



**MODUL
10**

PEDOMAN MAKANAN BAGI OLAHRAGAWAN

A. Pendahuluan

Pemberian makanan yang tepat dilihat dari kuantitas dan kualitas dapat menghasilkan kondisi fisik yang optimal, serta memberikan energi yang cukup bagi olahragawan/ atlet selama menjalankan kegiatannya. Pada umumnya atlet memerlukan makanan lebih banyak daripada yang bukan atlet, karena atlet melakukan kegiatan fisik yang jauh lebih besar dibanding yang bukan atlet. Sehingga kebutuhan energinya juga lebih besar. Akan tetapi tidak ada perbedaan yang mencolok antara kebutuhan gizi serta penggunaangizi pada atlet dan bukan atlet/ olahragawan.

Agar penyajian makanan dapat bermanfaat bagi kesehatan dan dapat menunjang prestasi atlet ada factor-faktor lain yang perlu diperhatikan dan menjadi bahan pertimbangan antara lain:

- a. Memenuhi syarat gizi
- b. Tampak menarik
- c. Bervariasi agar tidak membosankan
- d. Sesuai dengan selera/cita rasa
- e. Terdiri dari bahan yang biasa digunakan
- f. Sesuai dengan kebiasaan makan
- g. Sesuai dengan agama/kepercayaan
- h. Memberikan rasa puas
- i. Jumlah makan sesuai dengan pemakaian energi

Modul ini membahas tentang makanan dan minuman bagi atlet yang terdiri dari:

- a. Makanan sehari-hari;
- b. Makanan selama latihan;
- c. Makanan sebelum bertanding/berlomba;
- d. Makanan selama bertanding;
- e. Makanan setelah bertanding.
- f. Minuman untuk atlet/ olahragawan.
- g. Karbohidrat loading

Tujuan

Setelah mempelajari modul ini, mahasiswa diharapkan dapat:

- a. Memahami konsep tentang pedoman makanan dan minuman bagi atlet
- b. Menjelaskan makanan dan minuman yang tepat bagi atlet
- c. Memberikan contoh menu makanan bagi atlet.

Materi modul ini disusun menjadi dua kegiatan belajar, yaitu:

Kegiatan Belajar 1 : Pedoman Makanan Bagi Olahragawan

Agar dapat memahami materi modul ini dengan baik serta mencapai kompetensi yang diharapkan,

gunakan strategi belajar sebagai berikut:

1. Bacalah uraian materi setiap kegiatan belajar dengan seksama.
2. Lakukan latihan sesuai dengan petunjuk dalam kegiatan ini.
3. Cermati dan kerjakan tugas-tugas, gunakan hasil pemahaman yang telah anda miliki.
4. Kerjakan tes formatif seoptimal mungkin, dan gunakan rambu-rambu jawaban untuk membuat penilaian.
5. Nilailah hasil belajar anda sesuai dengan indikatornya.

Pedoman Makan Olahragawan

Pengelolaan gizi olahragawan terdiri dari:

- 1.Makanan sehari-hari
- 2.Makanan selama latihan
- 3.Makanan sebelum bertanding/berlomba
- 4.Makanan selama berlomba/bertanding
- 5.Makanan setelah berlomba/bertanding
- 6.Karbohidrat loading
- 7.Minuman bagi olahragawan.

1. Makanan sehari-hari.

Makanan sehari-hari bagi atlet di luar pertandingan dan latihan sama saja dengan makanan non atlet yaitu menu seimbang yang kualitas dan kuantitasnya baik.

Pola makan kita sudah baik yaitu terdiri atas makanan pokok, lauk pauk, sayuran dan buah-buahan ditambah susu atau bahan penggantinya. Frekuensi makan dapat mencapai 5 – 6 kali terdiri atas 3 kali makan utama, 2 – 3 kali selingan tergantung kebutuhan tubuh.

Jumlah "calorie intake"(makan) harus disesuaikan dengan "calorie expenditure"(aktivitas jasmani), sehingga berat badan tetap terkendali.

2. Makanan selama latihan.

Atlit yang status gizinya sudah baik, latihan dan pembinaan fisik langsung bisa dilaksanakan; namun untuk atlit yang kurang gizi (misal:berat badan kurang, anemia dan lain-lain) maka status gizinya harus diperbaiki lebih dahulu, disamping latihan rutin. Juga bagi atlit yang kelebihan berat badan, maka harus diturunkan lebih dahulu dengan tidak mengganggu latihan rutin.

Pada hri-hari latihan makan disesuaikan dengan waktu latihan . Dengan meningkatnya frekuensi latihan 2 – 3 kali sehari atau atlit yang memerlukan waktu latihan yang lama dan melelahkan, maka disarankan makan 4 -6 kali sehari dengan porsi yang lebih kecil. Latihan sebaiknya dilakukan lebih kurang 2 jam setelah makan utama.

Pada permulaan masa latihan (1 -2 bulan) dianjurkan protein cukup tinggi terutama bagi mereka yang memerlukan perkembangan otot yang banyak. Namun pemberian menu tinggi protein harus selektif karena: Makanan dengan kadar protein tinggi akan memberi beban kerja ekstra pada hati dan ginjal, disamping itu protein bukan sumber "instant energy" metabolismenya sangat panjang dan berliku-liku" sebelum menghasilkan energi.

Minum harus cukup; jumlah cairan 2 – 2,5 liter sehari, bila banyak keluar keringat bisa ditambahkan garam dapur, minum sari buah dan kaldu memberikan selain cairan juga vitamin dan mineral.

3. Makanan Sebelum Bertanding.

Atlit sebaiknya mengkonsumsi makanan lengkap 3–4 jam sebelum bertanding, dengan tujuan agar saat bertanding lambung sudah dalam keadaan kosong. Makanan yang bisa menunjang penampilan atlit yaitu : Makanan cepat meninggalkan lambung/ cepat dicerna, cepat menjadi energi, tidak menimbulkan masalah bagi lambung. Menu makanan tersebut terdiri dari :

- Tinggi karbohidrat
- Cukup protein
- Rendah lemak
- Rendah serat, tidak mengandung gas dan tidak merangsang.
- Cukup vitamin, mineral dan air.

Adapun pola hidangan yang dapat dikonsumsi atlet sesaat menjelang pertandingan adalah sebagai berikut:

- a. 3 – 4 jam sebelum bertanding, makanan lengkap.
- b. 2 – 3 jam sebelum bertanding sebaiknya dalam bentuk makanan kecil, misalnya roti.
- c. 1 – 2 jam sebelum bertanding, makanan cair berupa juice.
- d. 30 – 60 menit sebelum bertanding, atlet hanya boleh diberi minuman cair saja.

4. Makanan Saat Bertanding

Pada prinsipnya makanan saat bertanding, makanan dan minuman tersebut cukup untuk memenuhi energi dan gizi, sehingga cadangan glikogen dan status hidrasi terpelihara giliran selanjutnya penampilan atlet terjaga.

Jadi kriteria makanan dan minuman tersebut adalah:

- a. Mudah dicerna dan cepat menjadi energi
- b. Tidak membebani lambung
- c. Enak/cocok
- d. Waktu pemberian dapat dilakukan pada saat istirahat, pergantian pemain, atau waktu tanding, di jalan / ditempat-tempat yang telah disediakan panitia.
- e. Cairan sebaiknya bersuhu sejuk (10° C) dan atlet telah terbiasa dengan minuman tersebut. Minum dengan interval tertentu (10 – 15 menit) jangan menunggu sampai rasa haus datang. Minum 150-250 cc.
- f. Pemberian minuman, cairan yang menggulung dengan hidrat arang terutama diberikan terhadap atlet yang bertanding 30-60 menit terus menerus, atau cabang olahraga yang waktu tandingnya lama.

5. Makanan Setelah Bertanding

Pemberian makanan setelah bertanding pada prinsipnya adalah berusaha memenuhi kalori dan zat gizi untuk memulihkan glikogen otot, status hidrasi dan keseimbangan elektrolit.

Hal-hal yang harus diperhatikan :

1. Minuman setelah bertanding sangat penting untuk memulihkan status hidrasi
2. Setiap penurunan 5000 gram berat badan, tubuh memerlukan 500 cc air
3. Pada penurunan berat badan 4-7 %, berat badan akan kembali normal setelah 24-48 jam.
4. Minuman diberikan dengan interval waktu tertentu.
5. Minumlah jenis juice buah yang banyak mengandung kalium dan natrium, misalnya juice tomat, belimbing, dll.
6. Untuk memulihkan kadar gula darah, tubuh memerlukan karbohidrat.

7. Kebutuhan karbohidrat 1jam setelah bertanding 1. gram/kg berat badan Misalnya berat badan 50 kg; maka kebutuhan karbohidrat 50 gr atau 200 kalori.
8. Pilihlah karbohidrat kompleks (pati) dan disacarida.
9. Sebaiknya makanan tersebut dalam bentuk cairan.
10. Pada umumnya setelah bertanding atlet malas makan oleh karena itu porsi diberikan setengah dari biasanya.

Cara pemberian:

Segera setelah bertanding, pemberian makanan dan minuman ditujukan terutama untuk memulihkan cadangan glikogen serta mengganti cairan, vitamin, mineral dan elektrolit yang terpakai selama pertandingan. Pemberian makanan setelah pertandingan harus memperhatikan keadaan atlet. Sering terjadi bahwa nafsu makan dari sebagian besar atlet berkurang. Untuk itu segera setelah pertandingan, atlet harus minum air dingin (5-10° C) sebanyak 1-2 gelas. Kemudian atlet dianjurkan untuk minum berupa cairan yang mengandung karbohidrat, vitamin, mineral dan elektrolit secara kontinyu dengan interval waktu tertentu sampai terjadi hidrasi. Pada keadaan ini dapat diberikan minuman berupa juice buah-buahan dan sayuran. Setelah kelelahan berkurang kira-kira 2-4 jam setelah bertanding dapat diberikan secara berangsur-angsur makanan lengkap.

1. Karbohidrat loading

Pada jenis olahraga yang memerlukan waktu lama (endurance) dengan intensitas tinggi seperti marathon, triatlon dan cross country sangat membutuhkan simpanan glikogen dibandingkan olahraga non-endurance dengan intensitas rendah, atau tinggi dengan waktu yang pendek.

Pada olahraga endurance dengan aktivitas 2 jam bahkan lebih terus-menerus, maka simpanan glikogen akan susah terpenuhi dengan normal. Untuk mengatasi hal tersebut dikenal dengan teknik "Carbohydrate loading" sehingga simpanan glikogen bisa mencapai 200-300 persen, maka penampilan atlet dapat ditingkatkan karena kelelahan bisa ditunda.

Cara carbohydrate loading yang asli adalah "Astrand's Carbohydrate Loading" yaitu:

- Fase pertama adalah fase pengosongan cadangan glikogen, pada fase ini (hari ke-7 sebelum bertanding) atlet diberi latihan berat, berdasarkan suatu teori, jika glikogen dikosongkan dengan latihan berat maka cadangan glikogen bisa diisi lebih besar.
- Fase ke-dua adalah fase atlet bertahan dengan glikogen rendah (hari ke-6, 5, 4, sebelum bertanding) atlet diberi banyak protein, lemak dan sedikit karbohidrat. Efek pada fase ini adalah atlet bisa mengalami: kelelahan, mual, ketosis penurunan berat badan, pengeluaran sodium dan air meningkat. Sehingga pada fase ini perlu ada modifikasi penambahan konsumsi karbohidrat.

- Fase ke-tiga adalah fase carbohydrate loading (hari ke-3, 2, 1, sebelum bertanding) atlet diberi banyak karbohidrat sesuai dengan kalori yang dibutuhkan (70 persen dari total energi).
- Modifikasi-modifikasi dilakukan oleh para ahli dalam rangka mengatasi terjadinya efek samping yang kurang menguntungkan bagi para atlet. Caranya antara lain yaitu dengan tidak menghilangkan sama sekali konsumsi karbohidrat.

2. Minuman Bagi Olahragawan

Minuman olahragawan yang baik adalah minuman yang mengandung mineral-mineral dan zat-zat yang terpakai pada waktu olahraga (seperti: Na, K, Mg, Ca dan karbohidrat), karena fungsi minuman adalah untuk mengganti cairan /mineral, elektrolit dan zat energi yang telah digunakan.

Adapun pedoman minuman untuk olahragawan antara lain sbb:

Isi minuman:

- Harus hipotonik
- Mengandung zat yang dibutuhkan seperti: Na, K, Ca, Mg.
- Rasanya enak
- Mengandung fruktosa yang rendah
- Minuman dingin/ sejuk (8 – 13 derajat celcius)
- Banyak minuman yang disediakan di pos-pos dalam wadah sebanyak 100-400 cc.
- Minumlah sebanyak ± 400-600 cc, 10 – 15 menit sebelum pertandingan dimulai.
- Selama pertandingan minumlah lebih kurang 100 – 200 cc antara 10 -15 menit sekali.
- Setelah pertandingan makanlah makanan yang baik gizinya, dan minum lebih banyak dari biasanya.
- Olahragawan harus mempunyai catatan berat badan setiap pagi setelah bangun, setelah kencing, sebelum makan pagi, untuk mengetahui bila terjadi dehidrasi kronis. Jika berat badan sangat kurang , kemungkinan ada dehidrasi kronis.
- Minum adalah sangat penting untuk pertandingan yang berlangsung lebih dari 50 -60 menit.

KESIMPULAN

Fungsi gizi bagi atlet adalah untuk mempersiapkan keadaan tubuh yang ideal untuk melakukan gerakan-gerakan yang terkoordinasikan dan teratur, serta menyediakan energi yang akan dipakai pada waktu berolahraga. Tidak ada perbedaan yang mencolok antara kebutuhan gizi serta penggunaan gizi pada atlet dan non atlet. Perbedaan yang mungkin ada adalah pada aktivitas fisiknya, sehingga atlet memerlukan energi yang lebih besar.

Prinsip makanan sebelum bertanding dan saat bertanding adalah makanan dapat menunjang penampilan atlet dan bukan sebaliknya.

Minuman bagi atlet adalah sangat penting untuk menghindari terjadinya dehidrasi, apalagi untuk pertandingan yang berjalan lebih dari 50 menit, minum adalah sangat penting bagi atlet.

Menurut ahli, olahraga yang berlangsung 2 jam atau lebih maka sangat penting untuk diberi program "Carbohydrate Loading"

LATIHAN:

2. Coba anda jelaskan bagaimana prinsip makanan sebelum bertanding bagi atlet ?
3. Anda jelaskan juga bagaimana prinsip makanan bagi atlet pada saat bertanding?
4. Adakah perbedaan fungsi makanan saat bertanding dengan makanan setelah bertanding, jelaskan ?.
5. Apakah arti Carbohydrate loading dan bagaimana prinsip pelaksanaannya
6. Anda jelaskan prinsip minuman bagi atlet .

KEPUSTAKAAN

Clark N. *Sport Nutrition Guide Book: Eating and full your active lifestyle*, USA: Leisure Press, Illinois 1990.

Walinsky L. *Nutrition in exercis and sport*, 2nd ed CRC Press, London. 1994

Guyton, C.A. diterjemahkan oleh Dharma, A dan Lukmanto, P. 2000. Edisi keempat. *Fisiologi*. Bandung. EGC.

Modul Gizi Olahraga FPOK UPI 2005

Achmad Djaelai Sediaoetama, *Ilmu Gizi* Jilid I dan II

