. Pangan adalah istilah umum untuk semua bahan yang dapat dijadikan makanan.
4. Bahan makanan adalah makanan dalam keadaan mentah.
5. Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Dibedakan antara status gizi kurang baik dan lebih.

FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB GANGGUAN GIZI

Penyebab gangguan gizi bisa dibagi menjadi penyebab dari faktor primer dan penyebab dari faktor sekunder. Faktor primer maksudnya semua masalah gizi yang disebabkan susunan

makanan salah, baik dalam hal kuantitas maupun kualitasnya. Faktor primer ini dapat meliputi; kurangnya penyediaan pangan, kurang baiknya distribusi pangan, kemiskinan, ketidaktahuan, dan kebiasaan makan salah. Jadi faktor yang menyebabkan tidak tersedianya makanan yang akan dimakan mulai dari hulu sampai hilir.

Penyebab faktor sekunder meliputi semua faktor yang menyebabkan zat-zat gizi tidak sampai di sel-sel tubuh setelah makanan dikonsumsi, meliputi aspek; anatomi, contohnya pasien yang kelainan kongenital rongga mulut, tumor daerah esofagus, dan kelumpuhan otot pengunyah pada stroke; absorpsi, misalnya pasien malabsorpsi, pasien yang mengalami infeksi usus halus (Typhus Abdominalis), dan pasien post operasi pencernaan; metabolisme/utilisasi, misalnya pada pasien Diabetes Mellitus yang kekurangan insulin; ekskresi, misalnya pasien yang tidak mampu mengeluarkan sisa hasil metabolisme makanan; dan obat-obatan misalnya pasien yang mengonsumsi obat yang berinteraksi dengan makanan sehingga zat gizi tertentu tidak bisa diserap.

JENIS-JENIS ZAT GIZI

- **Zat Gizi Makro**

- 1) Karbohidrat**

Karbohidrat terutama terdiri dari unsur karbon, hidrogen, dan oksigen. Buah-buahan, sayuran, dan biji-bijian adalah sumber makanan utama karbohidrat. Utama jenis karbohidrat sederhana dan kompleks. Disebut struktur karbohidrat kecil gula atau karbohidrat sederhana-gula meja (sukrosa) dan gula darah (glukosa) contoh. Beberapa gula, seperti glukosa, secara kimiawi dapat berikatan menjadi bentuk yang besar karbohidrat, disebut polisakarida atau karbohidrat kompleks.

Contoh karbohidrat kompleks termasuk pati dalam biji-bijian dan glikogen yang disimpan di dalam otot kita. Serat adalah jenis karbohidrat kompleks lain yang membentuk struktur tanaman. Glukosa yang dihasilkan tubuh dari karbohidrat dan pati sederhana adalah sumber energi utama disebagian besar sel, dan sebagian besar karbohidrat lainnya memberikan rata-rata dari 4 kalori per gram (kkl/g).

- 2) Lemak**

Lemak atau lipid adalah senyawa organik yang larut dalam pelarut non polar seperti etanol, kloroform dan benzena, tetapi tidak larut dalam air. Lemak mengandung karbon, hidrogen dan oksigen. Walaupun elemen-elemen ini juga menyusun karbohidrat, perbandingan oksigen terhadap karbon dan hidrogen lebih rendah pada lemak. Karena lemak lebih sedikit mengandung oksigen, kalori yang dihasilkannya dua kali lebih

banyak daripada karbohidrat dalam jumlah yang sama. Tubuh banyak mendapat lemak dari makanan yang dikonsumsi, tetapi tubuh juga membentuk beberapa lemak.

3) Protein

Protein, seperti karbohidrat dan lemak, terdiri dari unsur karbon, oksigen, dan hidrogen. Protein juga mengandung unsur lain yaitu nitrogen. Protein adalah bahan struktural utama di dalam tubuh. Misalnya, mereka merupakan bagian utama dari tulang dan otot; mereka juga merupakan komponen penting dalam darah, membran sel, enzim, dan faktor kekebalan. Protein dapat memberikan energi bagi tubuh dengan rata-rata, 4 kalori per gram. Namun, tubuh biasanya menggunakan sedikit protein untuk memenuhi kebutuhan energi hariannya. Protein dibentuk oleh ikatan asam amino. 20 umum asam amino ditemukan dalam makanan, 19 di antaranya adalah nutrisi penting untuk orang dewasa, dan 1 tambahan asam amino penting untuk bayi.

4) Air

Air adalah nutrisi kelas keenam. Meski terkadang diabaikan sebagai nutrisi, air adalah makronutrien yang dibutuhkan dalam jumlah terbesar. Air (H_2O) memiliki banyak kandungan vital fungsi di dalam tubuh. Ini bertindak sebagai pelarut dan pelumas dan merupakan media untuk pengangkutan nutrisi ke sel. Ini juga membantu mengatur suhu tubuh. Minuman, juga banyak makanan, suplai air. Tubuh bahkan membuat air sebagai produk sampingan metabolisme.

- **Zat Gizi Mikro**

1) Vitamin

Vitamin memiliki berbagai macam struktur kimia dan dapat mengandung unsur karbon, hidrogen, nitrogen, oksigen, fosfor, belerang, dan lainnya. Fungsi utama vitamin memungkinkan banyak reaksi kimia terjadi di dalam tubuh. Beberapa di antaranya reaksi membantu melepaskan energi yang terperangkap dalam karbohidrat, lipid, dan protein. Vitamin sendiri tidak memberikan energi yang dapat digunakan untuk tubuh.

Ke-13 vitamin tersebut dibagi menjadi dua kelompok yaitu vitamin yang larut dalam lemak (vitamin A, D, E, dan K) larut dalam lemak, vitamin C dan B (thiamin, riboflavin, niasin, vitamin B-6, asam pantotenat, biotin, folat, dan vitamin B-12) adalah vitamin yang larut dalam air. Itu merupakan kelompok vitamin yang sering bertindak sangat berbeda. Misalnya, memasak lebih cenderung merusak vitamin yang larut dalam air dari pada vitamin yang larut dalam lemak. Vitamin yang larut dalam air lebih mudah dikeluarkan dari tubuh dari pada vitamin yang larut dalam lemak. Hasilnya, vitamin yang

larut dalam lemak, terutama vitamin A, jauh lebih mungkin terakumulasi dalam jumlah yang berlebihan di tubuh yang kemudian dapat menyebabkan keracunan.

2) Mineral

Mineral biasanya berfungsi dalam tubuh sebagai kelompok dari satu atau lebih atom yang sama (misalnya, natrium atau kalium) atau sebagai bagian dari kombinasi mineral, seperti kalsium dan senyawa yang mengandung fosfor yang disebut hidroksiapatit, ditemukan di tulang. Karena mereka adalah elemen, mineral tidak hancur selama memasak. Namun, bisa bocor saat memasak air dan dibuang jika air itu tidak dikonsumsi. Mineral tidak menghasilkan energi untuk tubuh tetapi diperlukan untuk fungsi tubuh normal. Misalnya, mineral memainkan peran kunci dalam sistem saraf, sistem rangka, dan keseimbangan air.

Mineral dibagi menjadi dua kelompok yaitu mineral utama yang dibutuhkan setiap hari dalam jumlah gram. Contohnya natrium, kalium, klorida, kalsium, dan fosfor. Mineral jejak/kecil adalah mineral yang kita butuhkan dalam jumlah kurang dari 100 mg setiap hari. Contohnya trace mineral adalah besi, seng, tembaga, dan selenium.

MALNUTRISI PADA TUBUH MANUSIA

Malnutrisi adalah asupan makanan kurang dari yang dibutuhkan pada seseorang yang berakibat terjadinya gangguan biologi dari orang tersebut. Secara umum malnutrisi terbagi atas dua bagian yaitu gizi kurang dan gizi lebih. Gizi kurang terdiri dari marasmus, kwashiorkor, serta marasmus-kwashiorkor, sedangkan gizi lebih disebut dengan obesitas. Malnutrisi yang terjadi pada tahap awal kehidupan dapat meningkatkan risiko infeksi, morbiditas, dan mortalitas bersamaan dengan penurunan perkembangan mental dan kognitif.

Malnutrisi pada balita, membawa dampak negatif terhadap perkembangan motorik, menghambat perkembangan perilaku dan kognitif yang berakibat pada menurunnya prestasi belajar dan keterampilan sosial. Selain itu, kekurangan gizi selama masa kanak-kanak menyebabkan konsekuensi jangka panjang yang serius di kemudian hari yang meningkatkan risiko terserang penyakit atau cacat dan bahkan kematian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Alam, S., & Kartini, T. A. (2020). Islamic Parenting” Pola Asuh Anak: Tinjauan Perspektif Gizi Masyarakat”.
2. Syampurma, H. (2018). Studi Tentang Tingkat Pengetahuan Ilmu Gizi Siswa-Siswi SMP Negeri 32 Padang. *Jurnal Menssana* 3, 1.
3. Syafrizar., & Welis, W. (2008). Ilmu Gizi. *Wineka Media*, 2-3.
4. Mardalena, I., & Suryani, E. Ilmu Gizi. *Modul Bahan Ajar Cetak Keperawatan*, 3-4. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
5. Mulyani, E. Y. (2019). Dasar-Dasar Ilmu Gizi: Konsep Dasar Ilmu Gizi, Kebutuhan Gizi, Karbohidrat dan Protein. *Diktat Dasar-Dasar Ilmu Gizi*, 7-11.
6. Perdana, H. M., Darmawansyih., and Faradillah, A. (2020). Gambaran Faktor Risiko Malnutrisi pada Anak Balita di Wilayah Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar Tahun 2019. *UMI Medical Journal* 5, 1.