

EDUKASI PORSI MAKAN ATLET BERDASARKAN PERIODISASI LATIHAN DI BALAI PEMUSATAN PENDIDIKAN DAN LATIHAN OLAHRAGA PELAJAR (BPPLP)

Etika Ratna Noer¹, Dewi Marfu'ah Kurniawati¹, Gemala Anjani¹, Diana Nur Afifah¹, Mursid Tri Susilo¹

¹Bagian Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

*Email: etikaratna@fk.undip.ac.id

Submitted 6 November 2024; Accepted 18 November 2024; Published 30 November 2024

Abstract

Background: Nutritional intake that is balanced and in accordance with the needs of athletes is very important to support solid sports activities and support athlete performance. Proper nutritional fulfillment includes the fulfillment of energy and adequacy of specific nutrients such as fat, protein, vitamins and minerals. Problems in fulfilling nutritional intake are often found in athletes, such as lack of education related to sports nutrition, lack of athlete compliance and lack of variety in the athlete's diet. This community service aims to provide nutrition education, as well as explore the problems faced by the managers of BPPLP Central Java.

Method: This community service was carried out at the Central Java Student Sports Education and Training Center in 2023. The targets of this activity are athletes, coaches, nutritionists and staff of BPPLP Central Java. Community service is divided into several activities, namely anthropometric measurements on athletes, Focus Group Discussion (FGD), and providing nutrition education to trainers, nutritionists, and staff of BPPLP Central Java.

Results: Community service activities carried out at BPPLP Central Java are running smoothly. The series of community service activities include anthropometric measurements on athletes totaling 85 people, Focus Group Discussions, and providing educational material to trainers and nutritionists as well as the staff of BPPLP Central Java.

Conclusion: FGD activities carried out can explore the fulfillment of athletes' nutritional needs and problems related to nutritional fulfillment that occur in athletes. The problems found in the FGD are then examined and solutions are given to the BPPLP management. Providing nutrition education to trainers and nutritionists can increase knowledge and understanding of the importance of nutrition for athletes.

Key words: Athlete, nutrition intake, nutrition periodization, anthropometry

Abstrak

Latar Belakang: Asupan gizi yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan atlet sangat penting untuk mendukung aktivitas olahraga yang padat serta menunjang prestasi atlet. Pemenuhan gizi yang tepat meliputi pemenuhan energi dan kecukupan zat gizi spesifik seperti lemak, protein, vitamin dan mineral. Permasalahan dalam pemenuhan asupan gizi kerap kali ditemukan pada atlet, seperti kurangnya edukasi terkait gizi olahraga, kurangnya kepatuhan atlet serta kurang bervariasinya menu makanan atlet. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi gizi, serta menggali permasalahan yang dihadapi oleh pengelola BPPLP Jawa Tengah.

Metode: Pengabdian masyarakat ini dilakukan di Balai Pemusatan Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (BPPLP) Jawa Tengah pada tahun 2023. Target kegiatan ini yaitu atlet, pelatih, ahli gizi serta jajarannya dan staf BPPLP Jawa Tengah. Pengabdian masyarakat dibagi menjadi beberapa kegiatan, yaitu pengukuran antropometri pada atlet, Focus Group Discussion (FGD), dan pemberian edukasi gizi kepada pelatih, ahli gizi, serta jajarannya staf BPPLP Jawa Tengah.

Hasil: Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di BPPLP Jawa Tengah berjalan dengan lancar. Rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat itu meliputi, pengukuran antropometri pada atlet sejumlah 85 orang, Focus Group Discussion, dan pemberian materi edukasi pada pelatih dan ahli gizi serta jajarannya staf BPPLP Jawa Tengah.

Simpulan: Kegiatan FGD yang dilakukan dapat menggali pemenuhan kebutuhan gizi atlet serta permasalahan terkait pemenuhan gizi yang terjadi pada atlet. Permasalahan yang ditemukan pada FGD kemudian ditelaah dan diberikan solusi yang disampaikan kepada pihak pengelola BPPLP. Pemberian edukasi gizi kepada pelatih dan ahli gizi yang dilakukan dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman terkait pentingnya gizi bagi atlet.

Kata kunci: Atlet, asupan gizi, periodisasi gizi, antropometri

Pendahuluan

Gizi merupakan salah satu faktor penting untuk mendukung keberjalanan olahraga. Asupan gizi yang seimbang sangat dibutuhkan oleh seorang atlet untuk menunjang serta mendukung aktivitas olahraga yang padat. Gizi seimbang merupakan susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah sesuai dengan kebutuhan tubuh, jenis kelamin, umur, serta status kesehatan. Secara umum, menu makanan yang seimbang dapat dipenuhi dengan komposisi energi dan karbohidrat sebesar 50 – 65%, protein 10 – 20%, dan lemak 20 – 30%.¹ Asupan gizi yang

lengkap, seimbang, dan dalam porsi yang tepat akan membuat olahraga yang dilakukan menjadi lebih baik dan fungsi tubuh lebih optimal. Pemenuhan gizi yang tepat meliputi pemenuhan energi dan kecukupan zat gizi spesifik seperti lemak, protein, vitamin dan mineral

Seorang atlet dituntut untuk selalu menjaga kebugaran jasmaninya. Pada umumnya terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani, yaitu asupan makanan, status gizi, komposisi lemak tubuh, status kesehatan, aktivitas fisik, latihan, serta konsumsi cairan yang cukup.² Kebutuhan energi pada setiap atlet berbeda-beda tergantung nilai energi basal, jenis latihan, intensitas latihan, dan durasi latihan. Pemberian makanan bagi atlet harus disesuaikan dengan periodisasi latihan agar terapi gizi yang diberikan sesuai dengan tujuan yang dicapai. Pengaturan makan pada atlet pada dasarnya dibagi menjadi tiga, yaitu periode persiapan, periode pertandingan, dan periode pemulihan.³

Permasalahan yang kerap kali ditemukan pada atlet adalah kurangnya pengetahuan terkait gizi olahraga serta menu makanan yang kuravang bervariasi. Permasalahan tersebut harusnya tidak terjadi karena setiap atlet harus memperhatikan pemenuhan asupan gizinya terutama keseimbangan asupan dan pengeluaran energi, baik pada fase sebelum, saat, dan setelah pertandingan. Atlet yang mendapatkan asupan gizi sesuai dengan karakteristik individu dan cabang olahraga akan memiliki kecukupan gizi untuk berlatih dan meningkatkan performa. Performa yang baik akan mendukung atlet untuk memperoleh prestasi terbaiknya. Oleh karena itu, pemenuhan asupan gizi yang seimbang serta sesuai dengan kebutuhan atlet sangat penting untuk menunjang prestasi atlet. Asupan makan yang tidak seimbang pada saat sebelum, saat, dan setelah latihan atau pertandingan akan mengakibatkan atlet mengalami kelebihan berat badan, masa recovery kurang optimal, serta sulit beradaptasi dengan program latihan.^{4,5}

Mitra yang dilibatkan pada pengabdian masyarakat ini yaitu Balai Pemusatan Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (BPLOP). Studi pendahuluan yang dilakukan di BPLOP menunjukkan bahwa belum seluruh atlet mengonsumsi makanan sesuai dengan kebutuhan tiap periodisasi latihan. Asupan makan baik pagi, siang maupun malam telah disediakan oleh pihak BPLOP, akan tetapi dalam praktik pemberian makan kepada atlet belum maksimal. Pemberian makan kepada atlet belum dilaksanakan secara individu, melainkan masih diberikan dalam porsi besar untuk tiap cabang olahraga dan atlet cabang olahraga tersebut bebas mengambil jumlah dan jenis makanan. Berdasarkan beberapa pertimbangan tersebut, atlet di BPLOP masih perlu diberikan edukasi gizi terkait besar porsi makanan untuk pemenuhan kebutuhan gizi di tiap periodisasi latihan.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan di Balai Pemusatan Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (BPLOP) Jawa Tengah pada bulan Mei hingga September 2023. Target kegiatan ini yaitu atlet, pelatih, ahli gizi serta jajarannya dan staf BPLOP Jawa Tengah. Pengabdian masyarakat dibagi menjadi beberapa kegiatan, yaitu pengukuran antropometri pada atlet, Focus Group Discussion (FGD), dan pemberian edukasi gizi kepada pelatih, ahli gizi, serta jajarannya staf BPLOP Jawa Tengah. Pengukuran antropometri dilakukan pada 16 cabang olahraga di BPLOP Jawa Tengah dengan jumlah atlet sebanyak 85 orang. Data yang diambil meliputi usia (tahun), berat badan (kg) dan tinggi badan (cm). Focus Group Discussion dilaksanakan pada tanggal 13 September 2023 selama 120 menit. Pelaksanaan FGD dibagi menjadi tiga kelompok dengan peserta yaitu pelatih dan ahli gizi yang didampingi oleh dosen dari gizi. Kegiatan FGD ini bertujuan untuk melakukan analisis situasi terkait dengan pendampingan dan pemenuhan gizi pada atlet di Balai Pemusatan Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Provinsi Jawa Tengah. FGD dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada pelatih dan ahli gizi terkait dengan pendampingan gizi, kebiasaan dan kepatuhan atlet dalam makan, serta permasalahan yang dihadapi terkait dengan pemenuhan gizi atlet di BPLOP Jawa Tengah. Hasil dari FGD kemudian disusun dan dijabarkan dalam beberapa poin penting untuk dapat menggambarkan kondisi terkini atlet. Kegiatan terakhir yang dilakukan yaitu pemberian edukasi gizi kepada pelatih, ahli gizi serta jajarannya staf BPLOP Jawa Tengah. Materi yang disampaikan oleh narasumber yaitu terkait pendampingan gizi pada atlet, permasalahan gizi yang sering ditemukan pada atlet, serta periodisasi latihan dan gizi pada atlet. Kegiatan edukasi gizi dilakukan selama 120 menit dengan sesi tanya jawab kepada peserta.

Hasil dan Pembahasan

1. Pengukuran Antropometri

Sebanyak 85 atlet mengikuti kegiatan pengukuran antropometri untuk mengukur

berat badan (kg) serta tinggi badan (cm) atlet. Hasil pengukuran antropometri atlet dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengukuran Antropometri

Cabor	Jumlah atlet	%	Usia (tahun)			Berat Badan (kg)			Tinggi Badan (cm)		
			Rerat a	Min	Max	Rerat a	Min	Max	Rerat a	Min	Max
Anggar	5	5,88	16,0	15	17	52,3	44,7	61,1	165,3	152,5	175,3
Angkat Besi	1	1,18	15,0	15	15	50,7	50,7	50,7	150,4	150,4	150,4
Atletik	8	9,41	15,8	14	18	56,9	46,5	71,7	173,1	164,3	179,2
Bola Basket	5	5,88	16,4	15	17	74,7	59,1	81,4	184,2	180,9	186,9
Gulat	6	7,06	16,5	13	18	56,5	43,1	66,8	163,6	153,8	176,0
Judo	5	5,88	16,2	13	18	57,7	49,7	72,0	164,9	155,7	170,5
Karate	5	5,88	16,2	15	18	56,0	48,7	64,8	166,4	156,8	175,2
Panahan	8	9,41	15,5	13	17	64,9	50,1	83,6	166,0	150,3	176,0
Panjat Tebing	3	3,53	14,7	14	15	46,2	40,3	52,0	163,8	160,1	167,7
Pencak Silat	5	5,88	16,6	14	19	58,0	49,1	66,2	168,9	155,4	175,8
Renang	2	2,35	14,5	14	15	49,1	48,7	49,4	159,3	158,4	160,2
Sepak Bola	16	18,82	16,2	14	19	59,2	26,5	71,7	174,0	166,9	181,6
Sepatu Roda	2	2,35	16,0	15	17	52,3	47,6	56,9	171,2	168,5	173,8
Taekwondo	8	9,41	15,9	15	17	61,9	52,8	71,5	178,5	166,0	187,0
Tinju	3	3,53	15,3	14	17	52,0	47,6	59,4	164,3	158,7	168,5
Voli Indoor Putri	3	3,53	16,3	16	17	59,5	55,9	63,3	169,9	166,4	173,5

Berdasarkan tabel 1 dapat disimpulkan bahwa terdapat 16 cabang olahraga yang mengikuti kegiatan pengukuran antropometri dengan usia atlet yang mengikuti kegiatan berkisar antara 13 – 19 tahun. Untuk data berat badan atlet berkisar antara 26,5 – 83,6 kg serta data tinggi badan atlet berkisar antara 150,3 – 186,9 cm.

2. Focus Group Discussion

Focus Group Discussion dilaksanakan pada tanggal 13 September 2023. FGD dibagi menjadi tiga kelompok dengan peserta pelatih dan ahli gizi yang didampingi oleh dosen dari gizi. FGD ini bertujuan untuk melakukan analisis situasi terkait pendampingan dan pemenuhan gizi pada atlet di Balai Pemusatan Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Provinsi Jawa Tengah. Berdasarkan FGD yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pelatih percaya bahwa pengaturan makan dan pendampingan gizi sangat mempengaruhi performa atlet
2. Pengaturan pola makan khusus yang menyesuaikan periodisasi latihan di BPLOP Jawa Tengah belum dapat dilaksanakan karena keterbatasan katering yang digunakan. Katering yang tersedia hanya menyediakan makanan untuk sehari-hari saja dan tidak menyediakan makanan untuk event.
3. Bentuk pendampingan gizi yang disediakan oleh pengelola BPLOP Jawa Tengah adalah konsultasi ke ahli gizi terkait dengan peningkatan atau penurunan berat badan ketika akan mengikuti pertandingan.

4. Kepatuhan atlet terkait pengaturan makan di BPLOP Jawa Tengah masih rendah. Terdapat beberapa hal yang menyebabkan hal tersebut, diantaranya: Atlet merasa tidak cocok dengan menu makanan yang disediakan
 - a. Banyak atlet yang *picky eater*, dan tidak mengonsumsi sayuran yang disediakan
 - b. Makanan yang disediakan kurang memiliki rasa karena tidak mengandung penyedap rasa dan tidak disediakan sambal
 - c. Kultur di Indonesia yang kurang mendukung program pemenuhan gizi atlet terutama atlet pelajar.
 - d. Atlet menilai makanan yang disediakan kurang menarik dan rasanya kurang enak
5. Penerapan diet khusus sesuai dengan periodisasi atlet belum bisa diterapkan di BPLOP Jawa Tengah. Kendala yang ditemukan diantaranya:
 - a. Atlet kesulitan menyesuaikan diet dengan periodisasi latihan karena makanan hanya disediakan untuk menu harian dan tidak menyesuaikan dengan event.
 - b. Ada celah atlet untuk beli makan dari luar, seperti *junk food* dan makanan berpenyedap rasa lainnya karena makanan yang disediakan kurang disukai atlet.
 - c. Anggaran yang diberikan tidak dapat memnuhi kebutuhan harian atlet.
 - d. Atlet bosan dengan makanan yang disediakan meskipun siklus menu sudah 31 hari. Menu yang dibuat oleh ahli gizi terkadang tidak dapat dieksekusi dengan sempurna oleh pihak katering
 - e. Ahli gizi sudah mencoba bertanya terhadap atlet mengenai makanan yang ingin dikonsumsi, akan tetapi menunya berbeda-beda sehingga sulit mengikuti keinginan atlet
6. Suplemen yang biasa dikonsumsi oleh atlet berupa vitamin C, vitamin D, asam amino yang diberikan oleh tim medis atau diusahakan sendiri.

3. Edukasi Gizi

Kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya yang dilakukan yaitu pemberian edukasi gizi kepada pelatih, ahli gizi serta jajaran staf BPLOP Jawa Tengah. Edukasi gizi disampaikan oleh Dr. Etika Ratna Noer, S.Gz., M.Si selaku dosen dari gizi FK Undip. Materi edukasi yang disampaikan berupa pendampingan gizi pada atlet, permasalahan gizi yang sering ditemukan pada atlet, tujuan dan manfaat pendampingan gizi atlet, peran gizi untuk menunjang performa atlet, dan periodisasi latihan dan gizi atlet. Pemberian materi edukasi berlangsung dengan lancar selama 120 menit dengan sesi tanya jawab kepada peserta edukasi.

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Balai Pemusatan Pendidikan dan Latihan Pelajar (BPLOP) Jawa Tengah pada bulan Mei hingga September 2023. Subjek target dalam pengabdian masyarakat ini yaitu atlet, pelatih, ahli gizi serta jajaran staf BPLOP Jawa Tengah. Kegiatan pengabdian masyarakat dibagi menjadi beberapa kegiatan, yaitu pengukuran antropometri pada atlet, *Focus Group Discussion* (FGD), dan pemberian edukasi gizi kepada pelatih, ahli gizi, serta jajaran staf BPLOP Jawa Tengah. Pengukuran antropometri dilakukan pada 16 cabang olahraga dengan jumlah atlet sebanyak 85 orang.

Pengukuran antropometri pada atlet dilakukan untuk mengambil data usia (tahun), berat badan (kg), dan tinggi badan (cm). Data pengukuran tersebut digunakan untuk mengetahui status gizi dari masing-masing atlet. Pengukuran berat badan mencerminkan berat total massa tubuh baik otot, tulang, jaringan lemak, dan keseluruhan. Pengukuran berat badan dilakukan dengan menggunakan timbangan digital dengan ketelitian hingga 0,1 kg.⁶ Berat badan harus selalu dimonitor agar memberikan informasi yang memungkinkan intervensi gizi preventif sedini mungkin guna mengatasi kecenderungan penurunan atau penambahan berat badan yang tidak dikehendaki. Berdasarkan data antropometri yang telah didapatkan, diketahui bahwa

usia atlet berkisar antara 13 – 19 tahun dengan berat badan berkisar antara 26,5 – 83,6 kg serta tinggi badan berkisar antara 150,3 – 186,9 cm.

Kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya yaitu FGD. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 13 September 2023, dimana FGD dibagi kedalam 3 kelompok dengan peserta pelatih dan ahli gizi didampingi oleh dosen dari gizi. FGD bertujuan untuk melakukan analisis situasi terkait pendampingan dan pemenuhan gizi pada atlet di BPLOP Jawa Tengah. Berdasarkan FGD yang sudah dilakukan, diketahui bahwa permasalahan yang umumnya dialami dan dikeluhkan oleh atlet adalah penyediaan makanan baik dari segi menu maupun porsi makanan. Pengaturan makan yang sesuai dengan periodisasi latihan belum dapat diterapkan karena keterbatasan catering. Selain itu, anggaran yang ditetapkan untuk makan atlet belum dapat menutupi kebutuhan energi harian atlet. Atlet juga banyak yang kurang menyukai menu yang disediakan oleh pengelola karena kurang menarik dan rasanya kurang enak, serta atlet yang merasa bosan dengan menu yang ada. Permasalahan di atas mengakibatkan atlet memiliki celah untuk mengonsumsi makanan dari luar seperti *junk food* dan makanan berpenyedap lainnya. Pemenuhan asupan gizi yang tepat pada atlet akan membuat performa atlet menjadi maksimal. Sebaliknya, apabila terjadi kekurangan asupan gizi akan berdampak pada performa atlet karena kurangnya pasokan energi, selain itu dapat menyebabkan kelelahan dan sakit sehingga pertumbuhan otot tidak maksimal.⁷

Simpulan dan Saran

Kegiatan FGD yang dilakukan dapat menggali pemenuhan kebutuhan gizi atlet serta permasalahan terkait pemenuhan gizi yang terjadi pada atlet. Permasalahan yang ditemukan pada FGD kemudian ditelaah dan diberikan solusi yang disampaikan kepada pihak pengelola BPLOP. Pemberian edukasi gizi kepada pelatih dan ahli gizi yang dilakukan dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman terkait pentingnya gizi bagi atlet. Kegiatan pengukuran antropometri atlet dapat dijadikan program rutin untuk memantau kondisi atlet terutama status gizi atlet. Selain itu, dapat dilakukan pemberian edukasi gizi kepada atlet terkait dengan pemenuhan kebutuhan gizi atlet.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada atlet, pelatih, ahli gizi, dan jajaran staf BPLOP Jawa Tengah serta semua pihak yang telah membantu kegiatan ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Fakultas Kedokteran UNDIP yang telah mendanai kegiatan ini melalui program Hibah Pengabdian Masyarakat.

Daftar Pustaka

1. BPOM. Pedoman Pangan Jajanan Anak Sekolah untuk Pencapaian Gizi Seimbang Bagi Orang Tua, Guru dan Pengelola Kantin. Direktorat Stand Prod Pangan Deputi Bid Pengawas Keamanan Pangan Dan Bahan Berbahaya Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia. 2013.
2. Suciana A, Nazhif Gifari, laras Sitoayu, Rachmanida Nuzurina, Dudung Angkasa. Hubungan Tingkat Kecukupan Zat Gizi Makro, Status Gizi dan Aktivitas Fisik terhadap Kebugaran Atlet Bulutangkis di PB Jaya Raya Ragunan Jakarta. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*. 2021;13(2):31-42
3. Sari S, Puspaningtyas D, Afriani Y, Anwar F. Fokus Grup Diskusi Pengaturan Makan Sesuai Periode Latihan pada Pelatih Sepak Bola Atlet Junior. *Sport and Nutrition Journal*. 2021;3(1):24-25.
4. Jeukendrup, A. A Step towards Personalized Sports Nutrition: Carbohydrate Intake during Exercise. *Sports Med*. 2014;4(1): S25 - S33.
5. Williams C, & Serratos L. Nutrition on Match Day. *J Sport Sci*. 2006;24(7): 687–97
6. Penggalih MHST, Dewinta MCN, Pratiwi D, Solichah KM, Niamilah I. Gizi Olahraga I Sistem Energi, Antropometri, dan Asupan Makan Atlet. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press; 2020.
7. Sasmarianto, S., & Nazirun, N. (2022). Pengelolaan Gizi Olahraga Pada Atlet.