

HUBUNGAN TINGKAT PEMAHAMAN ASUPAN GIZI DAN  
STAMINA ATLET PADA CABANG OLAHRAGA TAEKWONDO  
DI KLUB BUNISARI KAB. BANDUNG



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar sarjana  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pendidikan Jasmani

Oleh  
Siti Mufarrohah  
2108413

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
PENDIDIKAN JASMANI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
KAMPUS DAERAH SUMEDANG  
2025

HUBUNGAN TINGKAT PEMAHAMAN ASUPAN GIZI DAN STAMINA  
ATLET PADA CABANG OLAHRAGA TAEKWONDO DI KLUB BUNISARI  
KAB. BANDUNG

Oleh

Siti Mufarrohah  
2108413

Sebuah laporan penelitian skripsi yang diajukan untuk memenuhi sebagian syarat  
memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Jasmani

© Siti Mufarrohah

Universitas Pendidikan Indonesia

April 2025

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian  
dengan dicetak ulang, difotokopi atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

SITI MUFARROHAH

HUBUNGAN TINGKAT PEMAHAMAN ASUPAN GIZI DAN STAMINA  
ATLET PADA CABANG OLAHRAGA TAEKWONDO DI KLUB BUNISARI  
KAB. BANDUNG

Disetujui dan disahkan oleh pimbing:

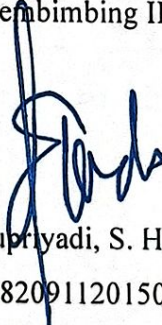
Pembimbing I



Dr. Dinar Dinangsit, M.Pd.

NIP. 198205152010122004

Pembimbing II

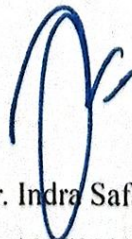


Dr. Tedi Supriyadi, S. H.I., M.Ag.

NIP. 198209112015041003

Mengetahui

Plt. Ketua Progam Studi PGSD Pendidikan Jasmani Kampus Sumedang



Dr. Indra Safari, M.Pd.

NIP. 19770902208011016

**LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI**

**SITI MUFARROHAH**

**HUBUNGAN TINGKAT PEMAHAMAN ASUPAN GIZI DAN STAMINA  
ATLET PADA CABANG OLAHRAGA TAEKWONDO DI CLUB BUNISARI  
KAB. BANDUNG**

Disetujui dan disahkan oleh:

Penguji I



Dr. Dinar Dinangsit, M.Pd.  
NIP. 198205152010122004

Penguji II



Dr. Adang Sudrazat, M.Si.  
NIP. 196108091992031004

Penguji III



Muhammad Nur Alif, M.Pd.  
NIPT. 920171219910117101

Mengetahui

Plt. Ketua Progam Studi PGSD Pendidikan Jasmani Kampus Sumedang



Dr. Indra Safari, M.Pd.  
NIP. 19770902208011016

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASME

Saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Mufarrohah  
Nim : 2108413  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pendidikan Jasmani  
Judul Karya : Hubungan Tingkat Pemahaman Asupan Gizi Dan  
Stamina Atlet Pada Cabang Olahraga Taekwondo DI  
Klub Bunisari Kab. Bandung

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis ini merupakan hasil kerja sendiri. Saya menjamin bahwa seluruh isi karya ini, baik sebagian maupun keseluruhan, bukan merupakan plagiarisme dari karya orang lain, kecuali pada bagian yang telah Dinyatakan dan disebutkan sumbernya dengan jelas.

Jika dikemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika akademik atau unsur plagiasme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Pendidikan Indonesia.

Bandung, 26 April 2025

A yellow receipt stamp from PT. METRO TEGAL with a handwritten signature in black ink. The stamp includes the text '10000', 'PT. METRO TEGAL', and a serial number 'CA02AMX124968941'.

Siti Mufarrohah

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Hubungan Tingkat Pemahaman Asupan Gizi Dan Stamina Atlet Pada Cabang Olahraga Taekwondo Di Klub Bunisari Kab. Bandung" secara tepat waktu. Sholawat beserta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada junjungan kita nabi Muhammad SAW, beserta keluarganya dan para sahabatnya semoga kita mendapat syafaatnya kelak.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi dan memperoleh gelar sarjana pendidikan, prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pendidikan Jasmani Universitas Pendidikan Indonesia kampus Sumedang. Dengan selesainya penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, bantuan, semangat, serta doa dari berbagai pihak. Maka dari itu, disini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar- besarnya kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang tingkat pemahaman asupan gizi dan stamina atlet pada cabang olahraga taekwondo.

Akhir kata, semoga karya ini dapat memberikan kontribusi bagi dunia pendidikan dan menjadikan inspirasi bagi pihak-pihak yang tertarik dalam hubungan pemahaman asupan gizi dan stamina atlet pada cabang olahraga taekwondo. Maka dari itu, izinkan penlis menyampaikan rasa terima kasih dari hati yang paling dalam kepada:

1. Prof. Dr. H. M. Solehuddin, M.Pd, M.A. Selaku Rektor Universitas Pendidikan Indonesia yang sudah memberikan izin kepada saya untuk menyelesaikan studi S1 dan tugas akhir.

2. Bapak Dr. Indra Safari, M.Pd. Selaku Direktur UPI Kampus Sumedang yang telah memberikan saya izin penelitian dan SK.
3. Bapak Dr. Maulana, M.Pd. Selaku Wakil Direktur UPI Kampus Sumedang
4. Bapak Dr. Anggi Setia Lengkana, M.Pd. Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pendidikan Jasmani S1 UPI Kampus Sumedang.
5. Kepada Ibu Dr. Dinar Dinangsit, M.Pd. Selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
6. Kepada Dr. Tedi Supriyadi, S.H.I, M.Ag. Selaku dosen pembimbing II atas masukan berharga, kesabaran, serta dorongan yang telah diberikan selama proses penelitian ini. Bimbingan yang diberikan sangat membantu penulis dalam memperbaiki, menyempurnakan hasil penelitian ini hingga selesai.
7. Kepada Semua Pelatih dan Para Atlet Taekwondo di Klub Bunisari Kab. Bandung, Penulis mengucapkan banyak-banyak terima kasih karna sudah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian ini sebagai tugas kuliahnya.
8. Siti Mufarrohah selaku diri saya sendiri yang telah berjuang sejauh ini dengan penuh semangat sehingga dapat menyelesaikan Skripsi dengan baik. Rasa bangga dan terharu kepada diri sendiri karena sudah membuktikan kepada semua orang bahwasanya saya bisa menjadi seorang sarjana pertama dalam keluarga, yang penuh hinaan, di jatuhkan bahkan dikucilkan kan. Karena tidak mungkin bisa kuliah, tapi alhamdulillah dengan ridho Allah dan orang tua, saya mampu kuliah dan menyelesaikannya tepat waktu di Universitas Pendidikan Indonesia.
9. Keluarga tercinta yang tiada putus serta bosan memberikan doa, dukungan semangat dalam proses penyelesaian skripsi ini, terutama kepada kedua orang tua saya bapak tercinta Makhrudi dan Ibu tersayang Rummah yang telah berjuang untuk putri nya supaya menjadi sarjana pertama dalam keluarga. Tenaga, material selama saya menjalani Studi S1, semangat, motivasi, nasihat, serta Ridho Allah Swt dan doa kepada penulis selama

perkuliahan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Menjadi suatu kebanggaan memiliki orang tua yang mendukung penuh anaknya untuk mencapai cita-cita. Terima kasih bapak dan ibu telah membuktikan kepada dunia bahwa anak pedagang kaki lima ini yang selalu di rendahkan, di remehkan bahkan di injak-injak sekarang sudah menjadi seorang sarjana di Universitas negeri ternama dan terbaik tanpa mengeluarkan biaya persemester, sungguh anugerah yang sangat luar biasa.

10. Penulis mengucapkan banyak-banyak terima kasih yang sangat tulus kepada angkatan 21 yang sudah menjadi keluarga kedua yang telah kebersamai penulis, kebersamaan dari maba sehingga tahap penyusunan skripsi yang tidak mudah selalu memberikan dukungan, semangat, selalu menginspirasi, saling membantu selama perjalanan akademik ini. 4 tahun telah dilalui dengan tawa, tangis bahagia dalam situasi terendah tidak pernah meninggalkan. Dulu sebelum merantau banyak asumsi bahwa dunia perkuliahan itu keras, banyak yang bilang bahwa dunia pertemanannya saling menjatuhkan. Namun asumsi tersebut salah besar, bahkan yang penulis temukan adalah rasa kekeluargaan yang sangat erat. Sampai detik ini tidak berhenti memanjatkan rasa bersyukur karena telah dipertemukan dengan keluarga hangat seperti mereka yang saling peduli dan saling menguatkan. Kita disini yang jauh dari orang tua dan tidak punya siapa-siapa pun merasa tentram karena kehangatan kebersamaan yang selalu kebersamai kita. Mungkin sebentar lagi kita akan pulang ke rumah masing-masing, hati-hati, semoga nanti bisa kembali dengan keadaan sehat, lengkap dan sukses bersama-sama namun di jalan yang berbeda. PENJAS SOLID PENJAS JAYA itu nyata bukan sekedar ucapan atau kata-kata saja.

11. Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada Dini indriyani dan Amanda reyka, yang selalu kebersamai dalam situasi apapun dari SMP-hingga detik ini, yang selalu menjadi tempat pulang untuk cerita, semangat, dukungan, kesabaran, doa, memberi motivasi tiada batas, walaupun kami dipisahkan oleh universitas serta jarak dan kesibukan masing-masing. Namun tiada kata bosan, cape untuk selalu bercerita dan

bertukar cerita, terlalu banyak momen yang tidak bisa diucapkan satu-satu. Harapan penulis, kita selalu bersama-sama dalam situasi apapun, karena kalian bukan lagi sahabat melainkan saudara, sukses selalu.

12. Penulis mengucapkan banyak-banyak terima kasih kepada Riska Haryati, Iis Rumaeso, Shili Tsqila Rahma, Riski Putri Nurani. Yang selalu kebersamai penulis dari maba hingga detik ini, semua doa, semangat, dukungan hingga semuanya.
13. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rahma Isnaini Fadila, Ari Risma Azzahra, Ida Widiyati yang telah kebersamai penulis walaupun beda prodi tetapi, terima kasih sudah menemani penulis.
14. Kepada seseorang yang belum diketahui namanya namun sudah tertulis jelas di *lauhul mahfuz*. Terimakasih sudah menjadi salah satu sumber motivasi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini sebagai upaya memantaskan diri. Semoga kita berjumpa di versi terbaik kita masing-masing dan segera berjumpa.

## ABSTRAK

### HUBUNGAN TINGKAT PEMAHAMAN ASUPAN GIZI DAN STAMINA ATLET PADA CABANG OLAHRAGA TAEKWONDO DI KLUB BUNISARI KAB. BANDUNG

Siti Mufarrohah  
2108413

Stamina optimal merupakan faktor kunci dalam menunjang performa atlet Taekwondo, di mana pemahaman asupan gizi berperan penting dalam mendukung daya tahan fisik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pemahaman asupan gizi dan stamina, serta menganalisis hubungan keduanya pada atlet Taekwondo di Klub Bunisari, Kabupaten Bandung. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif korelasional dengan desain cross-sectional, melibatkan 25 atlet usia 14–18 tahun. Data dikumpulkan melalui kuisioner, pengukuran antropometri, dan Bleep Test, lalu dianalisis menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk, korelasi Pearson, regresi linear sederhana, dan ANOVA. Hasil menunjukkan rata-rata skor pemahaman gizi sebesar 36,8 dan  $VO_2$  Max 22,4 ml/kg/menit. Terdapat hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara pemahaman asupan gizi dan stamina atlet ( $r = 0,996$ ;  $p = 0,000$ ), dengan 99,2% variabilitas stamina dijelaskan oleh pemahaman gizi. Dapat disimpulkan bahwa peningkatan pemahaman gizi berkontribusi secara positif terhadap peningkatan kapasitas aerobik dan daya tahan atlet.

**Kata Kunci:** Pemahaman Gizi, Stamina, Atlet Taekwondo, Korelasi,  $VO_2$  Max.

## ***ABSTRACT***

### ***The Relationship Between the Level of Nutritional Intake Knowledge and Athlete Stamina in the Taekwondo Sport Branch at Bunisari Club, Bandung Regency***

Siti Mufarrohah  
2108413

Optimal stamina is a key factor in supporting the performance of Taekwondo athletes, in which nutritional intake knowledge plays a crucial role in enhancing physical endurance. This study aims to determine the relationship between nutritional knowledge and stamina, and to analyze their correlation among Taekwondo athletes at the Bunisari Club, Bandung Regency. This research employed a quantitative correlational approach with a cross-sectional design, involving 25 athletes aged 14–18 years. Data were collected through questionnaires, anthropometric measurements, and the Bleep Test, then analyzed using the Shapiro-Wilk normality test, Pearson correlation, simple linear regression, and ANOVA. The results showed an average nutrition knowledge score of 36.8 and an average VO<sub>2</sub> Max of 22.4 ml/kg/min. A very strong and significant relationship was found between nutritional knowledge and athlete stamina ( $r = 0.996$ ;  $p = 0.000$ ), with 99.2% of the variability in stamina explained by nutrition knowledge. It can be concluded that improved nutritional knowledge positively contributes to enhancing aerobic capacity and endurance in athletes.

**Keywords:** Nutrition Knowledge, Stamina, Taekwondo Athletes, Correlation, VO<sub>2</sub> Max.

## DAFTAR ISI

|                                                                   |             |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>                            | <b>i</b>    |
| <b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASME .....</b>                           | <b>ii</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                        | <b>iii</b>  |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                              | <b>vii</b>  |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                             | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                            | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                         | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                         | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                      | <b>xiii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                     | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang .....                                          | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                         | 7           |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....                                        | 7           |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....                                      | 8           |
| 1.5 Ruang Lingkup.....                                            | 8           |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>                                | <b>10</b>   |
| 2.1 Konsep Pemahaman tentang Asupan Gizi .....                    | 10          |
| 2.1.1 Definisi Asupan Gizi .....                                  | 11          |
| 2.1.2 Pentingnya Pemahaman Gizi bagi Atlet.....                   | 12          |
| 2.1.3 Fungsi Pemahaman Asupan Gizi .....                          | 13          |
| 2.1.3 Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Gizi .....                      | 14          |
| 2.2 Stamina dan Kebugaran Fisik .....                             | 17          |
| 2.2.1 Definisi Stamina.....                                       | 19          |
| 2.2.2 Definisi Kebugaran Fisik .....                              | 20          |
| 2.2.3 Dampak Gizi dan Stamina .....                               | 20          |
| 2.2.4 Nutrisi Dapat Memengaruhi Sistem Energi Tubuh.....          | 21          |
| 2.2.5 Komponen Stamina.....                                       | 22          |
| 2.2.6 Pengukuran Stamina.....                                     | 24          |
| 2.3 Hubungan antara Pemahaman Asupan Gizi dan Stamina Atlet ..... | 25          |
| 2.4 Olahraga Taekwondo.....                                       | 26          |
| 2.5 Penelitian Relevan.....                                       | 27          |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>                            | <b>29</b>   |
| 3.1 Metode Penelitian dan Desain Penelitian.....                  | 29          |
| 3.1.1 Metode Penelitian.....                                      | 29          |
| 3.1.2 Desain Penelitian.....                                      | 29          |
| 3.1.3 Populasi dan Sampel .....                                   | 32          |
| 3.1.4 Instrumen Penelitian.....                                   | 33          |
| 3.2 Lokasi Penelitian.....                                        | 48          |
| 3.3 Variabel Penelitian .....                                     | 49          |
| 3.4 Prosedur Penelitian.....                                      | 49          |

|                                                                          |            |
|--------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.5 Teknik Pengumpulan Data .....                                        | 51         |
| 3.6 Analisis Data .....                                                  | 52         |
| 3.7 Uji Validitas dan Reabilitas .....                                   | 53         |
| 3.7.1 Uji Validitas .....                                                | 53         |
| 3.7.2 Uji Reliabilitas .....                                             | 54         |
| <b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>                                | <b>56</b>  |
| 4.1 Temuan .....                                                         | 56         |
| 4.1.1 Karakteristik Partisipan .....                                     | 56         |
| 4.1.2 Deskripsi Variabel Penelitian .....                                | 57         |
| 4.1.3 Uji Normalitas .....                                               | 58         |
| 4.1.6 Uji ANOVA ( <i>Analysis of Variance</i> ) .....                    | 59         |
| 4.1.4 Uji Korelasi Pearson .....                                         | 59         |
| 4.1.5 Uji Regresi Linear .....                                           | 60         |
| 4.1.7 Uji Persamaan Regresi .....                                        | 60         |
| 4.2 Pembahasan .....                                                     | 61         |
| 4.2.1 Pengaruh Asupan Karbohidrat terhadap Stamina .....                 | 61         |
| 4.2.2 Pengaruh Asupan Protein terhadap Pemulihan Atlet .....             | 61         |
| 4.2.3 Peran Lemak Sehat, Vitamin, dan Mineral dalam Kebugaran Atlet .... | 62         |
| 4.2.4 Implikasi Hasil Penelitian terhadap Program Latihan Atlet .....    | 62         |
| <b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>                                    | <b>63</b>  |
| 5.1 Simpulan .....                                                       | 63         |
| 5.2 Saran .....                                                          | 63         |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                              | <b>65</b>  |
| <b>LAMPIRAN - LAMPIRAN .....</b>                                         | <b>70</b>  |
| <b>RIWAYAT HIDUP .....</b>                                               | <b>101</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 3.1 Desain Penelitian 1 Penelitian Cross Sectional..... | 30 |
| Gambar 3.2 Lintasan Bleep Test .....                           | 39 |
| Gambar 3.3 Level Bleep Test.....                               | 40 |
| Gambar 3.4 Indikator Pertanyaan Kuesioner .....                | 46 |
| Gambar 3.5 Data Normatif untuk Bleep Test Untuk Perempuan..... | 47 |
| Gambar 3.6 Data Normatif untuk Bleep Test Untuk Laki-Laki..... | 47 |
| Gambar 3.7 Prosedur penelitian korelasi kuantitatif.....       | 49 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Angka Kecukupan Gizi Perhari Setiap Orang.....                | 16 |
| Tabel 2.2 Kebutuhan Energi Berdasarkan.....                             | 17 |
| Tabel 2.3 Kebutuhan Energi berdasarkan Basal Metabolik Rate (BMR) ..... | 17 |
| Tabel 3.1 Indikator Pertanyaan Kuisisioner.....                         | 33 |
| Tabel 3.2 Pertanyaan Kuisisioner .....                                  | 35 |
| Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas Kuisisioner.....                          | 53 |
| Tabel 3.4 Uji Reliabilitas Kuisisioner.....                             | 55 |
| Tabel 4.1 Data Demografi Partisipan .....                               | 56 |
| Tabel 4.2 Deskripsi Variabel Penelitian .....                           | 57 |
| Tabel 4.3 Hasil Bleep test.....                                         | 58 |
| Tabel 4.4 Uji Normalitas .....                                          | 58 |
| Tabel 4.5 Uji Korelasi .....                                            | 59 |
| Tabel 4.6 Model Summary .....                                           | 60 |
| Tabel 4.7 ANOVA (Analysis of Variance).....                             | 59 |
| Tabel 4.8 Coefficients (Persamaan Regresi) .....                        | 60 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1. SK Pembimbing.....                                | 70  |
| Lampiran 2. Surat Penelitian.....                             | 71  |
| Lampiran 3. Surat Balasan Penelitian .....                    | 72  |
| Lampiran 4. Monitoring Bimbingan .....                        | 73  |
| Lampiran 5. Dokumentasi Kegiatan Observasi Bleep Test.....    | 74  |
| Lampiran 6. Tabel Hasil Score Sheet Bleep Test.....           | 76  |
| Lampiran 7. Bukti Responden Submit Artikel (Lewat Email)..... | 83  |
| Lampiran 8. LoA.....                                          | 84  |
| Lampiran 9. Bukti Pembayaran Artikel .....                    | 85  |
| Lampiran 10. Bukti Publish Artikel .....                      | 86  |
| Lampiran 11. Bukti Web/Link Artikel yang Sudah Publish.....   | 87  |
| Lampiran 12. Naskah Artikel .....                             | 88  |
| Lampiran 13. Bukti Turnitin Skripsi .....                     | 100 |

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Haris, & Miftaakhul Amri. (2024). Peran Zakat dalam Mengatasi Stunting dan Gizi Buruk di Kabupaten Brebes. *Mabsya: Jurnal Manajemen Bisnis Syariah*, 6(1), 1–30. <https://doi.org/10.24090/mabsya.v6i1.10706>
- Ahmad, H. (2022). MULTILATERAL: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga. ... *Jasmani dan Olahraga*, 7(1), 104–109.
- Bentley, M. R. N., Patterson, L. B., Mitchell, N., & Backhouse, S. H. (2021). Athlete perspectives on the enablers and barriers to nutritional adherence in high-performance sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 52. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101831>
- Candra Susanto, P., Ulfah Arini, D., Yuntina, L., Panatap Soehaditama, J., & Nuraeni, N. (2024). Konsep Penelitian Kuantitatif: Populasi, Sampel, dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka). *Jurnal Ilmu Multidisplin*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.38035/jim.v3i1.504>
- Carey, C. C., Doyle, L., & Lucey, A. (2023). Nutritional priorities, practices and preferences of athletes and active individuals in the context of new product development in the sports nutrition sector. *Frontiers in Sports and Active Living*, 5(February), 1–13. <https://doi.org/10.3389/fspor.2023.1088979>
- Collins, J., Maughan, R. J., Gleeson, M., Bilsborough, J., Jeukendrup, A., Morton, J. P., Phillips, S. M., Armstrong, L., Burke, L. M., Close, G. L., Duffield, R., Larson-Meyer, E., Louis, J., Medina, D., Meyer, F., Rollo, I., Sundgot-Borgen, J., Wall, B. T., Boullousa, B., ... McCall, A. (2021). UEFA expert group statement on nutrition in elite football. Current evidence to inform practical recommendations and guide future research. *British Journal of Sports Medicine*, 55(8), 416. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101961>
- Cv, A., & Global, A. (2025). *KEAMANAN PANGAN DAN EFEKTIVITAS NUTRISI HOSIANNA STEPHANY* (Nomor February).
- Dai, I. S., Lengkan, A. S., Dinangsit, D., & Razali, R. (2024). Athletes' Sleep Quality: Performance Study in Football Clubs Aged 13-15 Years. *International Journal of Disabilities Sports and Health Sciences*, 7(4), 896–904. <https://doi.org/10.33438/ijdsbs.1486231>
- Dave, L. A., Hodgkinson, S. M., Roy, N. C., Smith, N. W., & McNabb, W. C. (2023). The role of holistic nutritional properties of diets in the assessment of food system and dietary sustainability. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 63(21), 5117–5137. <https://doi.org/10.1080/10408398.2021.2012753>
- Eni. (2021). Menelisik Ilmu Keolahragaan. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. (Nomor Mi).
- Fujibayashi, M., Nirengi, S., Segawa, T., Furuno, S., & Sakane, N. (2024). Dietary

and Biological Assessment of Omega-3 Status in University Rugby Football Players: A Case-Control Study. *Asian Journal of Sports Medicine* , 15(1), 1–7. <https://doi.org/10.5812/asjasm-134931>

Hannifin, P. (2007). Support system. *Engineering*, 248(4), 62.

Hardiansyah, A., Alamsah, A. W., Hinyah, I. R., & Arifin, M. (2023). Analisis Faktor Determinan Kebugaran Jasmani Remaja Putri Di Madrasah Aliyah. *Journal of Nutrition College*, 12(2), 144–152. <https://doi.org/10.14710/jnc.v12i2.36755>

Henjilito, R., Atiq, A., Syafii, A., Putro, R. A., Alfian, M., Alamsyah, R., & Dkk. (2022). *Strategi & Pola Latihan Fisik Atlet Pemula*.

Hermawati, L., Bebi, N., Irawati, U., Zulfa, H. A., & Diana, W. A. (n.d.). *The Role of Balanced Nutrition Knowledge in Influencing Nutritional Status and Health Risks : A Literature Review*. 1–14.

Hu, S., Zhou, X., Yan, D., Guo, F., Hong, T., & Jiang, Y. (2023). A systematic review of building energy sufficiency towards energy and climate targets. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 181. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2023.113316>

Imron, A., & Sari Kardi, I. (2024). *Buku Digital - MANAJEMEN GIZI OLAHRAGA DAN KEBUGARAN* (Nomor January).

Issn, E. (2019). *JUARA : Jurnal Olahraga*.

Jeong, H. S., O'sullivan, D. M., Lee, S. C., & Lee, S. Y. (2019). Safety evaluation of protective equipment for the forearm, shin, hand and foot in Taekwondo. *Journal of Sports Science and Medicine*, 18(2), 376–383.

Jufrianis. (2020). *Teori dan Panduan Buku Ajar Ilmu*.

Khaliston, S. Z. (2020). *Sonia Zalfa Khaliston, 2020 HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN SIKLUS MENSTRUASI PADA MAHASISWI AKTIF BEROLAHRAGA Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu perpustakaan.upi.edu*.

Mahmudah, A., Masrikhiyah, R., & Rahmawati, Y. D. (2022). Hubungan Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik, Dan Asupan Makanan Dengan Kejadian Kek Pada Calon Pengantin Di Wilayah Kerja Kua Tarub. *Jurnal Ilmiah Gizi dan Kesehatan (JIGK)*, 4(01), 27–35.

Meliana. (2003). Hubungan Kebugaran Jasmani Dan Asupan Gizi Makro Terhadap Hasil Belajar Penjas Siswa. *urnal Pendidikan Jasmani Khatulistiwa*, 203–211.

Melin, A. K., Heikura, I. A., Tenforde, A., & Mountjoy, M. (2019). Energy availability in athletics: Health, performance, and physique. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 29(2), 152–164. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2018-0201>

- Mohr, A. E., Jäger, R., Carpenter, K. C., Kerksick, C. M., Purpura, M., Townsend, J. R., West, N. P., Black, K., Gleeson, M., Pyne, D. B., Wells, S. D., Arent, S. M., Kreider, R. B., Campbell, B. I., Bannock, L., Scheiman, J., Wissent, C. J., & Pane, M. (2020). *the Gut Athelte*. Journal of the International Society of Sports Nutrition.
- Mugiyanto, Fachrezzy, F., & Subandi, O. U. (2024). the Influence of Speed Endurance, Leg Length, and Achievement Motivation on the Achievement of Indonesian Junior Taekwondo Athletes in 2023. *Gladi: Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 15(01), 80–94. <https://doi.org/10.21009/gjik.151.08>
- Nightingale, S., Spiby, H., Sheen, K., & Slade, P. (2018). LJMU Research Online m. *Tourism Recreation Research*, 19.
- Noah, J. (2024). *Sept. 2024 Revision:28. 10(3)*, 303–314.
- Paelongan, Y., As'ad, S., & Safitri, A. (2022). Terapi Nutrisi pada Karsinoma Lidah Residif dengan Severe Protein Energi Melnutrition: Laporan Kasus. *Indonesian Journal of Clinical Nutrition Physician*, 5(2), 141–163.
- Peeling, P., Castell, L. M., Derave, W., De Hon, O., & Burke, L. M. (2019). Sports foods and dietary supplements for optimal function and performance enhancement in track-and-field athletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 29(2), 198–209. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2018-0271>
- Penebangan, A., Secara, H., Di, L., Distrik, W., & Kabupaten, S. (2024). *Jurnal Lingkar Pembelajaran Inovatif*. 5, 105–117.
- Poggioli, R., Hirani, K., Jogani, V. G., & Ricordi, C. (2023). Modulation of inflammation and immunity by Omega-3 fatty acids: a possible role for prevention and to halt disease progression in autoimmune, viral, and age-related disorders. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 27(15), 7380–7400. [https://doi.org/10.26355/eurrev\\_202308\\_33310](https://doi.org/10.26355/eurrev_202308_33310)
- Prof, P., Dlis, F., Pd, M., Malang, C., & Rw, R. T. (2021). *i Editor : Khoshshol Fairuz Tata Sampul : Khoshshol Fairuz Tata Isi : Nurul Aini Diterbitkan oleh : Facebook : Penerbit Kertasentuh Instagram : penerbitkertasentuh*.
- Putri, B. A., & Utami, R. P. (2024). *Hubungan Status Gizi Terhadap Kelelahan Otot Pada Atlet Bela Diri di SKOI Samarinda. I(2)*.
- Rachma, D. A., Purwaningtyas, D. R., & Ghifari, N. (2024). Hubungan Pengetahuan Gizi, Asupan Energi, Zat Gizi Makro Dan Latihan Fisik Dengan Kekuatan Otot Lengan Atlet Arung Jeram Jabodetabek. *Journal of Sport Science and Fitness*, 9(2), 95–103. <https://doi.org/10.15294/jssf.v9i2.75250>
- Rika Widianita, D. (2023). 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title. *AT-TAWASSUTH: Jurnal Ekonomi Islam*, VIII(I), 1–19.

- Rock, C. L., Thomson, C., Gansler, T., Gapstur, S. M., McCullough, M. L., Patel, A. V., Andrews, K. S., Bandera, E. V., Spees, C. K., Robien, K., Hartman, S., Sullivan, K., Grant, B. L., Hamilton, K. K., Kushi, L. H., Caan, B. J., Kibbe, D., Black, J. D., Wiedt, T. L., ... Doyle, C. (2020). American Cancer Society guideline for diet and physical activity for cancer prevention. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 70(4), 245–271. <https://doi.org/10.3322/caac.21591>
- Rohana TS dkk. (2022). Gizi Dalam Siklus Kehidupan. In *Yayasan Kita Menulis* (Nomor May).
- Roziana, Erowati, D., & Rahmadani Siregar, F. (2023). Knowledge of Athlete Nutrition, Parents, and Macronutrients Intake of Karate Shindoka Athletes. *Jurnal Proteksi Kesehatan*, 12(2), 146–155.
- Samodra, Y. T. J. (2022). Pengaruh latihan beban circuit training terhadap berat badan. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 11(78124), 2715–2723. <https://doi.org/10.26418/jppk.v11i10.58744>
- Santos, J. F. D. S., & Franchini, E. (2021). Developing muscle power for combat sports athletes. *Revista de Artes Marciales Asiaticas*, 16(1s), 133–173. <https://doi.org/10.18002/rama.v16i1s.7003>
- Sasmarianto, & Nazirun, N. (2022). Pengelolaan Gizi Olahraga pada Atlet. *Repository Universitas Islam Riau*, 1–86.
- Setiawan, C., Jannah, S. M., Kurniawan, M. D., & Nurhayati, S. E. (2024). High Intensity Interval Training (HIIT) dalam Meningkatkan Daya Tahan dan Mencegah Cedera pada Pemain Bulu Tangkis. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 9(1), 50. <https://doi.org/10.22146/jkesvo.88362>
- SHELEMO, A. A. (2023). No Title. *Nucl. Phys.*, 13(1), 104–116.
- Smith-Ryan, A. E., Hirsch, K. R., Saylor, H. E., Gould, L. M., & Blue, M. N. M. (2020). Nutritional considerations and strategies to facilitate injury recovery and rehabilitation. *Journal of Athletic Training*, 55(9), 918–930. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-550-19>
- Sukainah, A., & Fadilah, R. (n.d.). *BAHAN PANGAN*.
- Surur, M., Prasetyo, Y., Sukamti, E. R., Kurniawan, F., Ula, A., Primasoni, N., & Ningrum, N. R. (2023). *Description of the quality effects of dehydration and hydration on the focus of archery athletes*. 1(1), 252–264.
- Thompson, F., Rongen, F., Cowburn, I., & Till, K. (2024). A Longitudinal Mixed Methods Case Study Investigation of the Academic, Athletic, Psychosocial and Psychological Impacts of Being a Sport School Student Athlete. *Sports Medicine*, 54(9), 2423–2451. <https://doi.org/10.1007/s40279-024-02021-4>
- Turkson, R. K. D. (2018). *The impact of a nutrition and physical activity intervention programme on frailty syndrome in elderly citizens in Lesotho*.

- Ummah, M. S. (2019). 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における 健康関連指標に関する共分散構造分析Title. *Sustainability (Switzerland)*, *11*(1), 1–14.
- Utami, H. D., Kamsiah, K., & Siregar, A. (2020). Hubungan Pola Makan, Tingkat Kecukupan Energi, dan Protein dengan Status Gizi pada Remaja. *Jurnal Kesehatan*, *11*(2), 279–286. <https://doi.org/10.26630/jk.v11i2.2051>
- Version, P. (2024). *Alma Mater Studiorum Università di Bologna Archivio istituzionale della ricerca. April*.
- West, S., Monteyne, A. J., van der Heijden, I., Stephens, F. B., & Wall, B. T. (2023). Nutritional Considerations for the Vegan Athlete. *Advances in Nutrition*, *14*(4), 774–795. <https://doi.org/10.1016/j.advnut.2023.04.012>
- Yasmeen Aulia Zahra, & Riyadi, H. (2022). Status Gizi, Aktivitas Fisik dan Produktivitas Kerja Karyawan Tambang Batu Bara PT. Kaltim Prima Coal. *Jurnal Ilmu Gizi dan Dietetik*, *1*(1), 34–41. <https://doi.org/10.25182/jigd.2022.1.1.34-41>
- You, M. (2023). Role of Physical Activity in the Prevention and Treatment of Influenza: A Review. *Sports Medicine - Open*, *9*(1). <https://doi.org/10.1186/s40798-023-00660-x>