



## **Hubungan Pola Konsumsi dan Pengetahuan Gizi dengan Prestasi Atlet Pesilat IPSI Banjarbaru**

### ***The Relationship Between Consumption Patterns and Nutritional Knowledge with The Achievement of IPSI Banjarbaru Martial Arts Athletes***

**Amilia Husna<sup>1</sup>, Magdalena<sup>2</sup>, Mahpolah<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Banjarmasin, Banjarbaru, Indonesia

#### **ABSTRAK**

##### **Article Info**

##### **Article History**

Received Date: 15 September 2025

Revised Date: 15 September 2025

Accepted Date: 16 September 2025

*Ikatan Pencak Silat Indonesia (IPSI) Banjarbaru mengalami penurunan prestasi pada PORPROV X tahun 2017 cabang olahraga pencak silat menduduki peringkat ke 17 dari 33 cabang olahraga di Banjarbaru. Empat tahun kemudian berselang pandemi Covid-19 PORPROV XI tahun 2022 cabang olahraga pencak silat menduduki peringkat ke 23 dari 33 cabang olahraga di Banjarbaru. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan pola konsumsi dan pengetahuan gizi dengan prestasi atlet yang tergabung dalam IPSI Banjarbaru. Metode penelitian ini menggunakan observasional analitik melalui dengan rancangan cross sectional. Populasi adalah Atlet pesilat IPSI Banjarbaru yang tergabung dalam tim IPSI Prestasi Banjarbaru sebanyak 15 orang dengan pengambilan data total sampling. Variabel bebas yaitu pola konsumsi dan pengetahuan gizi yang didapat dengan kuesioner dan menggunakan formulir FFQ. Analisis data menggunakan uji Korelasi Rank Spearman dengan tingkat kepercayaan 95% dan  $\alpha = 0,05$ . Hasil penelitian ditemukan 80% prestasi kurang dan 20% prestasi baik. Sebanyak 53,4% responden memiliki pola konsumsi kurang, 33,3% responden memiliki pola konsumsi cukup dan 13,3% responden memiliki pola konsumsi baik. Sebanyak 73,4% responden memiliki pengetahuan cukup dan 13,3% responden memiliki pengetahuan baik dan 13,3% responden memiliki pengetahuan kurang. Terdapat hubungan antara pola konsumsi dan pengetahuan gizi dengan prestasi atlet pesilat IPSI Banjarbaru. Diharapkan responden lebih menambah pengetahuan gizi baik dan pemilihan makanan yang tepat guna menunjang prestasinya dengan baik.*

##### **Kata kunci:**

*Pola Konsumsi, Pengetahuan Gizi, Prestasi, Atlet, Olahraga*

##### **Keywords:**

*Consumption Pattern, Nutrition Knowledge, Achievements, Athlete, Sport*

*The Indonesian Pencak Silat Association (IPSI) Banjarbaru experienced a decline in performance at the 10th PORPROV in 2017. The pencak silat sport was ranked 17th out of 33 sports in Banjarbaru. Four years later, during the Covid-19 pandemic, the pencak silat sport was ranked 23rd out of 33 sports in Banjarbaru. The purpose of this study was to determine the relationship between consumption patterns and nutritional knowledge with the achievements of athletes who are members of IPSI Banjarbaru. This research method used an analytical observational through a cross-sectional design. The population was 15 IPSI Banjarbaru silat athletes are members of the IPSI Prestasi Banjarbaru team with total sampling data collection. The independent variables were consumption patterns and nutritional knowledge obtained by questionnaires and using the FFQ form. Data analysis used the Spearman Rank Correlation test with a 95% confidence level and  $\alpha = 0.05$ . The results of the study found that 80% had poor performance and 20% had good performance. A total of 53.4% of respondents had an insufficient consumption pattern, 33.3% of respondents had an adequate*

*consumption pattern, and 13.3% of respondents had a good consumption pattern. A total of 73.4% of respondents had sufficient knowledge, 13.3% of respondents had good knowledge, and 13.3% of respondents had insufficient knowledge. There is a relationship between consumption patterns and nutritional knowledge with the achievements of IPSI Banjarbaru martial arts athletes. It is hoped that respondents will increase their knowledge of good nutrition and choose the right food to support their achievements.*

*Copyright © 2025 Jurnal Riset Pangan dan Gizi.  
All rights reserved*

*Korespondensi Penulis:  
Amilia Husna  
e-mail: husnaamilia6@gmail.com*

## PENDAHULUAN

### **Latar belakang**

Dalam berkompetisi atlet membutuhkan asupan gizi yang adekuat untuk mendukung aktifitasnya sehingga faktor makanan perlu menjadi perhatian yang serius, konsumsi makanan yang terprogram dan terkontrol dengan baik dapat meningkatkan tingkat kebugaran jasmani seseorang, unsur-unsur gizi seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral dan air harus tersedia dalam tubuh dan mencukupi untuk beraktivitas, olehnya itu pengaturan gizi yang baik berperan penting dalam mempertahankan kesehatan agar mampu berlatih dan berkompetisi dengan baik. Dengan adanya gizi yang baik, maka akan tersedia kecukupan energi untuk kinerja fisik yang bermanfaat untuk kesehatan, kebugaran, pertumbuhan anak serta pembinaan prestasi olahraga [1].

Pada PORPROV X tahun 2017 cabang olahraga pencak silat menduduki peringkat ke 17 dari 33 cabang olahraga di Banjarbaru. Empat tahun kemudian berselang pandemi Covid-19 PORPROV XI tahun 2022 cabang olahraga pencak silat menduduki peringkat ke 23 dari 33 cabang olahraga di Banjarbaru, yaitu dari 15 atlet hanya 3 orang atlet yang mendapatkan satu medali perak dan dua medali perunggu. Seluruh atlet berlatih setiap empat kali dalam seminggu pada sore hari dengan hal itu, maka perlu diadakan pembinaan intensif agar meningkat prestasi atau peringkat cabang olahraga di Banjarbaru di kejuaraan selanjutnya.

Pengetahuan gizi harus dimiliki oleh para atlet dan pelatih, khususnya tentang pengaturan makanan untuk atlet sangat bermanfaat, karena memberikan beberapa keuntungan bagi atlet tersebut antara lain memberikan pengetahuan tentang makanan yang dapat mencapai atau mempertahankan kondisi tubuh yang telah diperoleh dalam latihan, memberikan makanan yang dapat menyediakan energi yang diperlukan untuk melakukan aktivitas fisik dan olahraga, menentukan bentuk makanan dan frekuensi makan yang tepat pada waktu latihan intensif sebelum, selama dan sesudah pertandingan, menggunakan prinsip gizi dalam menurunkan dan menaikkan berat badan sesuai yang diinginkan, menggunakan prinsip gizi untuk mengembangkan atau membuat rencana diet individu sesuai dengan aturan tubuh, keadaan fisiologi dan metabolismenya[2]. Pengetahuan gizi khususnya untuk atlet mempunyai peranan penting dalam pemilihan makanan dan minuman yang tepat. Hal tersebut bertujuan untuk menunjang peningkatan ketahanan fisik dan diharapkan pada waktunya atlet dapat menunjang prestasinya yang terbaik [3].

Hal ini membuat peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan pola konsumsi dan pengetahuan gizi dengan prestasi atlet pesilat IPSI Banjarbaru.

### **Tujuan**

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk Untuk mengetahui hubungan pola konsumsi dan pengetahuan gizi dengan prestasi para atlet pesilat IPSI Banjarbaru.

## METODE

### *Jenis dan desain penelitian*

Jenis penelitian adalah observasional analitik yaitu dengan cara pengamatan dan menganalisis kemudian menjelaskan adanya hubungan antara variabel melalui uji hipotesis dengan mencari hubungan antara, pola konsumsi, pengetahuan gizi, dengan prestasi, atlet pesilat. Desain penelitian menggunakan rancangan penelitian *cross sectional*.

### *Populasi dan sampel*

Populasi penelitian ini adalah seluruh atlet pesilat IPSI Banjarbaru yang tergabung dalam tim IPSI Prestasi Banjarbaru sebanyak 15 orang. Sampel dalam penelitian ini teknik yang digunakan adalah teknik total sampling, yaitu. pengambilan sampel dengan mengambil semua anggota menjadi sampel sehingga besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 15 orang atlet pesilat di IPSI Banjarbaru.

### *Teknik pengumpulan data*

Analisis data digunakan uji korelasi *Rank Spearman* dengan  $\alpha$  0,05.

## HASIL PENELITIAN

### *Karakteristik Responden*

Karakteristik responden dilihat dari umur dan jenis kelamin. Menurut umur sebagian besar responden umur 12-25 tahun dengan presentase 86,7% dan sebagian kecil umur 26-45 tahun dengan presentase 13,3%. Jenis kelamin responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 53,3% dan perempuan sebanyak 46,7%.

### *Pola Konsumsi*

Tabel 1 menunjukkan pola konsumsi responden terbanyak pada kategori kurang sebesar 53,4%.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Pola Konsumsi

<b>Pola Konsumsi</b>	<b>Jumlah</b>	<b>%</b>
Kurang	8	53,4
Cukup	5	33,3
Baik	2	13,3
<b>Jumlah</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

### *Pengetahuan Gizi*

Tabel 2 menunjukkan pengetahuan gizi responden terbanyak pada kategori cukup sebesar 73,4%.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Gizi

<b>Pengetahuan Gizi</b>	<b>Jumlah</b>	<b>%</b>
Kurang	2	13,3
Cukup	11	73,4
Baik	2	13,3
<b>Jumlah</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

**Prestasi Atlet**

Tabel 3 menunjukkan prestasi atlet responden terbanyak pada kategori kurang sebesar 80%.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Prestasi Atlet

Prestasi Atlet	Jumlah	%
Kurang	12	80
Baik	3	20
<b>Jumlah</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

**Hubungan Pola Konsumsi dengan Prestasi Atlet**

Hasil analisis didapatkan p-value  $0,005 < \alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ) dengan nilai  $r = 0,68$  yang artinya ada hubungan kuat antara pola konsumsi dengan prestasi atlet.

Tabel 4 Distribusi Hubungan Pola Konsumsi dengan Prestasi Atlet Pesilat IPSI Banjarbaru

Pola Konsumsi	Prestasi Atlet				Total	
	Kurang		Baik		n	%
	n	%	n	%	n	%
<b>Kurang</b>	8	100	0	0	8	100
<b>Cukup</b>	4	80	1	20	5	100
<b>Baik</b>	0	0	2	100	2	100
<b>Jumlah</b>	<b>12</b>	<b>80</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

**Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Prestasi Atlet**

Hasil analisis didapatkan p-value  $0,009 < \alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ) dengan nilai  $r = 0,64$  yang artinya ada hubungan kuat antara pengetahuan gizi dengan prestasi atlet.

Tabel 5 Distribusi Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Prestasi Atlet Pesilat IPSI Banjarbaru

Pengetahuan Gizi	Prestasi Atlet				Total	
	Kurang		Baik		n	%
	n	%	n	%	n	%
<b>Kurang</b>	2	100	0	0	2	100
<b>Cukup</b>	10	90,9	1	9,1	11	100
<b>Baik</b>	0	0	2	100	2	100
<b>Jumlah</b>	<b>12</b>	<b>80</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

**PEMBAHASAN**

**Pola Konsumsi**

Pada umumnya, atlet memerlukan makanan lebih banyak daripada yang bukan atlet, karena atlet melakukan kegiatan fisik yang jauh lebih besar. Sehingga kebutuhan energinya juga bertambah. Seorang atlet sebaiknya mengetahui berapa kebutuhan zat-zat gizi dalam sehari untuk dapat menjamin konsumsi yang mencukupi (adekuat) [4].

Hasil penelitian dapat diketahui bahwa pola konsumsi atlet IPSI Banjarbaru kurang sebanyak 53,4% lebih baik dibandingkan dengan pola konsumsi baik sebanyak 13,3 %. Hal ini menunjukkan adanya pola konsumsi yang kurang beragam dan dari data penelitian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pola konsumsi atlet IPSI Banjarbaru termasuk dalam kategori kurang yaitu kurang menyneragamkan

jenis makanan yang diketahui atlet dalam porsi makan mereka secara individu. Atlet yang berada pola konsumsi kategori kurang mengkonsumsi berbagai jenis makanan yaitu makanan utama maupun selingan, dengan frekuensi berbeda. Pada makanan utama responden selalu mengkonsumsi sumber karbohidrat yaitu nasi dengan lauk hewani, nabati, sayuran dan buah-buahan. Seorang atlet harus selalu menjaga kondisi tubuh dan mental, supaya saat hadir di lapangan terlihat terbaik pada setiap latihan. Pola konsumsi gizi yang baik akan mewujudkan gizi seimbang serta menjaga peranan penting supaya pemain mengalami sebuah keadaan bugar, sehat, dan berprestasi [5].

Hasil penelitian diketahui responden dengan pola konsumsi dalam kategori kurang yaitu sebanyak 5 responden hanya menyukai satu jenis sayur yaitu kacang panjang dan 2 responden yang hanya mengkonsumsi dua jenis buah saja yaitu buah pisang dan pepaya karena alasan tidak menyukai buah selain buah tersebut sehingga hal ini menyebabkan kurangnya bervariasi dalam konsumsi responden dan pola konsumsi responden menjadi kurang. Karena salah satu pilar pedoman gizi seimbang adalah mengkonsumsi jenis pangan yang beranekaragam, serta harus memperhatikan juga proporsi makanan yang seimbang, jumlah yang mencukupi dilakukan secara teratur. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014, keanekaragaman pangan adalah aneka variasi bahan pangan yang terdiri dari beberapa kelompok bahan pangan yakni: makanan pokok, lauk pauk, sayuran, buah-buahan dan air. Kualitas atau kelengkapan mutu dari zat gizi yang diserap dan digunakan oleh tubuh dipengaruhi oleh jenis jenis makanan yang dikonsumsi atau dapat dikatakan dari beragamnya pangan yang dikonsumsi [6].

Manusia memerlukan sekitar 45 zat gizi yang harus diperoleh dari makanan yang dikonsumsi, dan tidak ada satu jenis panganpun yang mampu memenuhi seluruh kebutuhan gizi bagi manusia. Dengan mengkonsumsi makanan yang beranekaragam setiap hari, kekurangan zat gizi pada jenis makanan yang satu akan dilengkapi oleh keunggulan susunan zat gizi jenis makanan lain, sehingga diperoleh masukan zat gizi yang seimbang. Makanan yang baik adalah makanan yang tidak hanya memenuhi standar kuantitas melainkan juga memenuhi standar kualitas makanan [7].

### ***Pengetahuan Gizi***

Peranan gizi dalam olahraga prestasi menuntut tenaga gizi dan kesehatan yang terampil untuk menjaga secara khusus dan intensif kebutuhan zat gizi atlet [8]. Pengetahuan gizi yang baik maka dapat menjaga pola makannya untuk selalu seimbang dan sesuai dengan kebutuhan [9].

Dari 15 responden diketahui bahwa sebanyak 73,4% termasuk kategori cukup, 13,3% dalam kategori baik dan 13,3% dalam kategori kurang. Hal ini menunjukkan masih adanya atlet yang kurang memahami mengenai gizi. Pengetahuan gizi bermanfaat bagi atlet karena dapat memberikan keuntungan diantaranya memberikan informasi terkait pemilihan bahan pangan yang sesuai kebutuhan energi dan merupakan dasar utama bagi penampilan prima seorang atlet pada saat melakukan aktivitas fisik, misalnya pada saat latihan, bertanding, dan saat pemulihan, baik secara latihan maupun setelah bertanding agar prestasi para atlet meningkat. Pengetahuan gizi mempunyai hubungan yang sangat erat terhadap kualitas gizi dan makanan yang dikonsumsi oleh seseorang. Pengetahuan gizi merupakan suatu hal yang penting bagi seorang atlet, dimana hal itu berhubungan dengan asupan gizi yang akan diserap oleh tubuh [10].

### ***Prestasi Atlet***

Prestasi atlet adalah hasil dari usaha yang sudah dilakukan oleh seorang atlet. Prestasi atlet pesilat IPSI Banjarbaru sesuai penelitian ini sebanyak 12 responden (80%) prestasi tidak meningkat yang termasuk dalam kategori kurang dan 3 responden (20%) prestasi meningkat yang termasuk dalam kategori baik. Pencapaian prestasi ini yang mana atlet bertanding dalam kejuaraan tingkat kabupaten. Para atlet bertanding untuk meraih juara 1 namun hasil yang didapatkan hanya 3 atlet yang mampu meraih prestasi tersebut sehingga prestasi atlet pesilat IPSI Banjarbaru masih dalam prestasi kurang (tidak meningkat). Hasil yang dicapai seseorang olahragawan atlet atau sekelompok orang regu/tim merupakan prestasi olahraga. Seorang atlet pasti memiliki target pencapaian prestasi yang terbaik. Didukung ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan untuk meraih prestasi terbaik [11].

### ***Hubungan Pola Konsumsi dengan Prestasi Atlet***

Berdasarkan hasil penelitian uji statistik korelasi Rank Spearman antara variabel pengetahuan gizi dengan prestasi atlet didapatkan  $p\text{-value } 0,005 < \alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ) dengan nilai  $r = 0,68$  yang artinya ada hubungan kuat antara pola konsumsi dengan prestasi atlet pesilat IPSI Banjarbaru, semakin baik pola konsumsi atlet maka semakin baik pula prestasi atlet.

Prestasi atlet dipengaruhi oleh konsumsi pangan, pencapaian prestasi atlet ditentukan dan dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya gizi seimbang. Pola konsumsi merupakan salah satu istilah untuk menggambarkan kebiasaan dan perilaku yang berhubungan dengan makanan dan makan [12].

Gizi seimbang untuk olahraga atau sering dikenal dengan gizi olahragawan perlu diketahui dan dilaksanakan oleh setiap atlet. Gizi olahragawan merupakan salah satu kunci dalam pendukung prestasi seorang atlet. Salah satu faktor untuk memperoleh atlet yang berprestasi adalah dengan memelihara kesehatan tubuh, yaitu dengan memelihara gizi yang seimbang sesuai dengan porsi kebutuhan setiap atlet berdasarkan aktivitas yang dilakukan. Gizi seimbang untuk atlet atau olahragawan memiliki peran penting dalam mencapai sebuah tujuan atlet meraih prestasi. Sebagai atlet maka perlu dalam memiliki kecukupan zat gizi sebelum pertandingan, hal ini berfungsi dalam mempermudah atlet dalam menjalankan pertandingan. Salah satu yang harus terpenuhi sebelum bertanding adalah persediaan energi [13].

Untuk mencapai prestasi olahraga yang tinggi, peningkatan kualitas manusia indonesia juga perlu dilaksanakan dengan sungguh-sungguh. Selain meningkatkan kualitas sistem pendidikan, perlu secara cermat memperhatikan pola konsumsi berikut kualitas gizi masyarakat. Kebutuhan energi merupakan prioritas yang utama bagi atlet, keseimbangan energi untuk menjaga masa jaringan-jaringan, imun dan fungsi-fungsi reproduksi dan penampilan optimal atlet. Untuk menunjang prestasinya olahragawan memerlukan zat gizi yang cukup baik kualitas maupun kuantitas [14].

### ***Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Prestasi Atlet***

Berdasarkan hasil penelitian uji statistik korelasi Rank Spearman antara variabel pengetahuan gizi dengan prestasi atlet didapatkan  $p\text{-value } 0,009 < \alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ) dengan nilai  $r = 0,64$  yang artinya ada hubungan kuat antara pengetahuan gizi dengan prestasi atlet pesilat IPSI Banjarbaru, semakin baik pengetahuan gizi atlet maka semakin baik pula prestasi atlet.

Pengetahuan gizi merupakan suatu hal yang penting bagi seorang atlet, dimana hal itu berhubungan dengan asupan gizi yang akan diserap oleh tubuh. Pengetahuan gizi mempunyai hubungan yang sangat erat terhadap kualitas gizi dan makanan yang dikonsumsi oleh seseorang. Oleh karena itu melalui pengetahuan yang benar tentang gizi, maka seseorang tahu dan dapat berupaya untuk mengatur pola makannya dengan seimbang, tidak kekurangan dan tidak kelebihan. Pengetahuan yang telah diterima dan dipahami dapat menuntun seseorang dalam menerapkan konsep pangan yang benar dengan cara memilih jenis makanan yang dikonsumsi baik dari kualitas, variasi, maupun cara penyajian pangan yang diselaraskan dengan konsep pangan [10].

## **SIMPULAN**

Terdapat hubungan antara pola konsumsi dengan prestasi atlet pesilat IPSI Banjarbaru, semakin baik pola konsumsi atlet maka semakin baik pula prestasi atlet. Terdapat hubungan antara pengetahuan gizi dengan prestasi atlet pesilat IPSI Banjarbaru, semakin baik pengetahuan gizi atlet maka semakin baik pula prestasi atlet. Tentunya dalam penelitian ini terdapat banyak kekurangan sehingga bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat meneliti dengan variabel bebas (kebugaran jasmani, status gizi, dan durasi tidur) yang berbeda agar didapatkan hasil penelitian yang bervariasi dan lebih banyak lagi.

Penelitian ini dapat menjadi penunjang agar pembinaan atlet dapat mendapatkan informasi atau penyuluhan tentang pengetahuan gizi dan pemilihan makanan yang baik secara berkala ataupun setiap masa latihan secara menyeluruh agar atlet dari tenaga kesehatan ataupun ahli gizi agar atlet dapat

memahami dan mengetahui mengenai pengetahuan gizi dan pemilihan makanan yang tepat guna menunjang prestasinya dengan baik.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak KONI Banjarbaru dan IPSI Banjarbaru yang telah bersedia memberikan izin penelitian serta dukungan terkait data yang diperlukan dalam penelitian. Terima kasih kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Banjarmasin, Dosen pembimbing skripsi, orang tua, serta seluruh pihak terkait yang telah memberikan bimbingan, dukungan, saran dan do'a dalam penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Dhesa, D. B., Demmalewa, J. Abadi, E. 2020. Manajemen Perencanaan Gizi pada Atlet Dayung di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) Keterbakatan Olahraga Bahteramas Sulawesi Tenggara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Celebes*, 1(4).
2. Faizal, A., Hadi, F. K. 2019. Gambaran Faktor-Faktor Penyebab Masalah Berat Badan (*Overweight*) Atlet Pencak Silat Pada Masa Kompetisi. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 3(1).
3. Adhelia, W., Sefrina, L. R. 2022. Hubungan Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang, Durasi Tidur, Gaya Hidup dan Status Gizi Terhadap Stamina Atlet pada Sebuah Klub Sepakbola. *Jurnal Ilmu Olahraga*, 3(2).
4. Sudarmana, N., Agustini, N. N. M., Arsani, N. L. K. A. 2014. Manajemen Gizi Atlet Cabang Olahraga Unggulan Di Kabupaten Buleleng. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 3(1).
5. Afandi, M. K., Avandi, R. I. 2022. Pola Konsumsi Zat Gizi Makro Dan Aktivitas Fisik Anak Usia 13-15 Tahun (Studi Pada Pemain Futsal Putra SMP Negeri 5 Sidoarjo). *JSES: Journal of Sport and Exercise Science*, 5(1).
6. Handriyanti, R. F., dan Fitriani, A. 2021. Analisis Keragaman Pangan yang Dikonsumsi Balita terhadap Risiko Terjadinya Stunting di Indonesia. *Journal of Nutrition and Food Science*, 2(1).
7. Ngaisyah, R. D. 2017. Keterkaitan Pola Pangan Harapan (Pph) dengan Kejadian *Stunting* Pada Balita. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 13(1).
8. Kemenkes RI. 2014. Pedoman Gizi Olahraga Prestasi, Jakarta. Kemenkes RI.
9. Andriyani, F., Budiono, I. 2021. Beberapa Faktor Yang Berhubungan dengan Status Gizi Atlet Taekwondo. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(3).
10. Permatasari, P. I., Masrikhiyah, R., Ratnasari, D. 2022. Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi terhadap Asupan Gizi, IMT dan Frekuensi Minuman Isotonik pada Siswa SSB Dewatara. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2).
11. Akhir, R., Wulandari., F. Y. 2021. Evaluasi Cabang Olahraga Atletik PASI Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(12).
12. Nadira, F. C., Sasmarianto. 2023. Survei Tingkat Pengetahuan Gizi dan Pola Konsumsi pada Atlet Dayung SMA Negeri Olahraga Provinsi Riau. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 13(1).
13. Dewi, R., Munawar, A. A., Sari, L. P. 2019. Peninjauan Model Pembinaan Gizi Olahragawan. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 7(2).
14. Santosa, I. 2020. Peranan Gizi Dalam Meningkatkan Olahraga Prestasi Di Sekolah Lanjutan Atas. *Jurnal Bhakti Pendidikan Indonesia*, 2(3).