



Strategi Pemenuhan Gizi Seimbang bagi Atlet

Ida Ayu Ketut Pujayani Subawa^{1*}, Ni Putu Anggi Chandra Dewi²

^{1,2}Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Jl. P.B. Sudirman, Dangin Puri Klod, Kec. Denpasar Bar., Kota Denpasar, Bali 80232, (0361) 222510

*Penulis korespondensi, Surel: pujayani.subawa@gmail.com

Abstract

Nutrition is the main factor that supports the performance of an athlete. Athletes who are prone to injury need proper nutrition to be able to carry out the process of repairing damaged cells. But this has not been fully considered because there are some cases of athletes who are still malnourished. The problem of malnutrition in PPLOP athletes in Central Java and the occurrence of underfat, overfat, and obesity in soccer athletes in Makassar should be of more concern for athlete management. Management of athletes and athletes themselves must be able to determine the nutrition they need based on their physical activity, BMI, and BMR. This study uses a literature review method with a literature search using Boolean logic to produce relevant sources. The purpose of this study was to determine the various factors that can trigger differences in nutritional needs between athletes and normal people and determine what strategies can be used as choices in overcoming the problem of malnutrition in athletes. This can be overcome by calculating BMI, BMR, and physical activity carried out by athletes through nutritional calculation methods including food weighing and 24-hour food recall. Nutritional intake is something that is very important for athletes because so many things depend on how to fulfill these nutrients. Recommendations given by the Ministry of Health of the Republic of Indonesia regarding various types of strategies that can be used to fulfill athlete nutrition.

Keywords: Nutrition; athlete; physical activity

Abstrak

Nutrisi merupakan faktor utama yang mendukung performa dari seorang atlet. Atlet yang rentan mengalami cedera membutuhkan nutrisi yang tepat untuk dapat melakukan proses perbaikan sel-sel yang rusak. Tetapi hal ini belum sepenuhnya diperhatikan sebab ada beberapa kasus atlet masih ada yang mengalami gizi kurang. Adanya permasalahan gizi kurang pada atlet PPLOP Jawa Tengah dan terjadinya *underfat*, *overfat*, hingga obesitas pada atlet sepak bola di Makassar harus menjadi perhatian lebih untuk manajemen atlet. Manajemen atlet maupun atlet itu sendiri harus bisa menentukan nutrisi yang dibutuhkannya berdasarkan dari aktivitas fisi, IMT, dan BMR-nya masing-masing. Penelitian ini menggunakan metode kajian pustaka dengan pencarian *literature* menggunakan logika Boolean untuk menghasilkan sumber yang relevan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui berbagai faktor yang dapat memicu perbedaan kebutuhan nutrisi antara atlet dengan orang normal serta menentukan strategi apa yang bisa dijadikan pilihan dalam mengatasi masalah malnutrisi pada atlet. Hal ini bisa diatasi dengan menghitung IMT, BMR, dan aktivitas fisik yang dilakukan atlet melalui metode perhitungan gizi meliputi *food weighing* dan *food recall* 24 jam. Asupan nutrisi menjadi sesuatu hal yang sangat penting bagi atlet karena begitu banyak hal yang bergantung pada bagaimana pemenuhan nutrisi tersebut. Rekomendasi yang diberikan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mengenai berbagai jenis strategi yang dapat dimanfaatkan agar nutrisi atlet terpenuhi.

Kata kunci: Nutrisi; atlet; aktivitas fisik

1. Pendahuluan

Atlet merupakan seseorang yang memiliki bakat, keunikan, dan pola pikir tersendiri dengan tingkat kebutuhan energi yang cenderung lebih banyak dibandingkan orang pada umumnya. Individu dalam menjalankan aktivitasnya sebagai atlet sangat membutuhkan asupan nutrisi yang lebih dari orang biasa. Keperluan dalam memenuhi asupan nutrisi bagi

para atlet penting karena akan digunakan sebagai penghasil energi, performa, pertumbuhan, serta membantu dalam mengoptimalkan energi dan dalam proses pemulihan/*recovery* (Zahra & Muhlisin, 2020). Kebutuhan asupan gizi bagi seorang atlet dapat ditentukan dengan IMT dan kuantitas aktivitas fisik yang dilakukan, seperti contohnya seorang perempuan atlet lari 800 m dengan BB sebesar 64 kg yang membutuhkan asupan kalori sebanyak 2700 kkal, dimana kebutuhan karbohidrat untuk resistensi glikogen otot sebanyak 7 gr/kg BB/hari atau sebesar 455 gram/hari, sedangkan kebutuhan protein untuk resistensi protein otot sebanyak 1,4 gram/kg BB/hari atau sebesar 89 gram/hari. Apabila dijumlahkan maka kebutuhan kalori dari protein dan karbohidrat sebanyak 2136 kkal. Dengan demikian, akan didapatkan kebutuhan dari lemak, yaitu sebanyak 564 kkal atau 63 gram/hari (Fitriani & Purwaningtyas, 2021). Sedangkan, kebutuhan asupan gizi bagi seseorang yang bukan atlet dengan jenis kelamin perempuan maupun laki-laki, tidak membutuhkan asupan yang melebihi dari 2700 kkal per harinya. Angka tersebut dibandingkan berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan untuk masyarakat Indonesia. Berdasarkan hal tersebut, terdapat perbedaan kebutuhan asupan gizi bagi seorang atlet dengan *non*-atlet. Sementara itu, kebutuhan asupan antar atlet yang berbeda cabang, seperti pada seorang atlet

Energi yang diperlukan atlet untuk kinerja fisik dalam aktivitasnya akan diperoleh melalui hasil metabolisme makanan yang dikonsumsi setiap harinya. Nutrisi menjadi salah satu faktor yang memegang peran penting dalam peningkatan prestasi bagi para atlet. Selain itu, cepat maupun lambatnya proses metabolisme pembentukan energi dalam tubuh sangat mempengaruhi capaian prestasi seorang atlet. Banyaknya energi yang terbentuk bergantung pada berbagai faktor, seperti intensitas aktivitas yang dilakukan dan konsentrasi substrat sebagai bahan baku energi. Dengan kata lain, pemilihan makanan dan gizi yang seimbang dan tepat sangat perlu diperhatikan untuk menghasilkan para atlet yang dapat mengharumkan nama bangsanya serta mengejar prestasi dalam bakat mereka dengan maksimal.

Dalam pemenuhan nutrisi atlet, kebutuhan gizi yang harus dipenuhi baik dari makronutrien (protein, karbohidrat, dan lemak) maupun mikronutrien (mineral dan vitamin), serta pemenuhan air dan serat. Selain itu, penggolongan dilakukan dengan memperhatikan jenis olahraga dengan pemenuhan asupan nutrisinya untuk mendukung performa atlet. Pemenuhan nutrisi atlet yang dibantu oleh para ahli gizi dengan pengaturan makanan yang tepat bagi atlet. Namun, tidak sedikit atlet yang belum mampu untuk mengikuti pola makanan yang telah diatur tersebut, bahkan kurangnya pemahaman akan pengaturan gizi seimbang (Sudiana, 2010). Di sisi lain, penelitian terakit pemahaman akan asupan gizi yang telah dilakukan oleh (Ariesta, 2016), menyatakan bahwa presentase rata-rata tingkat pemahaman dengan kategori “baik” sebesar 73,77% atau sebanyak 23 atlet, kategori “sangat baik” sebesar 19,56%, dan kategori “cukup” sebesar 6,45%. Kasus kekurangan gizi pada atlet juga ditemukan pada Atlet PLOP Jawa Tengah pada tahun 2017 yang 5% dari atletnya mengalami asupan gizi kurang (Andriyani & Budiono, 2021). Adapun dampak kurangnya memperhatikan asupan gizi atlet juga terjadi pada kasus gizi lebih seperti terjadinya obesitas. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Jessy tahun 2015 pada atlet sepak bola di Makassar, ditemukan 1,5% atlet mengalami *underfat*, 15,4% mengalami *overfat*, dan 3,1% mengalami obesitas (Jessy Latni G, Ernalia, & Azrin, 2019). Beberapa masalah yang ditemui pada atlet, seperti makan dalam jumlah yang kurang, tidak tahu berapa banyak makanan yang harus dikonsumsi, tidak mengonsumsi kalori yang cukup, tidak tahu banyak terkait gizi, serta memilih makanan secara tidak benar dan seimbang (Karyamitha, 2011). Dalam memenuhi kebutuhan energinya, atlet dapat mengonsumsi kalori yang cukup. Asupan

bagi atlet disusun berdasarkan komposisi gizi yang menghasilkan energi seimbang dan jumlah kebutuhan energinya.

Nutrisi adalah pendukung utama bagi atlet untuk dapat menampilkan stamina yang prima saat bertanding. Sebab berbagai aktivitas fisik berlebih seperti saat latihan, pertandingan, hingga pemulihan membuat kerja biologik yang dilakukan tubuh seorang atlet memerlukan penyediaan energi tubuh yang sesuai. Hal ini juga perlu perhatian lebih saat tubuh seorang atlet yang rentan mengalami kerusakan atau pergantian sel, nutrisi merupakan dasar utama agar bisa mengatasi hal tersebut. Banyak manajemen atlet, pelatih, bahkan atlet itu sendiri menganggap asupan nutrisi yang dibutuhkan itu sama saja dengan atlet dari berbagai cabang olahraga bahkan sama seperti orang normal. Kenyataannya hal tersebut tidaklah benar sebab adanya dominasi energi yang digunakan oleh seorang atlet. Hal ini juga berlaku dalam pemberian suplemen bagi atlet dengan tujuan tertentu agar tetap memperhatikan nutrisi yang diperlukan. Penekanan juga diperhatikan dalam interaksi antara asupan nutrisi. Begitu banyak penelitian maupun literasi terkait zat gizi untuk meningkatkan kesehatan dengan kondisi masyarakat yang begitu beragam, namun pada perkembangan zat gizi pada atlet dianjurkan untuk pembatasan konsumsi pada makronutrien kecuali zat besi. Karbohidrat sebagai salah satu makronutrien juga memiliki peranan yang begitu penting sebab dapat mensuplai 40% dari total energi tubuh yang diperlukan saat tidak beraktivitas dengan 15-20% juga sebagai tambahan digunakan oleh otot. Bahkan saat penambahan intensitas latihan dari ringan hingga ke berat berbanding lurus juga dengan kebutuhan karbohidrat yang mencapai 50%. Oleh karena itu, perlu dilakukan studi strategi apa yang dapat dilakukan untuk memenuhi gizi atlet sesuai dengan kebutuhannya (Arimbi, Rahman, & Saharullah, 2018).

2. Metode

Metode penelitian ini berbentuk penelitian kepustakaan atau *library research*, yakni penelitian kepustakaan yang dilakukan dengan pengumpulan data, pada bagian ini dilakukan terhadap konsep dan teori yang digunakan berdasarkan literatur yang ada dan dari berbagai jurnal ilmiah dengan bahasa Indonesia. Tinjauan pustaka berfungsi untuk menggambarkan teori atau konsep yang akan digunakan sebagai dasar kajian penelitian. Adapun sumber yang digunakan dalam karya ini antara lain: jurnal ilmiah, referensi statistik, hasil penelitian berupa skripsi, disertasi, tesis, dan internet, serta sumber-sumber relevan lainnya dengan waktu publikasi kurang dari 15 tahun untuk mendapatkan data yang termutakhir. Dengan saat mencari literatur menggunakan logika Boolean dengan mengkombinasikan kata kunci gizi, nutrisi, atlet, kesehatan atlet, dan malnutrisi. Pada tahap awal didapatkan 30 literatur yang kemudian diseleksi hingga mendapatkan 12 literatur yang digunakan dalam penyusunan kajian pustaka ini.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Faktor yang Mempengaruhi Kebutuhan Kalori

Pemenuhan akan kebutuhan kalori (*calorie needs*) dalam satu hari sangat bergantung pada aktivitas yang dilakukan dan jenis olahraganya. Pada dasarnya, setiap cabang olahraga mempunyai lama dan intensitas yang berbeda-beda baik pada waktu latihan maupun bertanding. Cabang olahraga dibedakan menjadi beberapa kelompok meliputi olahraga ringan (*golf, bowling, menembak, dan memanah*), olahraga sedang (*atletik, bola basket,*

softball, dan bulutangkis), olahraga berat (renang, judo, karate, tinju, gulat, dan kempo), dan olahraga berat sekali (angkat besi, maraton, dan balap sepeda jarak jauh 130 km).

Tabel 1. Tabel kebutuhan kalori

Jenis Kelamin	Kal/Kg. Berat Badan/24 Jam			
	Olahraga Ringan	Olahraga Sedang	Olahraga Sedang	Olahraga Berat Sekali
Perempuan	36	40	47	55
Laki-laki	42	46	54	62

Sumber: Nugroho, 2008

Konsumsi energi yang cukup dalam pemenuhan kebutuhan kalori setiap hari untuk memenuhi berat dan tujuan komposisi tubuh, disesuaikan dengan tujuan untuk mempertahankan berat badan, menambahkan berat badan maupun menurunkan berat badan. Selain itu, kebutuhan kalori untuk menjaga keseimbangan energi, cairan, asupan makanan, dan suplemen untuk proses pengeluaran energi. Apabila kebutuhan energi dalam tubuh tidak terpenuhi, jaringan tubuh dan lemak akan digunakan menjadi bahan bakar oleh tubuh. Hal ini akan menyebabkan hilangnya daya tahan dan kekuatan tubuh. Asupan rendah kalori dapat menyebabkan proses metabolisme istirahat lebih lambat serta kebutuhan mineral esensial dan vitamin tidak mencukupi untuk kebutuhan tubuh. Menu makanan yang dikonsumsi atlet harus mengandung lemak sebesar 20-25%, karbohidrat sebesar 60-70%, dan protein sebesar 10-15% dari total kebutuhan energi. Pada umumnya, kebutuhan kalori (*calorie needs*) akan tercukupi dengan proporsi makanan yang memiliki perbandingan, yaitu karbohidrat sebanyak 55%, lemak sebanyak 30%, dan protein sebanyak 15%.

Karbohidrat menjadi sumber energi utama selama melakukan aktivitas dengan intensitas yang lebih besar. Sumber makanan karbohidrat, seperti buah-buahan, sayuran sereal, gandum, dan roti. Protein memiliki peran penting dalam perbaikan dan pertumbuhan otot. Sumber protein termasuk daging tanpa lemak, susu, yogurt, keju, telur, dan kacang-kacangan. Sementara itu, lemak berperan penting dalam membantu individu memenuhi kebutuhan energi serta mendukung kadar hormon yang sehat. Sumber lemak sehat termasuk kacang-kacangan, alpukat, mentega kacang, minyak zaitun, dan kelapa. Namun, perlu dibatasi penggunaan minyak nabati, seperti minyak kedelai dan jagung.

Tabel 2. Perhitungan pemenuhan kalori tubuh

Jenis Kelamin	Perhitungan Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Berat Badan, dan Tinggi Badan
Perempuan	$(447,6 + 9,25 \times \text{berat badan (kg)}) + (3,10 \times \text{tinggi badan (cm)}) - (4,33 \times \text{usia (th)})$
Laki-laki	$(88,4 + 13,4 \times \text{berat badan (kg)}) + (4,8 \times \text{tinggi badan (cm)}) - (5,68 \times \text{usia (th)})$

Hasil perhitungan ini, kemudian akan dikalikan dengan angka aktivitas harian rata-rata yang berkisar antara 1,2-1,9 bergantung pada seberapa tinggi aktivitas seseorang setiap harinya.

3.2 Komposisi Tubuh pada Atlet

Komposisi tubuh seseorang dapat diketahui dengan berbagai cara, seperti mengukur berat jenis tubuh. Tubuh yang memiliki berat jenis yang tinggi artinya massa otot banyak

sedangkan kadar lemak relatif kecil. Jumlah cadangan lemak yang berada di bawah kulit dapat diukur menggunakan alat yang disebut dengan *skinfold calipers*. Komposisi tubuh seorang atlet jauh lebih penting dari berat badan karena ketahanan jasmani tubuh seorang atlet itu ditentukan oleh massa otot yang membentuk tubuhnya. Oleh sebab itu, pembinaan ketahanan jasmani seorang atlet baik berada di pusat latihan maupun di luar pusat latihan akan terdapat perpaduan yang serasi antara pengaturan makanan dengan latihan fisik yang mereka jalani. Apabila memberikan makanan yang berlebihan akan mengakibatkan bertambahnya cadangan lemak sehingga tidak akan mencapai komposisi tubuh yang sesuai. Sebaliknya, makanan yang kurang dari kebutuhan akan mengakibatkan tidak berkembangnya otot-otot tubuh.

Pada pusat-pusat latihan, jika pembinaan ketahanan fisik atlet dilakukan dengan jangka waktu yang relatif singkat maka akan ada kecenderungan untuk memberikan suatu diet maksimal kepada para atlet tersebut. Hal tersebut tidak tepat karena akibat yang ditimbulkan bukanlah meningkatkan ketahanan fisik. Sebaliknya, atlet tersebut akan menjadi lambat, diet dengan kalori maksimal yang diberikan akan berdampak terhadap pembentukan cadangan lemak yang lebih cepat dari perkembangan otot tubuh. Beberapa hal yang dapat menjadi perhatian bagi para pelatih di pusat latihan dalam melakukan pembinaan ketahanan fisik para atlet antara lain berat badan atlet harus dilakukan secara teratur dan terus-menerus. Pada setiap pusat latihan, hendaknya disediakan timbangan yang baik dan pelatih perlu menetapkan jadwal dan cara penimbangan berat badan para atlet tersebut. Dalam penimbangan atlet, tidak disarankan untuk melakukan penimbangan sendiri. Kemudian, hasil penimbangan berat badan harus dicatat dalam kartu khusus untuk masing-masing atlet. Selanjutnya perubahan komposisi tubuh perlu diawasi untuk mengetahui perkembangan massa otot atlet. Selain itu, sangat dianjurkan untuk setiap pusat latihan menyediakan alat ukur berat jenis tubuh atlet. Akan tetapi, minimal pada setiap pusat latihan harus memiliki *skinfold calipers* untuk mengukur tebalnya lapisan lemak. Apabila lapisan lemak di bawah kulit menunjukkan kenaikan yang melebihi dari yang semestinya maka Perlu diambil tindakan pengurangan kadar kalori makanan untuk atlet tersebut. Pembatasan terhadap penggunaan bahan makanan yang kadar lemaknya tinggi. Jika terjadi pengurangan frekuensi latihan maka harus dilakukan pengurangan terhadap konsumsi makanan terutama pada makanan yang mengandung sumber tenaga. Hal tersebut dilakukan untuk mencegah terjadinya perubahan komposisi tubuh dengan cara menghindarkan terbentuknya lapisan lemak di bawah kulit yang lebih banyak akibat kalori berlebih. Setiap atlet bukan saja harus ditanamkan disiplin latihan tetapi juga perlu ditanamkan disiplin dalam memenuhi kebutuhan makannya (Atam, 2005).

3.3 Kecukupan Energi

Kebutuhan energi dalam perhitungannya dilihat dari jumlah kebutuhan energi yang berasal dari lemak dan protein dengan mengingat bahwa 1 gram protein akan menghasilkan 4 kalori, sedangkan 1 gram lemak menghasilkan 9 kalori sehingga jumlah kalori yang berasal dari karbohidrat dapat diketahui bahwa 1 gram karbohidrat menghasilkan 4 kalori (Syafrizar & Welis, 2009). Dalam memenuhi kecukupan energi, dipengaruhi oleh beberapa faktor yang menjadi pertimbangan antara lain: usia, jenis kelamin, IMT, BMR, dan intensitas aktivitas. Kecukupan energi seseorang dapat diketahui dari Angka Kecukupan Gizi (AKG), adalah nilai yang menunjukkan kebutuhan rata-rata zat gizi tertentu yang harus terpenuhi setiap hari dengan adanya karakteristik tertentu yang meliputi umur, jenis kelamin, kondisi fisiologis,

dan tingkat aktivitas fisik untuk mencapai hidup sehat (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Individu dengan IMT normal cenderung mempunyai status gizi lebih baik dibandingkan dengan IMT lebih maupun kurang. Namun, parameter indeks massa tubuh (IMT) kurang tepat jika digunakan untuk mengetahui status gizi pada atlet karena pada beberapa atlet yang memiliki otot besar, mereka cenderung akan masuk dalam kategori kelebihan berat badan, bahkan obesitas. Kelebihan berat ini nyatanya disebabkan pada atlet memiliki massa lemak tubuh yang rendah. *Basal metabolic rate* (BMR), yaitu energi yang diperlukan untuk menjaga fungsi normal tubuh dan homeostasis pada kondisi tubuh beristirahat. Nilai BMR ini dilakukan setelah seseorang tidak makan minimal 12 jam sebelum bangun tidur, berbaring dengan santai dan ruangan dengan suhu yang nyaman. Persamaan nilai BMR dapat diperkirakan berdasarkan tabel berikut.

Tabel 3. Persamaan nilai BMR

Kelompok Umur (tahun)	BMR (kkal/hari)	
	Perempuan	Laki-laki
3 - 9	22.55BB + 499	22.7BB + 495
10 - 17	12.2BB + 746	17.5BB + 651
18 - 29	14.7BB + 496	15.3BB + 679
30 - 60	8.7BB + 829	11.6BB + 879
> 60	10.5BB + 596	13.5BB + 487

Kecukupan energi ini dapat terpenuhi juga dengan mengonsumsi bahan makanan yang mengandung zat gizi mikro dan makro. Namun, defisiensi dan kelebihan zat gizi makro dapat menurunkan kebugaran kardiorespiratori. Sementara itu, defisiensi zat gizi mikro (Vit. C, Ca, Fe, dan Zn) dapat menurunkan penampilan fisik. Semakin berat dan lama aktivitas yang dijalankan maka semakin meningkat kebutuhan oksigen untuk memenuhi kebutuhan energi.

3.4 Metode Perhitungan Gizi

Metode perhitungan gizi digunakan untuk mengetahui dan memberikan informasi awal terkait kondisi asupan zat gizi meliputi kualitas dan kuantitas saat ini ataupun masa lalu dengan menggunakan metode pengukuran sistematis, menilai asupan zat gizi, dan mengevaluasi asupan zat gizi. Berikut beberapa metode perhitungan gizi.

3.4.1 Metode *Food Weighing*

Metode yang dilakukan dengan cara menimbang makanan yang dikonsumsi dan metode yang akurat dalam memperkirakan asupan zat gizi dan makanan yang biasa dikonsumsi oleh individu. Ahli gizi atau petugas pengumpulan data dalam hal ini melakukan penimbangan makanan yang akan dikonsumsi dan menimbang sisa makanan yang tidak dikonsumsi oleh individu tersebut. Penimbangan makanan dalam metode *Food Weighing* dilakukan dengan menggunakan timbangan makanan dan kemudian akan dicatat dalam satuan gram dengan tujuan mengetahui bahwa makanan yang dikonsumsi timbangan digital sangat direkomendasikan dengan ketelitian 1 gram.

Adapun langkah-langkah metode ini sebagai berikut: menimbang makanan yang akan dikonsumsi, kemudian mencatat hasilnya dalam formulir yang telah disediakan. Selanjutnya, responden akan mengonsumsi makanan, kemudian akan ditimbang kembali sisa makanan yang tidak dikonsumsi tersebut. Jumlah makanan yang dikonsumsi yaitu berat makanan sebelum dikonsumsi dikurangi dengan sisa makanan yang tidak dikonsumsi. Tentukan jenis

bahan makanan dari makanan yang dikonsumsi oleh responden tersebut. Kemudian, menentukan faktor konversi matang-mentah untuk masing-masing bahan makanan dan tentukan berat mentah dari bahan makanan. Terakhir adalah melakukan analisa nilai gizi

3.4.2 Metode *Food Recall* 24 Jam

Metode *Food Recall* 24 jam merupakan metode metode yang mengingat tentang makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam terakhir. Hasil dalam metode ini, diperoleh melalui wawancara antara petugas dengan subjek. Petugas yang mewawancarai dikenal dengan sebutan enumerator, sedangkan subjek adalah sasaran atau responden.

Metode ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: petugas akan menanyakan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu yaitu sejak bangun tidur sampai bangun tidur lagi, kemudian mencatat hasil yang mencakup nama makanan, cara persiapan dan proses pemasakan, serta bahan makanannya. Enumerator akan memperkirakan atau melakukan estimasi dalam satuan berat untuk pangan yang dikonsumsi. Selanjutnya, dilakukan analisis energi dan zat gizi berdasarkan data hasil *recall* konsumsi pangan sehari (24 jam) baik secara manual maupun komputerisasi. Setelah hasil analisis tersebut, petugas akan menganalisis tingkat kecukupan energi dan zat gizi subjek dengan membandingkan angka kecukupan energi dan zat gizi (AKG) subjek.

3.5 Cara Menentukan Kecukupan Nutrisi

Kecukupan nutrisi untuk memenuhi kebutuhan nutrisi pada tubuh dapat dilakukan dengan menyusun menu seimbang yang sesuai dengan kebutuhan. Menu seimbang merupakan menu yang terdiri dari aneka ragam makanan dengan jumlah dan proporsi yang sesuai sehingga dapat memenuhi kebutuhan gizi seseorang untuk mencapai kesehatan yang optimal. Dalam penyusunan kecukupan nutrisi perlu memperhatikan prinsip-prinsip sebagai berikut: pengumpulan data, analisis data rancangan kebutuhan pangan dan penyusunan menu, pelaksanaan penyusunan menu, dan menilai hasil konsumsi. Dalam pengumpulan data, harus mengetahui jumlah orang yang akan mengonsumsi, jenis, kelamin umur, keadaan fisiologis, dan status kesehatan. Menyusun kecukupan nutrisi, harus cukup mengandung zat-zat gizi sehingga dapat memenuhi syarat-syarat kesehatan harus dikombinasikan dengan baik antara rasa, jenis hidangan, dan warna.

4. Simpulan

Pemenuhan gizi seimbang sangatlah penting bagi setiap individu. Pemenuhan nutrisi tidak hanya penting untuk menjaga kesehatan dan mengoptimalkan kinerja dalam melakukan aktivitas, tetapi juga sangat penting peranannya dalam memenuhi syarat perkembangan dan pertumbuhan. Dalam pemenuhan gizi seimbang bagi atlet dapat dilakukan dengan melihat faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan kalori, komposisi tubuh atlet, memperhatikan kecukupan energi yang dibutuhkan, melakukan metode perhitungan gizi (*Food Record* dan *Food Recall* 24 Jam), serta mengetahui cara menentukan kecukupan nutrisi, seperti menyusun menu seimbang. Apabila pemenuhan gizi dan nutrisi sudah optimal maka kualitas kesehatan dan olahraga sebagai kontributor peningkatan angka harapan hidup di Indonesia. Dengan kata lain, terciptanya insan-insan unggul yang berprestasi untuk membawa dan mengharumkan nama Indonesia.

Daftar Rujukan

Prosiding Seminar Nasional SPENCER BEM FIK UM 2022

- Andriyani, F., & Budiono, I. (2021). Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Atlet Taekwondo. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(3), 555–562. Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/IJPHN>
- Ariesta, T. W. (2016). *Tingkat Pemahaman Kebutuhan Asupan Gizi Atlet Lari Jarak Jauh*, 2016.
- Arimbi, Rahman, A., & Saharullah. (2018). Pengaturan Nutrisi Tepat bagi Atlet. *Prosiding Seminar Nasional*, 442–444.
- Atam. (2005). *Evaluasi Kecukupan Kalori Atlet Pusat Pendidikan Dan Latihan Mahasiswa (Pplm) Atletik Universitas Negeri Semarang*. Skripsi.
- Fitriani, A., & Purwaningtyas, D. R. (2021). *Gizi Olahraga. ILMU GIZI :Teori & Aplikasi*, 43.
- Jessy Latni G, Ernalina, Y., & Azrin, M. (2019). Gambaran Status Gizi Atlet Angkat Berat, Angkat Besi Dan Binaraga Komite Olahraga Nasional Indonesia (Koni) Provinsi Riau Tahun 2015, 3(1), 9–25.
- Karyamitha, N. L. G. (2011). *Tingkat Kecukupan Gizi, Aktivitas Fisik, dan Status Gizi Atlet Sepak Bola Remaja Putra Seolah Menengah Atas (SMA) Negeri di Kota Denpasar Tahun 2011*. Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, 56, 3–7.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. *Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia*, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 § (2019). Retrieved from <https://doi.org/10.37700/0033-2909.I26.1.78>
- Nugroho, S. (2008). Peran nutrisi bagi olahragawan. *Medikora*, 4(1), 103–122.
- Sudiana, I. K. (2010). *Asupan Nutrisi Seimbang Sebagai Upaya Mencegah Kemerostan Prestasi Olah Raga*. *Jurusan Ilmu Keolahragaan*, 41–55.
- Syafrizar, & Welis, W. (2009). *Gizi Olahraga. Ilmu Gizi:Teori & Aplikasi*, 1–441.
- Zahra, S., & Muhlisin, M.-. (2020). *Nutrisi Bagi Atlet Remaja*. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, 5(1), 81–89. Retrieved from <https://doi.org/10.17509/jtikor.v5i1.25097>