

## Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi pada Atlet Beladiri

*Factors Associated with Nutritional Status among Martial Arts Athletes*

Putri Puspita<sup>1\*</sup>, Irwan Budiono<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang

\*Email: putripuspita950@students.unnes.ac.id

### Abstrak

**Latar belakang:** Status gizi merupakan salah satu faktor determinan yang mempengaruhi performa atlet beladiri. Data penelitian di BPPLP Jawa Tengah pada tahun 2022 menunjukkan terdapat 6% atlet yang memiliki status gizi kurang dan 6% atlet memiliki status gizi lebih. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan status gizi atlet beladiri di BPPLP Jawa Tengah. **Metode :** Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan desain *cross sectional* yang dilaksanakan pada tahun 2022. Populasi penelitian ini berjumlah 66 atlet beladiri di BPPLP Jawa Tengah. *Simple Random Sampling* digunakan untuk pengambilan sampel dan didapatkan sampel sebanyak 50 atlet beladiri di BPPLP Jawa Tengah. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner antropometri, pengetahuan gizi, IPAQ, dan *food recall* 3x24 jam. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji korelasi spearman. **Hasil:** Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa variabel bebas yang berhubungan dengan status gizi adalah pengetahuan gizi ( $p=0,012$ ), aktivitas fisik ( $p=0,008$ ), tingkat konsumsi energi ( $p=0,007$ ), tingkat konsumsi karbohidrat ( $p=0,010$ ), tingkat konsumsi lemak ( $p=0,003$ ), dan tingkat konsumsi protein ( $p=0,038$ ). Selain itu, tidak terdapat hubungan antara program diet pada atlet terhadap status gizi dibuktikan dengan nilai  $p=0,471$ . **Kesimpulan:** Faktor yang berhubungan dengan status gizi pada atlet beladiri di BPPLP Jawa Tengah adalah pengetahuan gizi, aktivitas fisik, tingkat konsumsi energi, tingkat konsumsi karbohidrat, tingkat konsumsi lemak, dan tingkat konsumsi protein.

**Kata kunci:** status gizi; atlet beladiri; remaja

### Abstract

**Background:** Nutritional status is one of the determinant factors that affect the performance of martial arts athletes. According to Research data at BPPLP of Central Java, in 2022, 6% of athletes had poor nutritional status, while 6% had greater nutritional status. **Purpose:** . This study aims to analyze factors associated with nutritional status among martial arts athletes at BPPLP of Central Java. **Method :** This research was descriptive-analytic research with a cross-sectional design that was conducted in 2022. The research's population was 66 martial arts athletes at BPPLP of Central Java. A sample of 50 martial arts athletes was obtained from BPPLP of Central Java using simple random sampling. The instruments used were anthropometric questionnaires, nutritional knowledge, IPAQ, and 3x24-hour food recall. The data obtained were then analyzed using Spearman's Correlation test. **Results:** According to the study's findings, the following independent variables were found to be associated with nutritional status: nutritional knowledge ( $p=0.012$ ), physical activity ( $p=0.008$ ), energy consumption level ( $p=0.007$ ), carbohydrate intake level ( $p=0.010$ ), fat intake level ( $p=0.003$ ), and protein intake level ( $p=0.038$ ). Furthermore, there was no relationship between the athletes' diet program and nutritional status, as shown by the  $P$ -value = 0.471. **Conclusion:** Factors associated with nutritional status among martial arts athletes at BPPLP of Central Java are nutritional knowledge, physical activity, energy

*consumption level, carbohydrate intake level, fat intake level, and protein intake level.*

**Keywords:** *nutritional status; martial arts athletes; adolescent*

## **PENDAHULUAN**

Gizi adalah salah satu faktor pendukung prestasi atlet. Konsumsi makanan dengan gizi seimbang dan terencana dapat meningkatkan performa atlet pada saat kompetisi. Salah satu aspek yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan prestasi pada atlet adalah status gizi. Status gizi merupakan keadaan tubuh seseorang yang diakibatkan oleh konsumsi, penyerapan, dan metabolisme zat gizi. Konsumsi makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan dapat menyebabkan masalah gizi (malnutrisi) yakni berupa gizi lebih dan kurang (Putra et al., 2018).

Status gizi yang baik diperlukan dalam menjaga kebugaran serta kesehatan atlet. Meskipun begitu, status gizi masih menjadi permasalahan yang dihadapi atlet remaja. Beberapa cabang olahraga cenderung memperlihatkan permasalahan berat badan pada atletnya. Salah satu cabang olahraga yang sering mengalami persoalan status gizi adalah beladiri (Faizal, 2019). Permasalahan yang terjadi pada atlet beladiri adalah kekurangan atau kelebihan berat badan sebelum pertandingan. Hal tersebut disebabkan karena sebagian besar atlet beladiri dituntut untuk bertanding menggunakan kelas berat badan sehingga mempengaruhi status gizi atlet tersebut. Permasalahan status gizi pada atlet remaja harus diperhatikan dikarenakan status gizi berpengaruh terhadap tingkat produktivitas, prestasi akademik, dan masalah gizi saat dewasa (Syafriani, 2021).

Atlet dengan antropometri serta susunan tubuh yang tepat sesuai cabang olahraganya cenderung memperlihatkan peningkatan performa berolahraga (Penggali et al., 2016). Studi pendahuluan yang dilaksanakan pada 26 atlet beladiri di BPLOP Jawa Tengah (Balai Pemusatan Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar Provinsi Jawa Tengah) diketahui masih terdapat atlet yang tidak berada pada kategori status gizi normal. Hasil studi pendahuluan menunjukkan bahwa terdapat 8% atlet yang memiliki status gizi tidak normal. Status gizi kurang pada atlet dapat mempengaruhi stamina dikarenakan cadangan energi dalam tubuh tidak mencukupi sehingga atlet cepat merasa lelah (Sayón-Orea, 2019). Sementara itu, status gizi lebih pada atlet dapat menurunkan performanya dan membuatnya kurang mampu bergerak dengan lincah dan cepat (Daphola et al., 2017).

Beberapa penelitian terdahulu telah banyak yang meneliti terkait faktor risiko gizi kurang dan gizi lebih terhadap atlet remaja. Penelitian yang dilaksanakan terhadap 118 atlet remaja di Sumatera Utara memperlihatkan bahwa aktivitas fisik dan pengetahuan gizi merupakan faktor yang berhubungan dengan status gizi atlet (Roring et al., 2020). Penelitian lain yang dilakukan pada atlet sepakbola di PS Kerinci tahun 2018 menunjukkan hasil yang serupa bahwa faktor yang berhubungan dengan status gizi atlet remaja adalah pengetahuan gizi, tingkat konsumsi energi, tingkat konsumsi protein, dan aktivitas fisik (Sasfiya, 2019).

Penelitian yang dilaksanakan pada atlet remaja di PPLP Sumatera Utara menyatakan bahwa tingkat kecukupan energi berhubungan dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) atlet (Siregar, 2019). Hasil berbeda ditunjukkan oleh penelitian yang diadakan pada 51 atlet beladiri di Aceh bahwa faktor yang berhubungan dengan status gizi atlet adalah pola makan, aktivitas fisik, pengetahuan gizi, dan intensitas latihan (Nazalia et al., 2016).

Berdasarkan uraian hasil penelitian di atas, sebagian besar faktor yang berpengaruh pada status gizi atlet telah banyak dilaksanakan. Namun, masih terdapat atlet yang memiliki permasalahan status gizi kurang dan lebih di BPPLOP Jawa Tengah. Oleh karena itu, diperlukan pengkajian secara berkelanjutan dengan populasi yang lebih besar sebagai salah satu bentuk usaha perbaikan status gizi atlet. Tujuan dari penelitian ini ialah mengetahui faktor yang berhubungan dengan status gizi pada atlet beladiri di BPPLOP Jawa Tengah.

## **METODE**

Penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan menggunakan model *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan di BPPLOP Jawa Tengah pada tahun 2022. Populasi penelitian ini berjumlah 66 atlet beladiri di BPPLOP Jawa Tengah. Sampel penelitian berjumlah 50 atlet yang berasal dari 4 cabang olahraga beladiri di BPPLOP Jawa Tengah. Teknik pengambilan sampel yang digunakan ialah *simple random sampling*. Teknik ini dilakukan dengan cara mengambil sampel secara acak dan setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel (Sugiyono, 2018).

Variabel bebas pada penelitian ini adalah pengetahuan gizi, aktivitas fisik, tingkat konsumsi energi, tingkat konsumsi karbohidrat, tingkat konsumsi lemak, tingkat konsumsi protein dan program diet pada atlet. Sementara itu, variabel terikat pada riset ini adalah status gizi atlet beladiri di BPPLOP Jawa Tengah. Instrumen yang digunakan pada riset ini ialah kuesioner data diri responden, formulir antropometri, formulir program diet pada atlet, pengisian *food recall* 24 jam, kuesioner pengetahuan gizi, dan kuesioner aktivitas fisik (IPAQ). Data tersebut diperoleh dari wawancara dan kuesioner yang sudah teruji validitas serta reliabilitasnya.

Data yang diperoleh kemudian dikaji melalui dua cara yakni analisa univariat dan bivariat. Uji statistik yang digunakan ialah uji korelasi Spearman guna melihat keterkaitan variabel bebas dan variabel terikat secara statistik. Apabila  $p < 0,05$  maka memiliki hubungan yang signifikan secara statistik. Penelitian ini telah memperoleh perizinan dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Universitas Negeri Semarang Nomor 374/KEPK/EC/2022.

## **HASIL**

Karakteristik responden penelitian terdiri dari 50% laki-laki dan 50% perempuan yang berusia 13-18 tahun. Responden penelitian berasal dari atlet 4 cabang olahraga beladiri yaitu taekwondo, tinju, pencak silat, dan karate. Dari hasil penelitian diketahui terdapat 6% atlet yang masuk dalam kategori kurus berasal dari cabang olahraga taekwondo dan pencak silat. Sementara itu, atlet yang dikategorikan gemuk berasal dari cabang olahraga karate dengan persentase 6%.

Pada Tabel 1 diketahui bahwa mayoritas pengetahuan gizi pada atlet beladiri di BPPLOP Jawa Tengah memiliki pengetahuan gizi yang kurang dengan persentase 58%. Hal tersebut memperlihatkan bahwa pemahaman responden terkait gizi masih kurang maksimal. Sebagian besar atlet beladiri di BPPLOP Jawa Tengah memiliki aktivitas fisik kategori sedang yang ditunjukkan dengan persentase 68%.

Hasil *food recall* 3x24 jam diketahui bahwa tingkat konsumsi energi, karbohidrat, protein, dan lemak pada responden belum memenuhi Angka Kecukupan Gizi. Hal ini dibuktikan dengan 34% tingkat konsumsi energi dan karbohidrat responden berada pada

kategori sangat kurang. Data penelitian menunjukkan 60% responden memiliki tingkat konsumsi lemak sangat kurang dan 34% tingkat konsumsi protein responden dalam kategori kurang. Hasil penelitian menunjukkan 62% responden sedang menjalani program diet untuk persiapan pertandingan pada bulan Oktober 2022 sehingga dapat bertanding sesuai dengan kelas berat badan yang telah ditentukan.

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Penelitian**

Karakteristik		N	%
Usia	13-15 tahun	18	36
	16-18 tahun	32	64
Jenis Kelamin	Laki-laki	25	50
	Perempuan	25	50
Cabang Olahraga	Taekwondo	14	28
	Tinju	12	24
	Pencak Silat	12	24
	Karate	12	24
Status Gizi	Kurus	3	6
	Normal	44	88
	Gemuk	3	6
Pengetahuan Gizi	Kurang	29	58
	Baik	21	42
Aktivitas fisik	Sedang	34	68
	Berat	16	32
	Sangat Kurang	17	34
Tingkat Konsumsi Energi	Kurang	20	40
	Baik	13	26
Tingkat Konsumsi Karbohidrat	Sangat Kurang	17	34
	Kurang	18	36
Tingkat Konsumsi Lemak	Baik	15	30
	Sangat Kurang	30	60
Tingkat Konsumsi Protein	Kurang	16	32
	Baik	4	8
Program Diet	Sangat Kurang	8	16
	Kurang	17	34
	Baik	25	50
Program Diet	Tidak sedang menjalankan program diet	18	36
	Diet penurunan berat badan	28	56
	Diet kenaikan berat badan	4	8

Setelah dilakukan analisa univariat guna melihat persebaran frekuensi setiap variabel maka dilakukan analisis bivariat melalui uji korelasi spearman untuk melihat keterkaitan pada variabel bebas (pengetahuan gizi, aktivitas fisik, ketersediaan pangan, tingkat konsumsi energi, tingkat konsumsi karbohidrat, tingkat konsumsi lemak, tingkat konsumsi protein, dan program diet) dengan variabel terikat (status gizi).

Pada tabel 2. Diketahui bahwa variabel bebas yang berhubungan dengan status gizi pada atlet beladiri di BPLOP Jawa Tengah adalah pengetahuan gizi ( $p=0,012$ ), aktivitas fisik ( $p=0,008$ ), tingkat konsumsi energi ( $p=0,007$ ), tingkat konsumsi karbohidrat ( $p=0,010$ ), tingkat konsumsi lemak ( $p=0,003$ ), dan tingkat konsumsi protein ( $p=0,038$ ). Selain itu, tidak terdapat hubungan antara program diet pada atlet terhadap

status gizi dibuktikan dengan nilai  $p=0,471$ .

**Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Uji Hubungan antara Variabel Bebas terhadap Status Gizi**

Variabel		Status Gizi						F	Total (%)	p value
		Kurus		Normal		Gemuk				
		f	%	f	%	f	%			
Pengetahuan	Kurang	3	6	26	52	0	0	29	58	0,012*
Gizi Atlet	Baik	0	0	18	36	3	6	21	42	
Aktivitas fisik	Sedang	3	6	31	62	0	0	34	68	0,008*
	Berat	0	0	13	26	3	6	16	32	
Tingkat	Sangat Kurang	3	6	14	28	0	0	17	34	0,007*
Konsumsi	Kurang	0	0	19	38	1	2	20	40	
Energi	Baik	0	0	11	22	2	4	13	26	
Tingkat	Sangat Kurang	3	6	14	28	0	0	17	34	0,010*
Konsumsi	Kurang	0	0	17	34	1	2	18	36	
Karbohidrat	Baik	0	0	13	26	2	4	15	30	
Tingkat	Sangat Kurang	3	6	27	54	0	0	30	60	0,003*
Konsumsi	Kurang	0	0	15	30	1	2	16	32	
Lemak	Baik	0	0	2	4	2	4	4	8	
Tingkat	Sangat Kurang	2	4	6	12	0	0	8	16	0,038*
Konsumsi	Kurang	1	2	16	32	1	2	17	34	
Protein	Baik	0	0	23	46	2	4	25	50	
Program Diet	Tidak sedang menjalankan program diet	0	0	17	34	1	2	18	36	0,471 <sup>ns</sup>
	Diet penurunan berat badan	3	6	25	50	2	4	28	56	
	Diet kenaikan berat badan	0	0	4	8	0	0	4	8	

Uji korelasi menggunakan Uji Korelasi Spearman, signifikan pada 0,05  
 Signifikansi ditunjukkan dengan notasi \*  
 Tidak signifikan ditunjukkan dengan notasi <sup>ns</sup>

## PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa faktor yang berhubungan dengan status gizi pada atlet beladiri di BPPLOP Jawa Tengah adalah pengetahuan gizi, aktivitas fisik, tingkat konsumsi energi, tingkat konsumsi karbohidrat, tingkat konsumsi lemak, dan tingkat konsumsi protein dengan nilai  $p < 0,05$ . Program diet pada atlet tidak berkorelasi dengan status gizi yang diperlihatkan melalui  $p > 0,05$ .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan gizi atlet berkaitan dengan status gizi. Oleh karena itu, dapat diartikan bahwa tingginya pengetahuan gizi dapat meningkatkan keadaan gizi seorang atlet. Pengetahuan gizi menjadi pendorong tumbuhnya perilaku dan sikap positif atlet dalam mengkonsumsi makanan bergizi yang dapat menunjang kondisi fisiknya (Aliyah, 2021). Sikap dan perilaku tersebut akan menjadi penentu atlet mengalami kemudahan atau kesulitan memahami manfaat yang terkandung dalam makanan. Kekeliruan menentukan makanan serta kurangnya pemahaman gizi dapat menyebabkan munculnya permasalahan gizi yang akan berpengaruh pada status gizi atlet.

Penjelasan tersebut sama halnya dengan riset terdahulu yang meneliti adanya hubungan antara pengetahuan gizi terhadap status gizi atlet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat korelasi antara pengetahuan gizi seimbang dan IMT pada atlet (Permatasari et al., 2022). Hasil tersebut diperkuat dengan penelitian yang menyatakan bahwa pengetahuan gizi merupakan faktor yang berhubungan dengan status gizi seorang atlet (Damayanti, 2016).

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang berkaitan dengan status gizi ( $p=0,008$ ). Hasil tersebut selaras dengan penelitian yang mengatakan bahwa terdapat hubungan di antara tingkat aktivitas fisik terhadap status gizi ( $p=0,045$ ) (Karim, 2017). Pernyataan ini juga diperkuat melalui penelitian yang menyebutkan bahwa aktivitas fisik merupakan salah satu variabel yang berpengaruh terhadap status gizi ( $p=0,000$ ) (Baja, 2019).

Hasil wawancara dan analisis menggunakan *International Physical Activity Questionnaire for Adolescents* (IPAQ-A) terdapat atlet yang memiliki aktivitas fisik berat dikarenakan responden melakukan olahraga di luar jam latihan. Sebagian besar atlet yang tergolong mempunyai aktivitas fisik berat berasal dari cabang olahraga taekwondo. Cabang olahraga tersebut memiliki frekuensi latihan 5-6 kali dalam seminggu selama 2-3 jam dengan intensitas sedang hingga berat. Atlet yang memiliki aktivitas fisik sedang berasal dari cabang olahraga tinju, pencak silat, dan karate. Hal ini dikarenakan selama 1 minggu saat pengambilan data, responden hanya berlatih teknik dan fisik dengan intensitas sedang selama 1-2 jam. Frekuensi latihan berlangsung selama 4-5 hari dan saat libur digunakan untuk beristirahat serta melakukan pekerjaan rumah.

Aktivitas fisik adalah faktor yang dapat meningkatkan kebutuhan energi. Apabila aktivitas fisik kurang atau berlebih tanpa diimbangi dengan konsumsi makanan yang cukup, maka masalah gizi pada atlet dapat meningkat. Aktivitas fisik merupakan gerakan tubuh yang menyebabkan terjadinya kontraksi otot sehingga membutuhkan pengeluaran energi. Selain dapat membakar kalori, aktivitas fisik juga memiliki peran untuk mengatur metabolisme normal (Izhar, 2020). Manfaat aktivitas fisik bagi atlet merupakan salah satu cara merawat berat badan tetap seimbang. Aktivitas fisik dapat mengoptimalkan metabolisme tubuh sehingga mengakibatkan energi yang disimpan pada tubuh dalam bentuk lemak bisa dibakar menjadi kalori. Hal tersebut yang mengakibatkan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi pada seorang atlet.

Data Penelitian memperlihatkan bahwa tingkat konsumsi energi berkaitan dengan status gizi pada atlet ( $p=0,007$ ). Penelitian sebelumnya juga menyatakan hal serupa bahwa tingkat konsumsi energi memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi seorang olahragawan (Siregar, 2019). Penelitian lain menunjukkan hasil berbeda karena memperlihatkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat konsumsi energi dengan status gizi (Soraya et al., 2017). Hal ini dikarenakan responden penelitian tersebut kurang mempertimbangkan kandungan gizi dari makanan yang dikonsumsi. Hal tersebut mempengaruhi hasil penelitian sehingga tidak ditemukan adanya hubungan antara tingkat konsumsi energi terhadap status gizi.

Pada dasarnya atlet dapat mencapai performa terbaik apabila memperhatikan asupan energinya (Zahra, 2020). Seorang atlet harus menjaga pola makan tetap normal untuk mendukung metabolisme secara aerobik dan anaerobik. Pengumpulan data tingkat konsumsi energi pada penelitian ini didapatkan pada saat atlet sedang dalam periode pelatihan. Prinsip utama pengaturan makan pada periode ini adalah tersedianya energi yang cukup dengan memperhatikan pola latihan yang diterapkan (Jeunkendrup, 2015).

Meskipun demikian, sebagian besar atlet beladiri di BPPLP Jawa Tengah belum mengonsumsi makanan sesuai dengan Angka Kecukupan Gizi. Apabila hal ini terjadi terus menerus akan mengakibatkan atlet lebih cepat lelah, mengurangi kekuatan, serta memperlambat proses pemulihan.

Energi yang diperlukan oleh atlet di usia remaja harus dipenuhi dikarenakan masa remaja merupakan periode di mana tubuh sedang bertumbuh dan berkembang secara optimal (Soliman et al., 2022). Konsumsi energi berpengaruh terhadap perubahan bentuk serta struktur jaringan tubuh pada atlet remaja. Tingkat konsumsi energi ialah faktor langsung yang berpengaruh pada status gizi manusia. Apabila tingkat konsumsi energi dari makanan lebih rendah dibanding energi yang digunakan maka dapat mengakibatkan tubuh kekurangan energi. Sebaliknya, apabila pemenuhan energi dari makanan lebih dari energi yang digunakan maka cadangan energi tersebut akan mengendap di tubuh dalam wujud lemak. Cadangan lemak tersebut akan mempengaruhi berat badan dan meningkatkan resiko terjadinya kegemukan (Sumartini, 2020).

Rekapitulasi hasil uji hubungan menunjukkan bahwa konsumsi karbohidrat berkaitan dengan status gizi atlet beladiri ( $p=0,010$ ). Penelitian sebelumnya juga mengungkapkan hal yang serupa bahwa konsumsi karbohidrat berpengaruh terhadap status gizi individu (Indriasari, 2013; Rachmayani et al., 2018). Namun, hasil yang berbeda ditunjukkan oleh penelitian Rahmawati pada tahun 2017 bahwa tidak ada hubungan antara asupan karbohidrat dan status gizi dengan nilai  $p>0,05$ . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa status gizi mencerminkan total asupan zat gizi dalam makanan. Dengan kata lain, untuk mencapai keadaan gizi yang normal tidak hanya dipenuhi dari satu jenis zat gizi makro tetapi harus terdiri dari berbagai jenis makanan (Rahmawati, 2017).

Karbohidrat merupakan makronutrien terpenting sebagai sumber energi utama bagi tubuh (Desbrow, 2021). Satu gram karbohidrat sama dengan 4 kilokalori (kcal). Jumlah karbohidrat yang dibutuhkan tubuh bervariasi antara 50-65% dari total kebutuhan energi harian (Almatsier, 2011). Berdasarkan hasil *food recall* 3 x 24 jam, sebagian besar asupan karbohidrat utama atlet beladiri BPPLP Jawa Tengah berasal dari nasi dan roti. Namun, kelebihan karbohidrat di masa remaja bisa menyebabkan obesitas. Kelebihan konsumsi karbohidrat disimpan dalam bentuk glikogen dan lemak yang disimpan di bawah kulit sehingga berisiko menyebabkan obesitas. Kekurangan karbohidrat juga dapat mengurangi kebutuhan energi. Apabila tubuh terus menerus kekurangan karbohidrat maka dapat meningkatkan risiko terjadinya Kekurangan Energi Protein (KEP).

Pada tabel 2 diperoleh nilai ( $p=0,003$ ) yang berarti antara tingkat konsumsi lemak dan status gizi memiliki hubungan yang signifikan. Studi lain menunjukkan hal serupa yakni asupan lemak berhubungan dengan status gizi individu ( $p=0,000$ ) (Putu, 2020). Hasil ini diperkuat dengan penelitian lain yang menyebutkan bahwa tingkat konsumsi lemak merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap status gizi (Wijayanti et al., 2019).

Lemak merupakan sumber energi yang sangat penting dibutuhkan oleh tubuh terutama bagi atlet remaja ketika sedang dalam fase tumbuh kembang. Total konsumsi lemak yang dianjurkan untuk konsumsi per hari adalah 20-30% dari kebutuhan energi harian (Almatsier, 2011). Konsumsi lemak yang berlebihan dapat menyebabkan obesitas dan meningkatkan kolesterol darah. Kurangnya asupan lemak juga dapat menyebabkan gangguan penyerapan vitamin larut lemak dan kekurangan asupan kalori dalam tubuh sehingga berisiko status gizi kurang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara tingkat asupan protein terhadap status gizi ( $p=0,038$ ). Hasil tersebut sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa konsumsi protein memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi (Rachmayani et al., 2018; Khairani et al., 2021). Hal ini berbeda dengan studi lain yang menyatakan bahwa asupan protein tidak berkorelasi dengan status gizi individu dibuktikan melalui  $p>0,05$  (Nova, 2020). Hal ini dikarenakan sumber makanan yang dikonsumsi oleh responden kurang bervariasi. Responden lebih sedikit mengonsumsi protein nabati seperti tahu, tempe, dan kacang-kacangan yang kaya sumber protein sehingga data penelitian bersifat homogen. Hal tersebut mempengaruhi hasil penelitian sehingga tidak ditemukan adanya hubungan antara tingkat konsumsi protein terhadap status gizi.

Atlet saat periode remaja membutuhkan lebih banyak protein karena proses tumbuh kembang yang begitu cepat sehingga protein berbanding lurus dengan berat badan atlet (Smith et al., 2015). Atlet yang cukup mengonsumsi protein tetapi status gizinya tergolong kurang dikarenakan metabolisme tubuhnya tidak dapat menyerap protein secara maksimal. Keadaan gizi yang normal tercapai bila asupan protein seimbang dan memenuhi kebutuhan tubuh. Hal tersebut dikarenakan protein merupakan sumber makronutrien untuk membangun dan memelihara jaringan tubuh. Ketika seseorang mengonsumsi terlalu banyak protein maka akan disimpan sebagai jaringan adiposa yang dapat meningkatkan massa lemak dan otot. Simpanan protein dalam bentuk lemak tersebut akan mempengaruhi berat badan atlet dan berpengaruh terhadap status gizi (Khairani et al., 2021).

Dari hasil riset diketahui bahwa tidak ditemukan hubungan yang bermakna di antara program diet pada atlet terhadap status gizi ( $p=0,471$ ). Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang mengatakan tidak ditemukan hubungan signifikan antara program diet dan status gizi ( $p=0,127$ ) (Dewi, 2020). Studi lain menunjukkan hasil yang sama bahwa tidak terdapat hubungan antara pengaturan berat badan pada atlet dan status gizi yang dibuktikan dengan  $p<0,05$  (Andriyani, 2021). Dari hasil wawancara singkat dengan beberapa responden bahwa upaya program diet pada atlet dilakukan beberapa pekan sebelum pertandingan. Diet yang dilakukan oleh responden adalah dengan cara mengurangi frekuensi dan porsi makan. Responden seringkali melewatkan sarapan dan hanya mengonsumsi buah-buahan saja saat makan malam agar berat badan dapat turun sebelum pertandingan. Hal tersebut merupakan ambisi atlet agar dapat bertanding sesuai dengan kelas berat badan yang berpeluang tinggi menang dan tidak berpengaruh terhadap status gizinya.

Program diet pada atlet di BPLOP Jawa Tengah dilakukan oleh atlet sendiri tanpa arahan dari ahli gizi. Ahli gizi di BPLOP Jawa Tengah lebih berfokus pada penyusunan menu, penyelenggaraan makanan, dan monitoring antropometri atlet. Kurangnya edukasi dan konseling antara atlet dan ahli gizi mengakibatkan perilaku makan atlet yang tidak terkontrol. Setiap responden memiliki kebutuhan gizi yang berbeda sehingga diet pada atlet seharusnya bersifat personal. Dibutuhkan pengawasan secara berkala oleh ahli gizi terkait makanan yang dikonsumsi oleh atlet melalui pemberian panduan menu sesuai kebutuhan setiap individu termasuk jenis makanan yang perlu dikonsumsi atau dihindari.



## **KESIMPULAN**

### **Kesimpulan**

Faktor yang berhubungan dengan status gizi atlet beladiri di BPPLP Jawa Tengah adalah pengetahuan gizi ( $p=0,012$ ), aktivitas fisik ( $p=0,008$ ), tingkat konsumsi energi ( $p=0,007$ ), tingkat konsumsi karbohidrat ( $p=0,010$ ), tingkat konsumsi lemak ( $p=0,003$ ), dan tingkat konsumsi protein ( $p=0,038$ ). Program diet pada atlet tidak berkorelasi terhadap status gizi dikarenakan hal tersebut merupakan ambisi dari atlet agar dapat bertanding sesuai dengan kelas berat badan yang mempunyai peluang tinggi untuk menang.

### **Saran**

BPPLP Jawa Tengah agar mengadakan sesi edukasi dan konseling rutin antara ahli gizi dengan atlet. Hal ini bertujuan agar kebutuhan asupan zat gizi pada atlet dapat terpenuhi secara optimal. Para atlet hendaknya bisa diberikan informasi terkait kebutuhan energinya disesuaikan dengan kepadatan aktivitas yang dilakukan setiap hari. Performa atlet akan semakin meningkat ketika asupan gizinya terpenuhi. Asupan gizi yang cukup dan status gizi normal akan menghindarkan atlet dari cedera atau hal lain yang tidak diinginkan.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak BPPLP Jawa Tengah atas izin penelitian dan dukungan yang diberikan selama proses pengumpulan data. Peneliti juga menyampaikan terima kasih kepada para ahli gizi, pelatih, dan atlet beladiri atas kontribusi yang telah diberikan dalam penelitian. Selain itu, peneliti juga berterima kasih dan memberi apresiasi sebesar-besarnya kepada para enumerator yang telah bersedia membantu peneliti dalam mengumpulkan data penelitian.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustin, Y., Indra, E. N., & Afriani, Y. (2018). Asupan Protein dan Somatotype Pada Atlet Pencak Silat di Pembinaan Atlet Berbakat Yogyakarta. *Ilmu Gizi Indonesia*, 1(2), 120.
- Aliyah, L. N. M., & Sulandjari, S. (2021). Hubungan Penguasaan Pengetahuan Gizi, Frekuensi Konsumsi Susu Rendah Lemak dengan Status Gizi Atlet Futsal Klub Bluemosphere Kabupaten Jombang. *GIZI UNESA*, 1(02), 82-88.
- 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.
- Baja, F. R., & Rismayanthi, C. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Diet dan Aktivitas Fisik Terhadap Status Gizi Pada Siswa Sekolah Menengah Atas. *Medikora*, 18(1), 1-6.
- Damayanti, A. E. (2016). Hubungan Citra Tubuh, Aktivitas Fisik, Dan Pengetahuan Gizi Seimbang Dengan Status Gizi Remaja Putri (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).
- Dhapola, M. S., & Verma, B. (2017). Relationship of body mass index with agility and speed of university players. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 4(2), 313-315.

- Desbrow, B. (2021). Youth athlete development and nutrition. *Sports Medicine*, 51(1), 3-12.
- Desiplia, R., Indra, E. N., & Puspaningtyas, D. E. (2018). Asupan Energi, Konsumsi Suplemen, dan Tingkat Kebugaran Pada Atlet Sepak Bola Semi-Profesional. *Ilmu Gizi Indonesia*, 2(1),39.
- Dewi, G. K., & Adriyanti, E. Z. (2020). Hubungan Body Image dan Diet Terhadap Status Gizi Remaja Putri di Smk Analis Kesehatan Tunas Medika. *Jurnal Pangan Kesehatan dan Gizi Universitas Binawan*, 1(1), 11-17.
- Faizal, A. (2019). Gambaran Faktor - Faktor Penyebab Masalah Berat Badan ( Overweight ) Atlet Pencak Silat Pada Masa Kompetisi Masalah Berat Badan ( Overweight ) Atlet Pencak. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 1: 65–78.
- Indriasari, R. (2013). Hubungan Asupan Zat Gizi Dengan Status Gizi Pada Remaja Putri Di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar Tahun 2013 .Tesis. Makassar:
- Izhar, M. D. (2020). Hubungan Antara Konsumsi Junk Food, Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Siswa Sma Negeri 1 Jambi. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*, 5(1).
- Jeukendrup, A. E. (2017). Periodized nutrition for athletes. *Sports medicine*, 47(1), 51-63.
- Karim, M. A. (2017). Hubungan Asupan Makanan, Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 5 Sleman. *Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi*, 6(12).
- Khairani, M., Afrinis, N., & Yusnira. (2021). Hubungan Asupan Energi dan Protein dengan Status Gizi Santri Madrasah Aliyah Darul Qur ' an Tahun 2021. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 10985–10991.
- Nazalia, N., Aramico, B., & Amin, F. A. (2016). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi pada Atlet Tarung Derajat Aceh. *Jukema (Jurnal Kesehatan Masyarakat Aceh)*, 2(2), 89-96.
- Nova, M., & Yanti, R. (2018). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Pengetahuan Gizi dengan Status Gizi pada Siswa Mts. s An-nurkota Padang. *Jurnal Kesehatan Perintis*, 5(2), 169-175.
- Penggalih, Sakti, M. H., Titis, Pratiwi, Diana, Fitria, F., Sari, M. D. P., Narruti, N. H., Winata, I. N., Fatimah, & Kusumawati, M. D. (2016). Hubungan Mutu Pelayanan Kesehatan dengan Tingkat Kepuasan Pasien Rawat Inap Di Puskesmas Halmahera Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat J-Kesmas Jurnal Kesehatan Masyarakat.*, 4(1), 44–47.
- Permatasari, P. I., Masrikhiyah, R., Ratnasari, D., Kesehatan, F. I., & Setiabudi, U. M. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi terhadap Asupan Gizi , IMT , dan Frekuensi Minuman Isotonik pada Siswa SSB Dewantara. 6: 14679–14688.
- Putra, A., Syafira, D. N., Maulyda, S., Afandi, A., & Wahyuni, S. (2018). Kebiasaan sarapan pada mahasiswa aktif. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 2(4), 577-586.
- Putu Eny, N. S., & Masitah, R. (2020). Asupan Karbohidrat Dan Lemak Dari Konsumsi Makanan Jajanan Terhadap Status Gizi Pada Remaja. *Jurnal Kesehatan Terpadu*, 4(2), 52–56.
- Rachmayani, S. A., Kuswari, M., & Melani, V. (2018). Hubungan asupan zat gizi dan status gizi remaja putri di SMK Ciawi Bogor. *Indonesian Journal of Human*

- Nutrition, 5(2), 125-130.
- Rahmawati, T. (2017). Hubungan Asupan Zat Gizi Dengan Status Gizi Mahasiswa Gizi Semester 3 Stikes Pku Muhammadiyah Surakarta. *Profesi (Profesional Islam) : Media Publikasi Penelitian*, 14(2), 49.
- Roring, N. M., Posangi, J., & Manampiring, A. E. (2020). Hubungan Antara Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik, dan Intensitas Olahraga Dengan Status Gizi. *Jurnal Biomedik:JBM*, 12(2), 110.
- Sasfiya Nidayanti, S. N. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan, Asupan Gizi dan Aktivitas Fisik Terhadap Status Gizi Atlet Sepak Bola Ps Kerinci Tahun 2018 (Doctoral dissertation, Stikes Perintis Padang).
- Sayón-Orea, C. (2019) 'Effect of a Nutritional and Behavioral Intervention on Energy-Reduced Mediterranean Diet Adherence among Patients with Metabolic Syndrome: Interim Analysis of the PREDIMED-Plus Randomized Clinical Trial', *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 322(15)
- Siregar, N. S., & Dani, D. P. L. (2018). Hubungan Tingkat Kecukupan Energi dengan Status Gizi Atlet Gulat PPLP Sumatera Utara. *Sains Olahraga: Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan*, 2(1), 10-18.
- Smith, J. W., Holmes, M. E., & McAllister, M. J. (2015). Nutritional considerations for performance in young athletes. *Journal of sports medicine*, 2015.
- Soetardjo, S., Soekatri, M., & Almatsier, S. (2011). *Gizi seimbang dalam daur kehidupan*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Soliman, A., Alaraj, N., Hamed, N., Alyafei, F., Ahmed, S., Shaat, M., & Soliman, N. (2022). Nutritional interventions during adolescence and their possible effects. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*, 93(1), 22-34.
- Soraya, D., Sukandar, D., & Sinaga, T. (2017). Hubungan Pengetahuan Gizi, Tingkat Kecukupan Zat Gizi, dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Pada Guru SMP. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 6(1), 29–36.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sumartini, H. (2020). Hubungan Pengetahuan Gizi, Pola Konsumsi dan Raihan Nilai pada Mata kuliah Ilmu Gizi Pangan Mahasiswa Prodi Teknologi Pangan Fakultas Teknik UNPAS Bandung. *PFTJ,(Online)*, Vol. 6(1),31-39.
- Syafriani, S. (2021) . Hubungan Status Gizi dan Umur Menarche dengan Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri Di Sman 2 Bangkinang Kota 2020. *Jurnal Ners*, 5(1), 32–37.
- Wijayanti, A., Margawati, A., & Wijayanti, H. S. (2019). Hubungan stres, perilaku makan, dan asupan zat gizi dengan status gizi pada mahasiswa tingkat akhir. *Journal of Nutrition College*, 8(1), 1-8.
- Zahra, S., & Muhlisin, M. (2020). Nutrisi Bagi Atlet Remaja. *JTIKOR (Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan)*, 5(1), 81-93.

