

## **BAB V**

### **GIZI KEBUGARAN PADA TIM**

#### **PENDAHULUAN**

##### **A. Latar Belakang**

Pembinaan dan pengembangan olahraga merupakan bagian dari upaya peningkatan kualitas manusia Indonesia yang ditujukan pada peningkatan kesehatan jasmani dan rohani seluruh masyarakat, pemupukan watak, disiplin dan sportifitas, serta pengembangan prestasi atlet yang dapat membangkitkan rasa kebanggaan nasional (Muchlas, 1991). Peningkatan prestasi atlet tergantung dari banyak faktor, salah satu faktor yang penting untuk mewujudkannya adalah melalui pemenuhan zat gizi yang seimbang sesuai kebutuhan para atlet. Bagi seorang atlet kebutuhan dan jumlah zat gizi akan berbeda dibandingkan dengan kelompok bukan atlet. Hal ini disebabkan karena kegiatan fisik dan psikis seorang atlet berbeda dengan bukan atlet (Sihadi, 2006).

Pengaturan makanan terhadap seorang atlet harus individual. Tujuan pengaturan gizi selama periode pembinaan prestasi adalah : 1) Penyediaan makanan yang memenuhi kebutuhan energi, zat-zat gizi makro dan mikro sesuai dengan jenis kelamin, umur, ukuran tubuh, dan program latihan dan jenis olahraga yang ditekuninya. 2) Menanggulangi kasus-kasus khusus yang ditemukan selama masa Pembinaan dan berkaitan dengan gizi, misalnya salah satu contoh adanya gangguan makan pada atlet. 3) Memberi konsultasi dan pendidikan gizi baik secara formal ataupun informal terhadap atlet atau official maupun pengelola makanan atlet. 4) Monitoring dan evaluasi terhadap status atlet, maupun pelaksanaan penyelenggaraan makanan atlet (Sedyanti, 2000 dalam Sihadi, 2006).

Pengaturan gizi akan berhasil dengan baik apabila ada kerja sama yang saling mendukung antara ahli gizi olahraga, atlet itu sendiri, official, tim medis olahraga, dan penyelenggara makanan yang menangani atlet. Sebaiknya para atlet sendiri, pembina, pelatih, dan penyelenggara pusat dan anggota team lain yang terlibat hendaknya memahami masalah pengaturan makanan bagi atlet, sehingga penyelenggara makanan dapat berhasil dengan memuaskan (Sihadi, 2006).

##### **B. Tujuan**

Adapun tujuannya yaitu memberikan informasi tentang kebutuhan energi dari individu khususnya yang berolahraga. yaitu :

1. Menjelaskan pengertian olahraga tim
2. Menjelaskan kebutuhan zat gizi makro dan mikro pada olahraga tim
3. Menjelaskan pengaturan makanan pada olahraga

Semua atlet adalah bagian dari tim apakah sebagai atlet track, perenang atau pemain sepak bola. Namun, saat menjelaskan kinerja olahraga tim kami biasanya berarti tim di mana pemain saling bergantung satu sama lain untuk keluar-skor lawan mereka. Misalnya, dalam sepak bola, lapangan dan hoki es, rugby, basket dan lacrosse, kesuksesan tergantung pada kerjasama saling pemain untuk mencetak gol / poin. Melampaui kebutuhan gizi untuk mempertahankan kesehatan yang baik, kebutuhan gizi tambahan pemain bervariasi sesuai dengan tuntutan olahraga mereka dan posisi mereka bermain dalam olahraga mereka. Selain itu, pemain tim olahraga mewakili spektrum penuh bentuk tubuh dan ukuran dari massa tubuh besar linemen sepakbola melalui bersandar pemain sepak bola. Idealnya, dukungan nutrisi harus disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan pemain individu untuk memastikan bahwa mereka mengatasi pelatihan dan kompetisi. Setelah itu, kinerja mereka dalam kompetisi tergantung pada berbagai karakteristik intrinsik, seperti keterampilan, psikologi dan pengaruh eksternal seperti kualitas oposisi dan kondisi lingkungan (Clyde, 2015).

Setiap olahraga tim memiliki perbedaan dan faktor-faktor yang mempenaruhinya seperti aturan main, frekuensi permainan, durasi permainan dan posisi spesifik persyaratan yang berpengaruh terhadap rencana gizi. Sedangkan karakteristik tim olahraga bervariasi (lihat tabel 1). Pola umum dari bermain di olahraga tim adalah 'stop and go', yaitu di mana pemain melakukan serangan berulang singkat latihan intensitas tinggi diselingi oleh aktivitas intensitas rendah. Misalnya, pemain sepak bola berlari untuk mengatasi lawan atau memperoleh kepemilikan bola, menggiring bola sebelum melewati dan kemudian berlari ke dalam posisi untuk mendukung serangan atau pertahanan. sprint ini jarang lebih dari 3-4 detik diikuti oleh pemulihan tidak lebih dari beberapa detik sebelum pemain beraksi lagi. Selain itu, beberapa tim olahraga, seperti sepak bola dan rugby, melibatkan menangani seluruh tubuh, menguras energi dan gulat untuk mendapatkan bola. Sayangnya, biaya energi kontak tubuh diulang oleh pemain secara teknis sulit untuk mendapatkan dan pengeluaran energi dalam olahraga tim ini umumnya di bawah-diperkirakan karena mereka hanya didasarkan pada pergerakan pemain. Selanjutnya, partisipasi dalam turnamen membutuhkan pemain untuk bersaing lebih dari sekali sehari dengan hanya beberapa jam pemulihan seperti halnya di, untuk kompetisi misalnya, hoki lapangan dan rugby tujuh (Clyde, 2015).

**Tabel 1. Klasifikasi Olahraga tim**

<b>Klasifikasi</b>	<b>Contoh</b>	<b>Perbedaan Olahraga</b>	<b>Zat Gizi yang diperlukan</b>
Court/Rink Sports	Basket, voli, Hockey, Box lacrossa	Area permainnya kecil, durasi singkat,	glikogen dan kehilangan cairan dari waktu ke waktu

		pergantian sering, sering beberapa permainan perhari atau lebih untuk beberapa harui	
Strength & Power Field Sports	Sepakbola amerika, rugby	Kurang jarak yang ditempuh, sering ledakan singkat, kontak tinggi	glikogen dan kehilangan cairan dari waktu ke waktu
Endurance-Based Field Sports	Sepakbola, hockey, lacrossa	jarak yang besar tertutup, kebanyakan pada kecepatan tinggi	pemeliharaan toko glikogen, strategi hidrasi
Batting Field Sports	Baseball, softball, cricket	kebutuhan energi keseluruhan yang lebih rendah, berjam-jam bermain lapangan selama musim panas	kekhawatiran hidrasi dalam panas, glukosa darah yang memadai untuk perhatian, pengambilan keputusan

Panduan ini memberikan gambaran tentang pedoman gizi olahraga untuk olahraga tim, yang harus disesuaikan dengan atlet individu dan tim berdasarkan karakteristik yang berbeda dari setiap olahraga dan atlit.



**Gambar 1. Contoh Olahraga tim. (a) Sepakbola. (b) Basket. (c) Voli**

### C. Kebutuhan Zat Gizi

#### 1. Makronutrien

Ada tiga zat gizi yang dibutuhkan dalam penyediaan energi untuk tubuh yaitu:

**Tabel 2. Kebutuhan Zat Gizi**

No	Makronutrient	Rekomendasi asupan kalori (%)
1	Protein	12-15%
2	Karbohidrat	55-60%
3	Lemak	25-30%

a. Protein

Protein secara umum berfungsi untuk: (1) membangun dan mengganti sel dan jaringan tubuh, (2) membantu pembentukan air susu, enzim dan hormon, (3) menjaga keseimbangan asam basa, cairan tubuh; serta (4) memberikan kalori pada keadaan yang memaksa seperti kelaparan (William, 2005 dalam Mirza, 2016). Protein bagi atlet yang masih remaja sangat diperlukan untuk pertumbuhan dan pembentuk tubuh guna mencapai tinggi badan yang optimal. Protein juga berperan untuk pembentukan kekuatan dan kecepatan gerakan. Kebutuhan asupan protein untuk tinggi volume dari intensitas latihan adalah 1,5-2,0 g/kg BB dengan memperhatikan kualitas asupan protein, asam amino, keamanan, suplemen yang dibutuhkan (Potgieter, 2013). Pada Atlet sangat dianjurkan untuk mengkonsumsi sumber protein yang berasal dari hewani dan nabati. Protein asal hewani seperti daging (dianjurkan daging yang tidak berlemak), ayam, ikan, telur dan susu. Sumber protein nabati yang dianjurkan adalah tahu, tempe, dan kacang-kacangan (kacang tanah, kedelai dan kacang hijau) (Depkes, 2002).



**Gambar. 2. Contoh Makanan Sumber Protein**

b. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber utama energi untuk memenuhi kebutuhan gizi bagi atlet olahraga tim. Pada olahraga tim sering terjadi hentakan dan gerakan yang cepat pada serabut otot. Karbohidrat menjadi kunci dari sumber tenaga pada atlet tim sports karena karbohidrat digunakan oleh otot sebagai sumber kekuatan. Hal yang perlu diperhatikan dalam jenis olahraga ini adalah ketika simpanan karbohidrat sudah habis maka otot akan mengalami kelelahan dalam waktu cepat. Di samping itu, pada saat suplai oksigen dalam tubuh tidak tercukupi, maka lemak tidak dapat diubah menjadi energi. Untuk itu, asupan karbohidrat untuk menggantikan karbohidrat yang telah digunakan itu sangat penting (Skolnik & Chernus, 2010). Asupan makanan yang kurang pada atlet tim sports ini dapat menyebabkan atlet cepat lelah konsentrasi menurun, gerakan yang lambat, kram otot, hilangnya kesempatan, cedera, dan kekalahan (Skolnik & Chernus, 2010 dalam Mirza, 2016). Jenis makanan sumber karbohidrat antara lain: biji-bijian (beras, ketan,

jagung), umbi-umbian (ubi, singkong) dan tepungtepungan (roti, mie, pasta, makaroni, bihun) (Depkes, 2002).

**Tabel 3. Asupan karbohidrat yang dibutuhkan per hari**

Tingkatan aktivitas	g/kg BW/hari	Keterangan
Sedang ke volume intensitas tinggi, 2-3 jam/hari, 5-6 kali seminggu	5-8 g/kg BB/hari	Karbohidrat kompleks, GI rendah atau sedang.
Volume tinggi, latihan intens, 3-6 jam/hari, 1-2 sesi, 5-6 kali seminggu	8-10 g/kg BB/hari	Karbohidrat konsentrasi
Ekstrim, intensitas sedang-tinggi, >4-5 jam/hari	8-12 g/kg BB/hari	Asupan karbohidrat sebelum, selama dan setelah latihan. Pilihan dan toleransi individu. Pilihan padat gizi.
Karbohidrat loading	8-10 g/kg BB/hari selama 1-3 hari untuk pertandingan	Karbohidrat GI tinggi

(Potgieter S, et al. 2013)



**Gambar 3. Sumber Karbohidrat**

c. Lemak

Lemak secara cukup berfungsi sebagai sumber energi setelah karbohidrat, tetapi penggunaannya sebagai sumber energi utama dapat menurunkan performa dan mempercepat kelelahan (Brouns, 2009 dalam Mirza, 2016). Pada atlet olahraga tim lemak juga sebagai sumber kekuatan dan kecepatan gerakan. Menurut Brown & Speed (2013), protein dan lemak ini berperan sebagai bahan bakar dan dalam fase recovery. Walaupun lemak merupakan sumber energi yang paling tinggi, tapi para atlet tidak dianjurkan untuk mengkonsumsi lemak berlebihan. Karena energi lemak tidak dapat langsung dimanfaatkan untuk latihan maupun bertanding. Lemak terdapat dalam

makanan asal hewan sebagai lemak hewani dan asal tumbuhan sebagai lemak nabati. Lemak hewani contohnya adalah: keju, mentega, lemak daging (sapi/kambing). Contoh lemak nabati adalah: minyak sawit, minyak kelapa, margarine, minyak kedelai, minyak kacang, dan minyak jagung (Depkes, 2002)



**Gambar 4. Contoh Makanan yang mengandung lemak**

2. Mikronutrien
  - a. Vitamin

Vitamin B1 dan Vitamin B lainnya yang tergolong ke dalam Vitamin B Kompleks berperan penting dalam proses pembentukan energi. Vitamin-vitamin lainnya dibutuhkan dalam jumlah besar seperti Vitamin A, C dan E untuk kebutuhan metabolisme zat-zat gizi lainnya. Vitamin D dibutuhkan untuk pembentukan tulang bagi atlet sepakbola yang masih remaja (Depkes, 2002).

Sumber Vitamin A adalah sayur dan buah-buahan berwarna hijau tua/merah seperti wortel, tomat, daun singkong, daun katuk, pepaya, mangga Sumber Vitamin C adalah jambu biji, pepaya, jeruk, belimbing dan sumber Vitamin E adalah daging, ikan, sayuran hijau, minyak jagung, minyak kedelai. Atlet sepakbola terutama remaja dianjurkan untuk berjemur setiap pagi untuk memperkuat pembentukan tulang (Depkes, 2002).

Vitamin banyak terdapat dalam makanan sumber asal hewani seperti daging, telur, ikan dan ayam. Selain itu, vitamin juga bisa didapatkan dari sumber asal nabati, seperti sayuran dan buahbuahan segar. Atlet sepakbola dianjurkan selain mengkonsumsi makanan asal hewani juga perlu mengkonsumsi makanan asal tumbuhan berupa buah-buahan dan sayuran segar (Depkes, 2002).



**Gambar. 5. Contoh Makanan yang mengandung vitamin**

b. Mineral

Atlet sepakbola memerlukan oksigen yang lebih banyak untuk pembakaran karbohidrat yang menghasilkan energi terutama pada saat bermain. Untuk mengangkut oksigen (O<sub>2</sub>) ke otot diperlukan Hemoglobin (Hb) atau sel darah merah yang cukup. Untuk membentuk Hb yang cukup tubuh memerlukan zat besi (Fe) yang bersumber dari daging (dianjurkan daging yang tidak berlemak), sayuran hijau dan kacang-kacangan. Oleh karena itu, atlet sepakbola tidak boleh menderita anemia, agar dapat berprestasi.

Atlet sepakbola yang masih remaja memerlukan kalsium yang relatif lebih tinggi untuk pertumbuhan tulangnya. Sumber kalsium bisa didapatkan dari susu (rendah lemak). Karena itu atlet sepakbola yang masih remaja sangat dianjurkan untuk mengkonsumsi susu setiap hari agar mencapai tinggi badan optimal. Ikan juga merupakan sumber kalsium terutama ikan yang dikonsumsi dengan tulangnya (contoh: ikan teri). Selain itu tulang ikan juga mengandung fluor untuk melindungi gigi agar tidak berlubang (Depkes, 2002)

Zat-zat mineral lainnya seperti Seng (Zn) dan Selenium (Se) berfungsi sebagai antioksidan yang dapat menghambat terbentuknya radikal bebas yang berlebihan sehingga dapat mencegah kerusakan sel tubuh. Mineral bisa didapatkan dari makanan sumber hewani maupun sumber nabati. Sumber Zn dan Se antara lain adalah: sea food, daging dan lain-lain (Depkes, 2002)

c. Air dan Elektrolit

Saat berlatih maupun bertanding, atlet sepakbola akan mengeluarkan keringat dalam jumlah yang sangat banyak. Keringat akan lebih banyak lagi dikeluarkan apabila berolahraga di tempat panas. Air keringat yang keluar dari tubuh dapat mencapai satu liter per jam. Apabila tubuh kehilangan air melebihi 2% dari total berat badan, maka akan mengalami dehidrasi (kekurangan cairan) dan dapat terganggu kesehatannya. Untuk mencegah dehidrasi, ada baiknya atlet sepakbola minum sebelum merasa haus. Minum air yang teratur dengan tambahan sedikit elektrolit dan karbohidrat sangat baik untuk mencegah terjadinya dehidrasi. Air minum yang diminum dianjurkan berupa jus dari buah-buahan karena selain mengandung air juga mengandung elektrolit yang dibutuhkan untuk mengganti cairan maupun elektrolit yang hilang selama latihan atau pertandingan.

Cabang olahraga tim menuntut atlet untuk selalu siap karena serangan berintensitas tinggi dapat datang kapan saja walaupun tingginya tingkat intensitas gerakan permainan tidak terjadi sepanjang permainan. Selain itu, durasi permainan cabang olahraga ini cukup lama, sehingga atlet disarankan mengkonsumsi secara cukup cairan, tidak lebih dari 300 ml setiap 15 menit, sebelum, selama pertandingan dan latihan, dan hingga beberapa jam setelah

pertandingan dan latihan selesai. Atlet cabang olahraga tim harus benar-benar memanfaatkan waktu paruh permainan dan injury time atau time out untuk rehidrasi tubuh mereka. Proses recovery pascapertandingan juga harus didukung asupan cairan yang cukup dan sesuai. Jenis cairan yang disarankan adalah cairan yang mengandung energi atau karbohidrat dan juga elektrolit (Burke, 2010).

d. Serat

Hal lain yang juga tidak boleh diabaikan oleh atlet olahraga tim adalah konsumsi serat (fiber) dari makanan. Konsumsi serat yang cukup dapat membantu buang air besar menjadi teratur dan lancar. Serat juga sangat penting dalam pencegahan berbagai penyakit misalnya penyakit kanker usus, dan juga penyakit jantung. Serat dari makanan adalah sayur-sayuran dan buah-buahan seperti: bayam, kangkung, daun singkong, daun labu, apel, bangkuang (Depkes, 2002)

#### **D. Pengaturan Makan**

Sebelum pertandingan (persiapan pertandingan) Makanan yang dikonsumsi sebelum bertanding harus menyediakan karbohidrat yang dapat meningkatkan dan mempertahankan kadar gula darah tanpa mengeluarkan insulin secara drastis. Secara teoritis hal ini dapat dicapai dengan mengoptimalkan baik glukosa maupun lemak sebagai sumber energi. Pemberian makanan sumber karbohidrat sebelum bertanding akan meningkatkan kadar gula darah dan kebutuhan insulin, sehingga dapat menyebabkan hipoglikemia pada awal pertandingan yang menyebabkan kelelahan lebih cepat. Peningkatan pengeluaran insulin juga menyebabkan penurunan penguraian lemak sehingga meningkatkan ketergantungan pada glikogen otot selama pertandingan berlangsung. Agar efek hipoglikemia awal pertandingan tidak mengganggu performan atlet maka perlu diperhatikan pemberian makan yang tepat untuk atlet baik jenis bahan pangan maupun waktu pemberian. Ada beberapa petunjuk yang dapat digunakan dalam pengaturan makan atlet sebelum pertandingan, yaitu:

- 3 jam sebelum tanding atlet dianjurkan makan menu ringan, tinggi karbohidrat terutama dengan indeks glikemik rendah, cukup protein, rendah lemak, tidak bergas dan mudah cerna
- Diusahakan tidak memberikan makanan sumber glukosa 30 menit atau kurang sebelum pertandingan berlangsung. Hal ini akan menyebabkan hipoglikemia.
- Bagi atlet yang gugup dan cemas berikan makanan cair
- Untuk olahraga enduren/daya tahan dapat diberikan diet khusus (karbohidrat loading) beberapa hari (1minggu) sebelum bertanding.

Tujuan karbohidrat loading:

1. Mencegah hipoglikemia, gejala, sakit kepala, pandangan kabur, bingung dan kelelahan.

2. Menenangkan lambung dan mengurangi lapar
3. Membentuk cadangan glikogen
4. Menjaga kecukupan cairan dan elektrolit agar tidak dehidrasi

Hal yang perlu diperhatikan :

1. Pola menu seimbang
2. Pola hidangan dapat pola tahap pemeliharaan
3. Tambahan makanan karbohidrat berupa makanan tinggi karbohidrat seperti krakers, roti, biskuit, kue bolu, pisang dan lain-lain
4. Cara pemasakan lebih baik, rebus, kukus, bakar

### **Makanan selama hari tanding**

Tujuan: memberi makanan dan cairan yang cukup untuk memenuhi energi dan zat gizi agar cadangan glikogen tetap terpelihara.

#### **Syarat :**

1. Cukup energi sesuai kebutuhan
2. Protein cukup 12-15%, lemak 25-30%, karbohidrat 55-60%
3. Banyak vitamin dan mineral
4. Mudah cerna, tidak bergas dan berserat, tidak merangsang
5. Cairan gula diberikan dlm konsentrasi rendah

#### **Hal perlu diperhatikan :**

1. Pilih makan tinggi karbohidrat
2. Hindari terlalu banyak gula seperti sirop, softdrink
3. Atur waktu makan sesuai jadwal tanding
4. Perhitungkan waktu cerna makanan
5. Berikan makan tambahan berupa cairan padat gizi 2jam sebelum tanding
6. Makan malam sebelum hari tanding lebih banyak karbohidrat dan rendah lemak
7. Memberi makanan yang dikenal atlet
8. Memberikan cukup cairan dengan interval tertentu
9. Susunan hidangan seperti pola tahap pemeliharaan

#### **Waktu makan :**

3-4 jam sebelum tanding: makanan utama nasi + lauk + sayur + buah

2-3 jam sebelum tanding: makanan kecil roti/krakers

1-2 jam sebelum tanding: makanan cair/minuman jus/teh < 1jam sebelum

tanding: cairan /minuman

#### **Kebutuhan cairan atlet**

- 2,3 – 4 liter perhari
- Sehari sebelum bertanding minumlah ekstra 2-3 gelas besar
- 2 jam sebelum tanding minum 2-3 gelas
- 5-15 menit minum 1-2 gelas

- Pada saat pertandingan istirahat juga dapat minum (voli dan bola kaki)
- Jenis cairan air putih, teh jus buah dapat diberikan dengan sedikit gula (2,5%) dan suhu 10 derajat
- Minuman diberikan setiap 10-15 menit

#### **Makanan selama pertandingan berlangsung (saat)**

- Cabang olahraga tertentu (> 90 menit) pd pos tertentu dapat tambahan makan
- Sebaiknya makanan dlm bentuk cair (400-500 kalori) seperti jus buah + tepung + gula,
- Jenis makanan cair ini dikenalkan terlebih dulu
- Bila atlet tidak suka makan cair beri makanan ringan (crakers, kue , pisang)

#### **Makanan setelah bertanding**

Yaitu makanan setelah selesai bertanding dan menghadapi pertandingan berikutnya.

##### **Tujuan:**

memberi makanan yang memnuhi energi dan zat gizi untuk menulihkan glikogen otot, status dehidrasi dan keseimbangan elektrolit

##### **Syarat:**

1. Cukup energi, tinggi karbohidrat, vitamin mineral, cukup protein, rendah lemak
2. Banyak cairan

#### **Hal yang perlu diperhatikan:**

1. Minuman setelah bertanding penting untuk memulihkan status dehidrasi
2. Setiap penurunan 500 gr 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 mengandung K dan Na (tomat, belimbing)
6. Untuk memulihkan kadar gula darah, tubuh memerlukan hidrat arang. Kebutuhan hidrat arang 1 jam setelah bertanding 1 gr/kg BB. Misal, Berat badan 60 kg maka kebutuhan hidrat arang sebesar 60 gr atau 240 kalori
7. Pilihlah hidrat arang kompleks (polisakarida) dan disakarida
8. Pada umumnya setelah bertanding atlet malas makan, oleh karena itu porsi makanan diberikan ½ porsi dari biasanya, ditambah makanan cair yang banyak hidrat arang

Cara pemberian :

1. Segera setelah bertanding minum air dengan suhu 100c (sejuk), 1-2 gelas
2. ½ jam setelah bertanding; juice buah 1 gelas

3. 1 jam setelah bertanding; juice buah 1 gelas dan snack ringan atau makanan cair yang mengandung hidrat arang sebanyak 300 kalori
4. 2 jam setelah bertanding makan lengkap dengan porsi kecil; sebaiknya diberi lauk yang tidak digoreng dan tidak bersantan dan diberi banyak sayuran dan buah.
5. Sayuran berkuah lebih bermanfaat untuk mencukupi cairan dan mineral, misal soto, sop.
6. 4 jam kemudian atlet biasanya baru merasa lapar. Untuk itu penyediaan makanan pada malam hari menjelang tidur, mutlak diperlukan bagi atlet yang bertanding malam hari. Jenis hidangan yang disukai atlet ialah mie bakso, mie instan dan lainlain.

### **Pemulihan (Transisi)**

- Masa pemulihan dapat diartikan sebagai masa pemulihan beberapa hari setelah bertanding.
- Pengaturan makan mengikuti tatalaksana setelah bertanding. Dalam suatu program latihan, masa ini disebut sebagai masa istirahat aktif. Meskipun intensitas latihan menurun atlet harus tetap menjaga kondisi fisiknya.
- Kebutuhan energi harus disesuaikan dengan aktivitas yang dilakukan sehari-hari. Ada kalanya pada masa ini atlet sudah tidak berada di pemusatan latihan.
- Dalam hal ini atlet harus tetap mempertahankan kebiasaan makan yang sudah terpola seperti di pemusatan latihan.

### **Hal-hal yang perlu diperhatikan:**

1. Kebutuhan energi harus disesuaikan dengan aktifitas yang dilakukan
2. Gizi seimbang dan bervariasi
3. Tetap mengontrol berat badan agar selalu dalam batas-batas yang ideal
4. Bila status gizi menurun dapat digunakan susunan pola hidangan peningkatan gizi. Bila status gizi tetap terpelihara digunakan susunan pola hidangan pemeliharaan status gizi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Clyde Williams. et al. (2015). Carbohydrate Nutrition and Team Sport Performance , 13-22.
- Depkes. (2002). *Gizi Atlet Sepakbola*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Fueling Athletic Performance. *Foods and Fluids For Team Sports*. Gatorade Sport Science Institute.  
<http://www.gssiweb.org/docs/CanadaEnglishLibraries/sport-specific-materials/foods-and-fluids---team-sports---eng.pdf?sfvrsn=2>. Diakses tanggal 15 November 2016.
- Mirza Hapsari, dkk. (2016). Identifikasi Somatotype, Status Gizi, Dan Dietary Atlet Remaja Stop and Go Sports , 96-106.
- Potgieter S. et al. (2013). Sport nutrition: A review of the latest guidelines for exercise and sport nutrition from the American College of Sport Nutrition, the International Olympic Committee and the International Society for Sports Nutrition. *African Journal Clinical Nutrition* , 6-16.
- Sihadi. (2006). Sport and Nutrition. *Jurnal Kedokteran Yarsi* , 78-84.
- Sanford Sports Science Institute. *Nutrition & Hydration For Team Sport Athletes*. [sanfordhealth.org/sportsscience](http://sanfordhealth.org/sportsscience).
- Syafrizar. et al. (2009). *Gizi Olahraga*. Malang: Wineka Media.