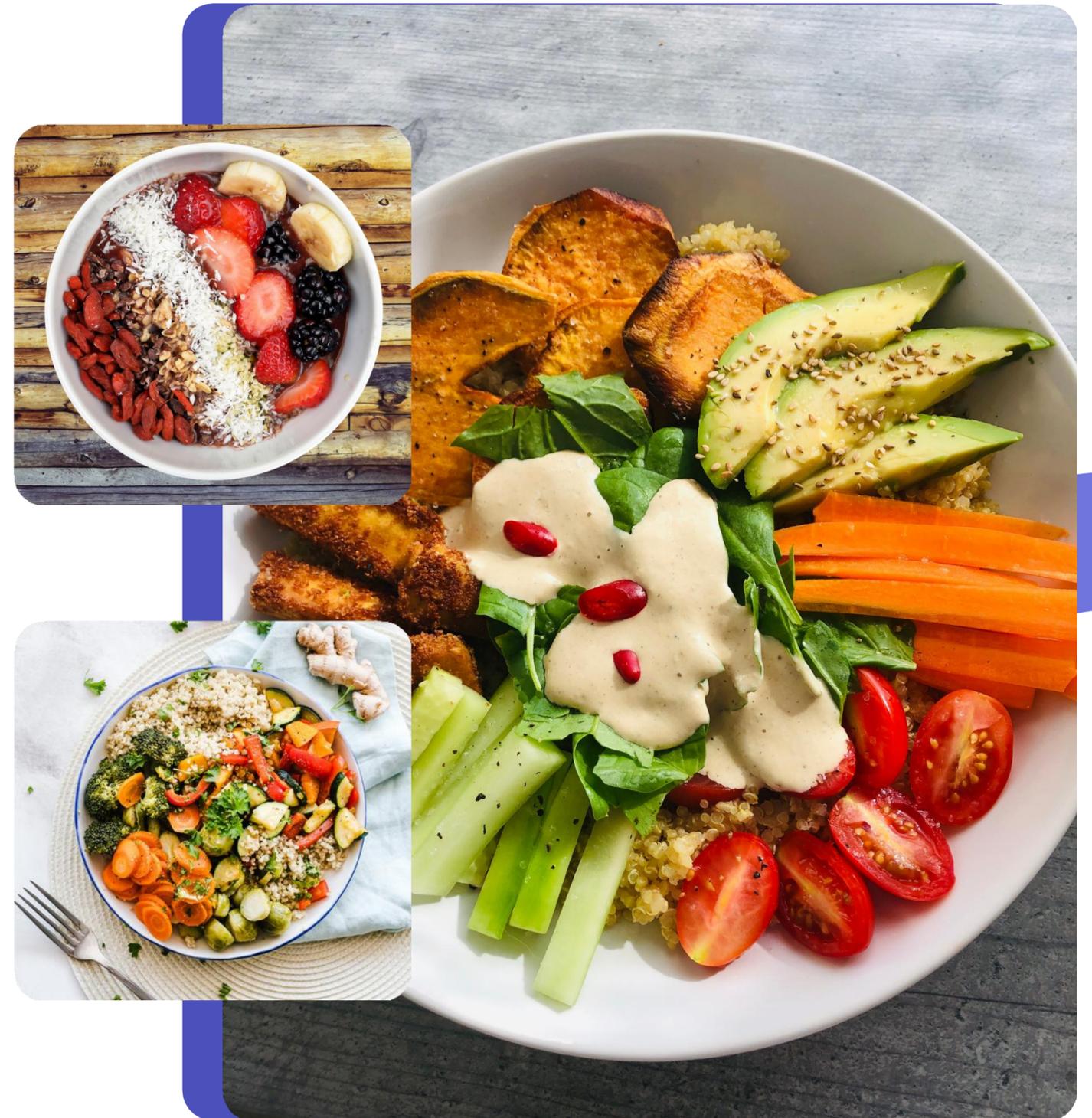


KEBUTUHAN MAKRONUTRIEN DAN MIKRONUTRIEN

Disusun Oleh

Matkul : Kesehatan Gizi AUD

Dosen : Melvi Lesmana Alim, M.Pd



MATERI PRESENTASI

1

Apa yang dimaksud dengan Gizi makronutrien dan Mikronutrien ?

3

Apa saja yang termasuk jenis gizi Makronutrien dan Mikronutrien

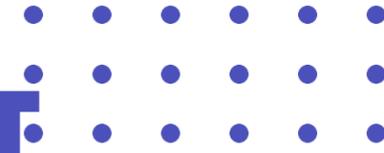
2

Apa saja komponen - komponen zat gizi Makronutrien dan Mikronutrien

6

Apa saja sumber pangan, fungsi dan manfaat komponen - komponen zat gizi Makronutrien dan Mikronutrien

PENTINGNYA NUTRISI DI USIA DINI

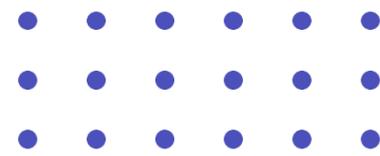


Masa pertumbuhan dan perkembangan paling pesat terjadi pada usia 0-6 tahun.

Nutrisi yang baik berpengaruh terhadap perkembangan otak, sistem imun, dan pertumbuhan fisik.

Kekurangan nutrisi dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan, konsentrasi belajar, dan imunitas rendah.

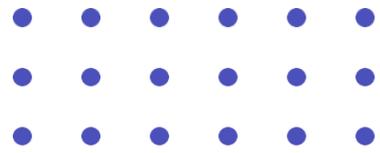




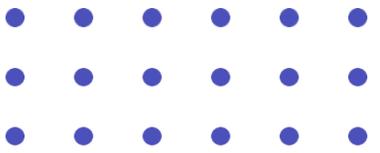
PENGERTIAN MAKRONUTRIEN

Makronutrien adalah protein, lemak dan karbohidrat yang diperlukan dalam Satuan gram. Mikronutrien merupakan sumber energi utama dan memberikan zat gizi esensial, seperti asam amino.



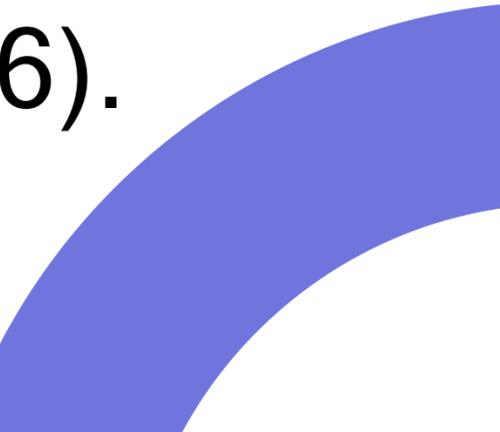
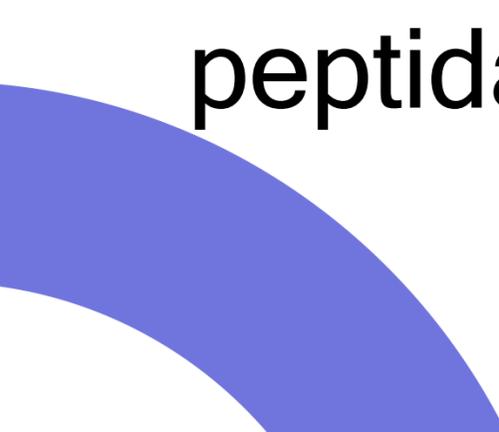


JENIS - JENIS MAKRONUTRIEN



1. Protein

Protein adalah molekul makro yang terdiri dari rantai-rantai panjang asam - asam amino yang terdiri atas unsur-unsur karbon, hidrogen, oksigen dan nitrogen; beberapa asam amino mengandung unsur-unsur tambahan seperti fosfor dan besi yang terikat satu sama lain dengan ikatan peptida (Tortora GJ Dan Derrickson B., (Inggris Raya, 2006)).



PROTEIN ZAT PEMBANGUN DAN PERBAIKAN SEL

Fungsi:

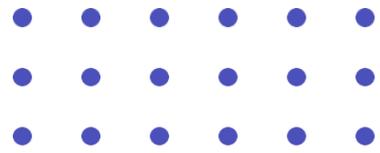
Membantu pertumbuhan dan perkembangan jaringan tubuh.

Membentuk enzim dan hormon yang penting untuk metabolisme.

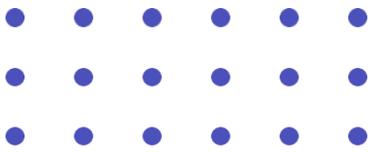
Sumber makanan:

Hewani: daging, telur, ikan, susu.

Nabati: tahu, tempe, kacang-kacangan.



JENIS - JENIS MAKRONUTRIEN



2. Lemak

Lemak sering disebut sebagai lipid. Lipid dijelaskan oleh ahli kimia sebagai zat yang sukar larut atau tidak larut dalam air, tetapi larut dalam pelarut organik. Lemak adalah istilah yang paling sering digunakan saat membahas metabolisme lipid dan makanan. Lebih dari 95% lemak dalam diet adalah trigliserid (triasilgliserol), jenis lemak lain meliputi kolesterol, fosfolipid, sterol, dan karotenoid.

LEMAK - SUMBER ENERGI CADANGAN

Fungsi:

Sumber energi yang lebih tahan lama.

Membantu penyerapan vitamin A, D, E, K.

Sumber makanan:

Lemak sehat: minyak zaitun, ikan salmon, alpukat, kacang-kacangan.

Lemak jenuh (batasi konsumsi): gorengan, margarin, makanan cepat saji.

JENIS - JENIS MAKRONUTRIEN

3. Karbohidrat

Karbohidrat adalah sumber energi utama bagi manusia. Satu gram karbohidrat menghasilkan 4 Kkal. Sebagian karbohidrat berada di dalam sirkulasi darah sebagai glukosa untuk keperluan energi segera dan sebagian lagi disimpan sebagai glikogen di dalam hati dan jaringan otot, dan sebagian diubah menjadi lemak

Sumber karbohidrat adalah padi -padian, umbi-umbian, kacang-kacang kering, dan gula. Sebagian besar sayur dan buha tidak banyak mengandung karbohidrat. Bahan makanna hewani seperti daging, ayam dan telur sedikit mengandung karbohidrat. Sumber karbohidrat yang banyak digunakan sebagai makanan pokok di Indonesia adalah beras, ubi, singkong, jagung, sagu, dan talas

KARBOHIDRAT - SUMBER ENERGI UTAMA

Fungsi:

Sumber energi utama bagi anak untuk bermain dan belajar.
Membantu fungsi otak dengan menyediakan glukosa.

Sumber makanan:

Karbohidrat kompleks: nasi, roti gandum, ubi, kentang, oatmeal.
Karbohidrat sederhana: buah-buahan, madu.

KARBOHIDRAT - SUMBER ENERGI UTAMA

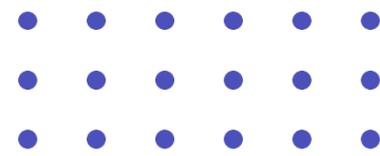
Fungsi:

Sumber energi utama bagi anak untuk bermain dan belajar.
Membantu fungsi otak dengan menyediakan glukosa.

Sumber makanan:

Karbohidrat kompleks: nasi, roti gandum, ubi, kentang, oatmeal.

Karbohidrat sederhana: buah-buahan, madu.

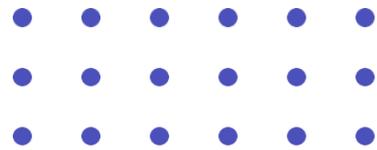


PENGERTIAN MIKRONUTRIEN

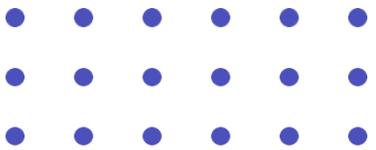
Mikronutrien menurut definisinya berarti dibutuhkan dalam jumlah kecil.

Mikronutrien penting karena tidak dapat dibuat tubuh manusia. Mikronutrien meliputi vitamin, mineral, dan unsur renik (trace element).





JENIS - JENIS MIKRONUTRIEN



1. Vitamin

Vitamin adalah kelompok senyawa organik yang memiliki berbagai fungsi pada tubuh dan secara kimia berbeda satu sama lain. Untuk menunjukkan bahwa senyawa merupakan vitamin, penting untuk menunjukkan defisiensi pada subjek eksperimen dan pengambilan senyawa yang hilang dapat membalikkan kondisi ini. Nama "vitamin" berasal dari "vita amin", karena nama menunjukkan senyawa esensial ini awalnya dianggap amin. Vitamin dapat dibagi menjadi kelompok larut lemak dan larut air; vitamin A, E, D, dan K tergolong larut lemak dan dapat disimpan di dalam tubuh, sedangkan vitamin B dan C larut air dan tubuh memiliki keterbatasan atau tidak memiliki simpanan.

VITAMIN A - KESEHATAN MATA DAN IMUN TUBUH

Fungsi:

Memelihara kesehatan mata.

Meningkatkan daya tahan tubuh terhadap infeksi.

Sumber makanan:

Wortel, ubi, bayam, hati ayam.

VITAMIN B - ENERGI DAN FUNGSI SARAF

Fungsi:

Membantu metabolisme karbohidrat menjadi energi.

Berperan dalam fungsi saraf dan produksi sel darah merah.

Sumber makanan:

Daging, susu, telur, kacang-kacangan.

VITAMIN C- KEKEBALAN TUBUH DAN PENYEMBUHAN LUKA

Fungsi:

Meningkatkan sistem imun.

Membantu pembentukan kolagen untuk kesehatan kulit dan gusi.

Sumber makanan:

Jeruk, stroberi, tomat, brokoli.

VITAMIN D- TULANG KUAT DAN PERTUMBUHAN OPTIMAL

Fungsi:

Membantu penyerapan kalsium untuk pertumbuhan tulang dan Gigi.

Sumber makanan:

Sinar matahari, susu, ikan salmon.

KALSIUM DAN FOSFOR- PEMBENTUKAN TULANG DAN GIGI

Fungsi: Menjaga kepadatan tulang dan gigi.

Sumber makanan: Susu, keju, ikan sarden.

ZAT BESI- MENCEGAH ANEMIA DAN MENDUKUNG

Fungsi: **PERKEMBANGAN OTAK**

Membantu pembentukan hemoglobin dalam darah.

Mendukung perkembangan kognitif anak.

Sumber makanan:

Daging merah, hati, bayam, kacang-kacangan.

ZINC- MENDUKUNG PERTUMBUHAN DAN IMUNITAS

Fungsi:

Meningkatkan daya tahan tubuh.

Membantu pertumbuhan sel dan jaringan tubuh.

Sumber makanan:

Daging sapi, ayam, seafood, biji-bijian.

JENIS - JENIS MIKRONUTRIEN

2. Mineral

Mineral meliputi kira-kira 4% daripada berat badan manusia. Mineral memegang pelbagai peran di dalam tubuh yaitu merupakan sebagian dari matrik tulang, meregulasi reaksi enzimatik, mengawal pH dan cairan tubuh dan terlibat di dalam proses osmosis air dan pelbagai ion. Mineral digolongkan di dalam mineral makro dan mineral mikro. Mineral Makro dibutuhkan lebih dari 100 mg sehari. contoh mineral ialah kalsium (Ca), fosfor (P), natrium (Na), dan kalium (K). Mineral mikro ialah mineral yang dibutuhkan kurang dari 15 mg sehari. Antara contoh: contoh mineral mikro ialah besi (Fe), seng (Zn), iodium (I), dan selenium (Se) (Sumber: Almatsier S., 2006). Besi (Fe) paling banyak ditemukan di dalam sel darah merah yaitu kira-kira 66%. Besi adalah komponen dari hemoglobin yang mengikat oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh

DAMPAK KEKURANGAN NUTRISI



Dampak Kekurangan Makronutrien

Kurang energi kronis (KEK): anak lemas, tidak aktif.

Stunting: pertumbuhan terhambat karena kekurangan protein dan energi.

Dampak Kekurangan Mikronutrien

Anemia (kekurangan zat besi) → mudah lelah, sulit konsentrasi.

Gangguan penglihatan (kekurangan vitamin A) → rabun senja.

Rakitis (kekurangan vitamin D) → tulang lemah dan mudah patah.

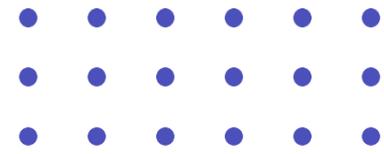
KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Makronutrien dan mikronutrien sangat penting bagi tumbuh kembang anak. Kebutuhan gizi seimbang harus dipenuhi untuk mencegah kekurangan gizi. Pola makan sehat dan bervariasi diperlukan sejak usia dini.

Saran

Orang tua dan pendidik perlu memastikan anak mendapat makanan bergizi seimbang. Perbanyak konsumsi makanan alami dan hindari makanan olahan berlebihan.



TERIMA KASIH

Kepada semuanya yang telah hadir

