




KEBUTUHAN NUTRISI UNTUK ATLET

Disampaikan pada Sarasehan Gizi untuk Prestasi
Di Sasana Wushu Indonesia
8 Mei 2015



dr Dini Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY

Pendahuluan

- Pembinaan prestasi olahraga memerlukan proses panjang dan berkesinambungan.



Tujuan Pengaturan gizi selama periode pembinaan prestasi adalah:

- Penyediaan makanan yang memenuhi kebutuhan energi dan zat-zat gizi makro maupun mikro sesuai dengan ukuran tubuh, aktivitas, program latihan dari tiap jenis olahraga.
- Monitoring dan evaluasi terhadap status atlet, maupun pelaksanaan penyelenggaraan makanan atlet.
- Menanggulangi kasus-kasus khusus yang ditemukan selama masa pembinaan dan berkaitan dengan gizi.

Keuntungan Gizi yang Baik



- Energi lebih banyak & bertahan lebih lama
- Konsentrasi bertahan lebih kuat & lebih lama
- Fungsi imun lebih kuat
- Potensi cedera berkurang
- Recovery lebih cepat
- Pertumbuhan & perbaikan lebih baik

Gizi Olahraga

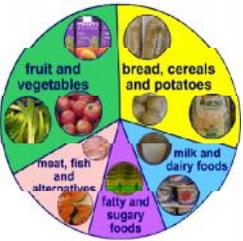


- Zat-zat Gizi
- Kebutuhan Energi
- Evaluasi Status Gizi
- Pengaturan Makan/Minum atlet



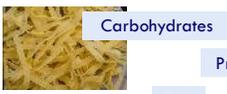

Konsumsi Gizi Seimbang

- Untuk memenuhi gizi seimbang, atlet harus mengkonsumsi berbagai jenis makanan, dg proporsi yg tepat.
- Konsumsi gizi seimbang → atlet mendapat cukup energi & zat gizi yg diperlukan utk latihan maupun utk recovery.



Zat-zat Gizi

Zat gizi sumber Energi →



Carbohydrates



Proteins



Fats

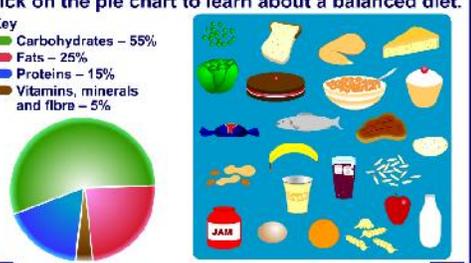
Tubuh juga membutuhkan **vitamins, minerals, serat & air**

Gizi Seimbang

Click on the pie chart to learn about a balanced diet.

Key

- Carbohydrates – 55%
- Fats – 25%
- Proteins – 15%
- Vitamins, minerals and fibre – 5%



Karbohidrat

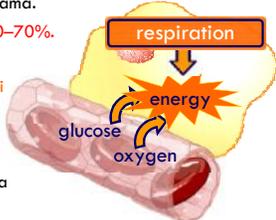
KH kompleks harus menyediakan minimal **separuh kebutuhan energi harian**. Merupakan sumber energi utama.

Pada **atlet yg latihan berat**, KH 60–70%.

Energi dari karbohidrat diubah mjd **glycogen**, yg disimpan di **hati & otot**

Saat energi dibutuhkan, tubuh akan mengubah glikogen mjd **glukosa**, yg digunakan otot selama respirasi sel.

Jika terlalu banyak mengonsumsi KH, berisiko menimbulkan penyakit diabetes



Lemak

Lemak juga digunakan sebagai sumber energi, tp hanya jika **simpanan KH rendah**.

Lemak mengandung energi lebih dari 2x energi KH atau protein per gramnya

Namun demikian, banyak oksigen yg dibutuhkan untuk melepaskan energi ini..

Hal ini berarti bhw energi tsb hanya bisa dilepaskan scr perlahan.

Lemak menyuplai energi utama selama aktivitas fisik lama



Dua tipe lemak

Ada 2 tipe lemak:

Lemak Jenuh (saturated fats) – biasanya pd mak spt susu, mentega, keju, dan daging.



Lemak tak jenuh (Unsaturated fats) – misalnya pd minyak ikan, minyak biji matahari.



Lemak jenuh dpt diubah mjd **kolesterol** oleh hati. Kadar kolesterol tinggi terkait dg peny jantung.

Utk alasan ini, energi dari lemak jenuh **tidak boleh > 10 %**.

Protein

Protein penting utk atlet yg perlu membentuk otot, walaupun latihan-lah yg membentuk otot. Protein penting untuk pertumbuhan

Atlet angkat besi, rugby, sprinter perlu makanan kaya protein

Protein juga diperlukan utk **pemulihan dari cedera** (perbaikan jaringan yg rusak)



Apakah atlet harus makan banyak protein?

- Dahulu dipercaya bahwa atlet diharuskan makan lebih banyak daging, telur, ikan, ayam, dan bahan makanan sumber protein lainnya, karena menurut teori, protein akan membentuk otot yang dibutuhkan atlet.
- Hasil penelitian mutakhir membuktikan bahwa bukan ekstra protein yang membentuk otot, melainkan latihan. Latihan yang intensif yang membentuk otot. Untuk membangun dan memperkuat otot, anda harus memasukkan latihan resistan seperti angkat besi di dalam program latihan.

Fakta tentang protein

- Makanan yang terbaik untuk atlet harus mensuplai cukup protein **tetapi tidak berlebihan**, untuk keperluan perkembangan dan perbaikan jaringan otot yang aus, produksi hormon, dan mengganti sel-sel darah merah yang mati dengan yang baru.
- Seringkali atlet mengkonsumsi makanan yang mengandung tinggi protein, sehingga mereka mendapatkan double dari kebutuhannya;
- Terlalu banyak protein akan memperberat fungsi ginjal.

Anjuran konsumsi protein

Macam Atlet	Gram protein/kg BB
Atlet berlatih ringan	1,0
Atlet yang rutin berlatih	1,2
Atlet remaja (sedang tumbuh)	1,5
Atlet yang memerlukan otot	1,5

Vitamin

Utk bekerja normal, tubuh perlu **vitamin**.
Vitamin diperlukan utk berbagai fungsi

- Melepaskan energi dari makanan
- Perbaikan & pertumbuhan jaringan
- Bertahan thd infeksi
- Mengatur reaksi kimia dlm tubuh.




Fruit and vegetables contain a lot of vitamins.

Mineral

Mineral adalah elemen dasar yg ditemukan di udara dan bumi. Tubuh memerlukan mineral dalam jumlah sedikit utk tetap sehat.

Mineral	Found in	Why is it needed
Calcium	Vegetables, dairy products and dried fish	Keeping bones and teeth hard
Iron	Red meat, liver, beans, lentils and green vegetables	Making blood, preventing tiredness and anaemia
Iodine	Seafood and dairy products	Maintaining the thyroid gland

Serat

Serat atau **cellulose**. Ditemukan di dinding sel tanaman.

Buah, sayuran, & biji-bijian adalah sumber serat.



Serat tidak dpt dicerna, ttp dibutuhkan utk membantu sistem pencernaan. Seseorang yg terlalu sedikit konsumsi serat bisa mengalami **konstipasi** & berisiko kanker kolon.

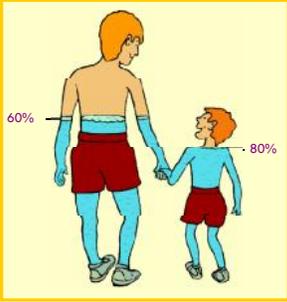
Air

Tubuh terutama terdiri dari air.

Kira-kira 60% berat org dewasa dan 80% berat anak-anak adalah air.

Sangat penting bagi kita utk minum cukup

Dehidrasi dapat memperburuk performa.



Air



Air berperan mengatur suhu tubuh saat olahraga.

Saat kita berolahraga, tubuh mengeluarkan air dlm bentuk keringat. utk membantu tubuh tetap dingin

Kita juga kehilangan air melalui pernafasan

Air

Semakin lama berlatih, semakin banyak air yg harus diminum.

Atlet yg berlatih di tempat panas memerlukan lebih dari 2 liter air per jam.

Jika kita kehilangan air terlalu banyak, timbul dehidrasi, yg dapat menyebabkan sakit & pd kasus ekstrem mengakibatkan kematian.

Dehidrasi dpt mempengaruhi performa. Dehidrasi yg setara dg kehilangan 2% BB dpt memperlemah respons.



Efek Dehidrasi

Berkurangnya aliran darah ke kulit

Berkurangnya volume pemompaan jantung

Meningkatnya suhu tubuh



Air dan Kesehatan

Minum air dlm jumlah memadai scr teratur membantu menjaga kesehatan.

- Mencegah gangg kesehatan, mis nyeri kepala, gangguan kencing & pencernaan.
- Air yg tdk mengandung gula, zat tambahan, pemanis, kafein.




Use this chart (left) to check your urine colour. If the colour is dark, you may need to drink more.

Beberapa hal yang perlu diketahui tentang status hidrasi pada atlet antara lain:

- ❑ Dehidrasi akan lebih parah bila atlet bertanding pada cuaca panas
- ❑ Dehidrasi dapat terjadi pada atlet dengan klasifikasi berat badan terutama yang menurunkan berat badannya secara cepat dalam jangka waktu pendek.
- ❑ Dehidrasi dapat berpengaruh terhadap fungsi mental, konsentrasi dan keterampilan
- ❑ Dehidrasi di atas 3-4% dari berat badan meningkatkan risiko gangguan pencernaan
- ❑ Pada umumnya bila pertandingan berlangsung lebih dari 30 menit dengan intensitas tinggi terutama pada cuaca panas memerlukan penanganan yang lebih seksama untuk menjaga status hidrasi atlet.

TERIMA KASIH

