



Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Dan Status Gizi Pada Atlet Petanque Universitas PGRI Pontianak

Mohammad Sabransyah¹, Whalsen Duli Agus Lauh², Teresa³,

E-mail: teresa776622@gmail.com

Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Olahraga dan Kesehatan,
Universitas PGRI Pontianak, Kalimantan Barat, Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani dan status gizi atlet Petanque Universitas PGRI Pontianak. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan metode survei. Populasi sekaligus sampel berjumlah 15 atlet yang ditentukan menggunakan teknik total sampling. Tingkat kebugaran jasmani diukur menggunakan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) usia 16–19 tahun yang telah dibakukan oleh Kementerian Pendidikan Nasional, sedangkan status gizi diukur melalui pengukuran berat badan menggunakan timbangan digital dan tinggi badan menggunakan stadiometer, kemudian dihitung dengan Indeks Massa Tubuh (IMT). Analisis data dilakukan secara deskriptif menggunakan frekuensi dan persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kebugaran jasmani atlet didominasi kategori Baik sebanyak 10 atlet (66,67%), diikuti Baik Sekali 2 atlet (13,33%), Sedang 2 atlet (13,33%), dan Kurang 1 atlet (6,67%). Status gizi menunjukkan 13 atlet (86,67%) berada pada kategori Normal dan 2 atlet (13,33%) kategori Overweight. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar atlet memiliki kondisi fisik dan status gizi yang baik sebagai dasar evaluasi program latihan dan pembinaan atlet secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Kebugaran Jasmani, Status Gizi, TKJI, IMT, Petanque.

Abstract

This study aimed to determine the physical fitness level and nutritional status of Petanque athletes at Universitas PGRI Pontianak. The research employed a quantitative descriptive approach using a survey method. The population and sample consisted of 15 athletes selected through the total sampling technique. Physical fitness was measured using the Indonesian Physical Fitness Test (TKJI) for ages 16–19 years, which has been standardized by the Ministry of National Education, while nutritional status was assessed by measuring body weight using a digital scale and height using a stadiometer, followed by the calculation of Body Mass Index (BMI). Data were analyzed descriptively using frequency and percentage. The results showed that the athletes' physical fitness was predominantly in the Good category, with 10 athletes (66.67%), followed by Very Good with 2 athletes (13.33%), Moderate with 2 athletes (13.33%), and Poor with 1 athlete (6.67%). Nutritional status indicated that 13 athletes (86.67%) were in the Normal category and 2 athletes (13.33%) were classified as Overweight. These findings indicate that most athletes have good physical fitness and nutritional status, providing a basis for evaluating training programs and supporting the continuous development of athletes.

Keywords: Physical Fitness, Nutritional Status, TKJI, BMI, Petanque.

Pendahuluan

Olahraga merupakan salah satu aktivitas yang dapat digunakan untuk menjaga kebugaran dan mendukung kondisi fisik (hanief, 2017). Dalam olahraga prestasi, kondisi fisik menjadi salah satu dasar penting karena atlet dituntut mampu menjalankan latihan dan pertandingan secara efektif (Yuliasari & Indriarsa, 2013). Kebugaran jasmani pada dasarnya menggambarkan kemampuan tubuh melakukan aktivitas tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan dan masih memiliki cadangan energi untuk aktivitas berikutnya. (Kurnia, 2019) menjelaskan bahwa kebugaran jasmani berkaitan dengan kualitas fungsi organ tubuh sesuai tuntutan aktivitas yang dilakukan, sedangkan Bafirman & Wahyuri, (2022) menekankan kemampuan tubuh beradaptasi terhadap beban fisik secara efektif dan efisien. Dalam olahraga prestasi, evaluasi kebugaran jasmani dilakukan secara berkala untuk mengetahui perkembangan kemampuan fisik atlet. Hasil evaluasi tersebut menjadi dasar bagi pelatih dalam menyusun intensitas, volume, dan periodisasi latihan sesuai kebutuhan individu. Oleh karena itu, pengukuran kebugaran tidak hanya berfungsi sebagai alat penilaian, tetapi juga sebagai dasar pengambilan keputusan dalam proses pembinaan atlet secara ilmiah (Bompa & Buzzichelli, 2019;) ACSM, 2022).

Selain kebugaran jasmani, status gizi merupakan aspek yang penting bagi atlet. Asupan makanan dan kondisi tubuh berperan dalam penyediaan energi, pemulihan, dan pemeliharaan kondisi fisik (Sriundy, 2010). Penelitian dalam skripsi menunjukkan bahwa kebutuhan gizi atlet berbeda dari individu non-atlet karena atlet memiliki aktivitas latihan dan tuntutan kerja organ yang lebih tinggi. Burke & Minehan (2021) menempatkan pemenuhan gizi sebagai bagian penting dalam mendukung kebutuhan latihan dan performa olahraga. Dalam penelitian ini, status gizi dinilai melalui pendekatan antropometri menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT), yang dihitung berdasarkan berat badan dan tinggi badan.

Petanque merupakan cabang olahraga yang menekankan akurasi, konsentrasi, koordinasi, serta stabilitas postur. Permainan dilakukan dengan melempar bola logam sedekat mungkin ke bola kayu atau jack (Yulianti et al., 2021). Walaupun intensitas gerakannya relatif rendah hingga sedang, atlet tetap membutuhkan kemampuan fisik untuk mempertahankan posisi, mengontrol gerakan, dan menjaga konsistensi selama pertandingan. (Federation Internationale de Petanque & Provencal, 2022) menetapkan aturan permainan yang mengharuskan pemain melakukan lemparan dari dalam lingkaran dengan kedua kaki tetap berada di dalam lingkaran. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan fisik tetap menjadi bagian pendukung performa Petanque.

Atlet Petanque Universitas PGRI Pontianak aktif mengikuti latihan dan kejuaraan, tetapi penelitian ini diperlukan karena kondisi kebugaran jasmani dan status gizi atlet belum diketahui secara pasti. Penelitian terdahulu yang digunakan dalam landasan teori menekankan bahwa koordinasi, stabilitas, kondisi fisik, serta pengelolaan gizi dapat mendukung performa atlet. Kesenjangan tersebut menjadi dasar dilakukannya survei untuk memperoleh gambaran empiris mengenai kondisi atlet di lingkungan Universitas PGRI Pontianak. Nilai penting penelitian ini adalah menyediakan data dasar yang dapat digunakan sebagai bahan evaluasi bagi atlet dan pelatih. Perkembangan olahraga prestasi di Indonesia menuntut pembinaan atlet yang semakin berbasis bukti ilmiah. Evaluasi kebugaran jasmani dan status gizi menjadi indikator penting karena keduanya berpengaruh terhadap kemampuan atlet menyelesaikan program latihan, proses pemulihan, dan kesiapan menghadapi pertandingan. Pada cabang olahraga petanque, meskipun dominan mengandalkan akurasi dan konsentrasi, kualitas kondisi fisik tetap dibutuhkan untuk menjaga stabilitas postur, koordinasi, dan konsistensi gerak selama pertandingan berlangsung. Oleh karena itu, data empiris mengenai kondisi fisik atlet menjadi dasar yang penting dalam penyusunan program latihan yang lebih efektif.

Meskipun intensitas gerak pada petanque relatif lebih rendah dibandingkan olahraga permainan lainnya, atlet tetap memerlukan daya tahan otot, kekuatan, dan koordinasi yang baik. Stabilitas postur yang dipertahankan dalam waktu lama dapat memengaruhi kualitas akurasi sehingga kebugaran jasmani menjadi salah satu faktor pendukung performa atlet petanque (Sholihah & Mayasari, 2024)

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) tingkat kebugaran jasmani atlet Petanque Universitas PGRI Pontianak; dan (2) status gizi atlet Petanque Universitas PGRI Pontianak. Atlet Petanque Universitas PGRI Pontianak aktif mengikuti latihan rutin dan kompetisi, namun data mengenai tingkat kebugaran jasmani dan status gizinya belum pernah didokumentasikan secara ilmiah. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk memberikan gambaran empiris mengenai kedua variabel tersebut sebagai dasar evaluasi pembinaan serta penyusunan program latihan yang lebih efektif di lingkungan universitas.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan bentuk penelitian survei dan rancangan deskriptif. Penelitian diarahkan untuk menggambarkan kondisi aktual tingkat kebugaran jasmani dan status gizi atlet tanpa memberikan perlakuan eksperimen. Populasi penelitian adalah seluruh atlet Petanque Universitas PGRI Pontianak yang berjumlah 15 atlet. Karena jumlah populasi relatif kecil dan seluruh anggota populasi dapat dijangkau, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling sehingga seluruh 15 atlet menjadi sampel penelitian.

Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Tingkat kebugaran jasmani diukur menggunakan TKJI usia 16–19 tahun. Rangkaian tes terdiri atas lari 60 meter untuk mengukur kecepatan, gantung angkat tubuh/gantung siku tekuk untuk mengukur kekuatan dan daya tahan otot lengan serta bahu, baring duduk selama 60 detik untuk mengukur kekuatan dan daya tahan otot perut, loncat tegak untuk mengukur daya ledak, serta lari 1200 meter untuk mengukur daya tahan kardiorespirasi. Setiap hasil tes dikonversi ke nilai sesuai norma TKJI kemudian dijumlahkan untuk memperoleh klasifikasi kebugaran jasmani.

Status gizi diukur dengan metode antropometri melalui pengukuran berat badan dalam kilogram dan tinggi badan dalam meter. Nilai IMT diperoleh dari berat badan dibagi kuadrat tinggi badan. Hasil kemudian dikelompokkan ke dalam kategori Kurus, Normal, Overweight, dan Obesitas sesuai klasifikasi yang digunakan dalam skripsi. Pengukuran dilakukan secara langsung menggunakan alat ukur berat dan tinggi badan. Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) merupakan instrumen pengukuran kebugaran jasmani yang telah dibakukan oleh Kementerian Pendidikan Nasional dan banyak digunakan dalam penelitian maupun evaluasi kondisi fisik remaja usia 16–19 tahun. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan norma resmi TKJI sebagai dasar penentuan skor dan klasifikasi tingkat kebugaran jasmani. Analisis data menggunakan analisis deskriptif persentase. Data hasil TKJI dan IMT dikelompokkan berdasarkan kategori, kemudian frekuensi setiap kategori dihitung dan dinyatakan dalam persentase. Analisis ini digunakan karena tujuan penelitian adalah memberikan gambaran kondisi kebugaran jasmani dan status gizi seluruh atlet yang menjadi sampel.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Hasil pengukuran menunjukkan bahwa distribusi tingkat kebugaran jasmani atlet Petanque Universitas PGRI Pontianak tersebar pada empat kategori, sedangkan tidak terdapat atlet pada kategori Kurang Sekali. Kategori Baik menjadi kategori yang paling dominan.

a. Instrumen Penelitian

Tabel 1 Standar Norma Kebugaran Jasmani TKJI

No.	Jumlah Nilai	Klasifikasi	Keterangan
5	22 – 25	Baik Sekali (BS)	Performa sangat unggul
4	18 – 21	Baik (B)	Performa di atas rata-rata
3	14 – 17	Sedang (S)	Performa rata-rata
2	10 – 13	Kurang (K)	Perlu peningkatan latihan
1	5 – 9	Kurang Sekali (KS)	Perlu perhatian serius

Tabel 1 Nilai TKJI (Untuk Putra Usia 16-19 Tahun)

Lari 60 Meter	Gantung Angkat Tubuh	Baring Duduk	Loncat Tegak	Lari 1200 Meter	Nilai
S.d – 7,2"	19 - Keatas	41 - Keatas	73 - Keatas	s.d – 3'14"	5
7.3" – 8,3"	14 – 18	30 – 40	60 – 72	3'15" – 4'25"	4
8,4" – 9,6"	9 – 13	21 – 29	50 – 59	4'26" – 5'12"	3
9,7" – 11,0"	5 – 8	10 – 20	39 – 49	5'13" – 6'33"	2
11,1" dst	0 - 4	0 – 9	38 dst	6'34" dst	1

Tabel 2 Nilai TKJI (Untuk Putri Usia 16-19 Tahun)

Lari 60 Meter	Gantung Angkat Tubuh	Baring Duduk	Loncat Tegak	Lari 1200 Meter	Nilai
S.d – 7,2"	19 - Keatas	41 - Keatas	50 - keatas	s.d – 3'52"	5
7.3" – 8,3"	14 – 18	30 – 40	39 – 49	3'53" – 4'56"	4
8,4" – 9,6"	9 – 13	21 – 29	30 – 38	4'57" – 5'58"	3
9,7" – 11,0"	5 – 8	10 – 20	21 – 29	5'59" – 7'23"	2
11,1" dst	0 - 4	0 – 9	20 dst	7'32" dst	1

b. Alat Ukur

Tabel 3 Instrumen dan Alat Ukur

Variabel	Instrumen	Alat
Kebugaran Jasmani	TKJI 16–19 tahun	Stopwatch digital, pull-up bar, matras, papan vertical jump
Berat Badan	Antropometri	Timbangan digital (0,1 kg)
Tinggi Badan	Antropometri	Stadiometer (0,1 cm)
Status Gizi	IMT	Rumus BB/TB^2

c. Prosedur Pengukuran

- 1) Berat badan diukur menggunakan timbangan digital dengan ketelitian 0,1 kg.
- 2) Tinggi badan diukur menggunakan stadiometer dengan ketelitian 0,1 cm.
- 3) Lari 60 m dan 1.200 m menggunakan stopwatch digital.
- 4) Seluruh pengukuran dilakukan oleh peneliti dengan bantuan satu asisten untuk meningkatkan konsistensi pengukuran.

Tabel 4 Karakteristik Atlet Petanque Universitas PGRI Pontianak

Karakteristik	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	9	60,0%
Perempuan	6	40,0%
Usia		
16 Tahun	2	13,3%
17 Tahun	5	33,3%
18 Tahun	4	26,7%
19 Tahun	4	26,7%
Total	15	100%

Sebanyak 15 atlet menjadi responden penelitian melalui teknik total sampling. Mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki (60%) dengan rentang usia 16–19 tahun sehingga sesuai dengan norma TKJI usia 16–19 tahun.

Tabel 6 Distribusi Skor Tingkat Kebugaran Jasmani Atlet Petanque

No	Kategori	Skor TKJI	Frekuensi	Persentase
1	Baik Sekali	22-25	2	13,33%
2	Baik	18-21	10	66,7%
3	Sedang	14-17	2	13,33%
4	Kurang	10-13	1	6,67%
5	Kurang Sekali	5-9	0	0%
	Total		15 mahasiswa	100%

Berdasarkan skor total TKJI, kategori Baik merupakan kategori yang paling dominan yaitu 66,67%, menunjukkan bahwa sebagian besar atlet memiliki tingkat kebugaran jasmani yang memadai.

Tabel 7 Distribusi Status Gizi Berdasarkan IMT

Kategori	Frekuensi	Persentase
Kurus	0	0%
Normal	13	86,67%
Overweight	2	13,33%
Obesitas	0	0%
Jumlah	15	100%

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar atlet berada pada kategori kebugaran jasmani baik (66,67%). Temuan tersebut mengindikasikan bahwa mayoritas atlet telah memiliki kemampuan fisik yang memadai untuk mendukung pelaksanaan latihan rutin maupun pertandingan. Kebugaran jasmani yang baik memungkinkan atlet mempertahankan kualitas gerakan, mengurangi kelelahan, serta meningkatkan efisiensi kerja sistem kardiovaskular dan muskuloskeletal selama aktivitas olahraga (Abdurrahman, E., 2024).

Temuan utama penelitian menunjukkan bahwa tingkat kebugaran jasmani atlet secara umum berada pada kategori Baik. Dominannya kategori Baik menunjukkan bahwa sebagian besar atlet telah memiliki kapasitas fisik yang cukup untuk mendukung aktivitas latihan dan pertandingan. Hasil ini sejalan dengan konsep kebugaran jasmani yang menempatkan kemampuan tubuh beradaptasi terhadap beban fisik tanpa kelelahan berlebihan sebagai salah satu indikator kondisi fisik yang baik (Bafirman & Wahyuri, 2022). Dalam konteks atlet, kondisi tersebut penting karena latihan dan pertandingan membutuhkan kemampuan mempertahankan kualitas gerak secara berulang.

Komposisi kategori kebugaran menunjukkan bahwa 10 atlet berada pada kategori Baik, 2 atlet Baik Sekali, 2 atlet Sedang, dan 1 atlet Kurang. Kondisi ini memperlihatkan bahwa kebugaran atlet belum sepenuhnya homogen. Perbedaan tersebut dapat dipengaruhi oleh kebiasaan latihan, kondisi fisik individual, pengalaman latihan, serta kemampuan masing-masing atlet dalam mengikuti program latihan. Namun, karena penelitian ini menggunakan desain deskriptif, faktor-faktor tersebut tidak diuji sebagai penyebab statistik dan tidak dapat dinyatakan sebagai hubungan sebab-akibat.

Pada cabang olahraga Petanque, kebugaran jasmani tidak berdiri sendiri sebagai penentu performa. Petanque membutuhkan akurasi, koordinasi mata dan tangan, konsentrasi, stabilitas postur, serta kontrol gerakan. Kurniawan & Hidayat (2021) dalam landasan penelitian menekankan pentingnya koordinasi dan stabilitas dalam performa Petanque. Dengan demikian, hasil kategori Baik pada kebugaran jasmani dapat dipandang sebagai modal fisik pendukung, tetapi belum menggambarkan seluruh kemampuan spesifik Petanque seperti ketepatan lemparan, keseimbangan, konsentrasi, dan koordinasi.

Adanya dua atlet pada kategori Sedang dan satu atlet pada kategori Kurang menjadi informasi penting bagi pembinaan. Atlet pada kategori tersebut perlu memperoleh perhatian melalui pemantauan kondisi fisik dan program latihan yang disesuaikan. Sebaliknya, atlet pada kategori Baik Sekali perlu mempertahankan kondisi melalui latihan yang terencana dan berkesinambungan. Prinsip pembinaan fisik menekankan bahwa latihan perlu disusun secara sistematis agar peningkatan kemampuan dapat berlangsung secara optimal (Bafirman & Wahyuri, 2022; Bompaa & Buzzichelli, 2019).

Hasil status gizi menunjukkan bahwa 13 atlet atau 86,67% berada pada kategori Normal dan 2 atlet atau 13,33% berada pada kategori Overweight. Dominannya status gizi Normal menunjukkan bahwa secara antropometrik sebagian besar atlet mempunyai proporsi berat badan terhadap tinggi badan yang berada dalam rentang normal. Kondisi ini dapat mendukung aktivitas latihan karena tubuh mempunyai kondisi komposisi berat dan tinggi yang sesuai dengan klasifikasi IMT yang digunakan dalam penelitian.

Dua atlet yang berada pada kategori Overweight menunjukkan perlunya pemantauan lebih lanjut. Dalam konteks atlet, IMT merupakan indikator antropometri yang sederhana dan mudah digunakan, tetapi hasilnya perlu ditafsirkan secara hati-hati karena IMT tidak

membedakan massa lemak dan massa otot. Atlet dengan massa otot relatif tinggi dapat mempunyai nilai IMT yang lebih besar tanpa menunjukkan kelebihan lemak tubuh. Oleh sebab itu, apabila penelitian lanjutan dilakukan, penilaian komposisi tubuh dapat ditambahkan untuk memberikan gambaran yang lebih spesifik.

Status gizi yang baik secara teoritis mendukung pemenuhan kebutuhan energi dan pemulihan setelah aktivitas. Kerksick (2023) dan Close at.al. (2021) menekankan pentingnya pengelolaan nutrisi untuk mendukung latihan dan pemulihan atlet. Meskipun demikian, penelitian ini tidak mengukur pola makan, asupan energi, komposisi tubuh, atau hubungan statistik antara IMT dan kebugaran jasmani. Oleh karena itu, hasil penelitian hanya dapat digunakan untuk menggambarkan kedua variabel, bukan untuk menyimpulkan bahwa status gizi normal menyebabkan kebugaran jasmani yang baik.

Secara keseluruhan, kombinasi temuan kebugaran jasmani kategori Baik dan status gizi kategori Normal memberikan gambaran kondisi atlet Petanque Universitas PGRI Pontianak yang relatif baik. Temuan tersebut dapat menjadi data dasar bagi pelatih dalam melakukan evaluasi program latihan dan pemantauan kondisi atlet. Penelitian juga menunjukkan perlunya perhatian individual kepada atlet yang berada pada kategori kebugaran Sedang dan Kurang serta atlet dengan status gizi Overweight. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa evaluasi kebugaran jasmani dan status gizi perlu dilakukan secara berkala, karena perubahan intensitas latihan dapat memengaruhi kondisi fisik maupun komposisi tubuh atlet. Temuan ini sejalan dengan konsep periodisasi latihan yang menempatkan monitoring kondisi fisik sebagai bagian dari proses pembinaan prestasi. Dengan demikian, pelatih dapat menggunakan hasil TKJI dan IMT sebagai data awal untuk menyusun latihan individual, memberikan intervensi gizi, serta mengevaluasi perkembangan atlet secara berkelanjutan tanpa menyimpulkan hubungan kausal antara kedua variabel.

Kebaruan penelitian ini terletak pada penyediaan gambaran empiris mengenai kebugaran jasmani dan status gizi secara bersamaan pada atlet Petanque Universitas PGRI Pontianak dengan melibatkan seluruh populasi atlet yang tersedia, yaitu 15 atlet. Data tersebut dapat digunakan sebagai informasi awal pembinaan di tingkat perguruan tinggi. Keterbatasan penelitian adalah jumlah sampel yang terbatas sehingga hasil belum dapat digeneralisasikan kepada seluruh atlet Petanque di daerah lain atau tingkat nasional. Selain itu, TKJI belum mengukur secara khusus komponen yang sangat spesifik terhadap Petanque seperti ketepatan lemparan, keseimbangan, koordinasi, dan konsentrasi. Hasil penelitian memberikan informasi awal bagi pelatih mengenai kondisi fisik atlet sehingga program latihan dapat disusun secara lebih individual. Atlet yang berada pada kategori sedang dan kurang memerlukan peningkatan daya tahan, kekuatan otot, serta latihan aerobik, sedangkan atlet dengan kategori overweight perlu mendapatkan pemantauan status gizi secara berkala. Penelitian selanjutnya disarankan menambahkan analisis korelasi Pearson antara skor TKJI dan IMT sehingga hubungan antara kebugaran jasmani dan status gizi dapat dianalisis secara statistik. Selain itu, variabel lain seperti persentase lemak tubuh, intensitas latihan, dan pola konsumsi gizi juga perlu ditambahkan untuk memperoleh gambaran performa atlet yang lebih komprehensif.

Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kebugaran jasmani atlet Petanque Universitas PGRI Pontianak secara umum berada pada kategori Baik. Sebanyak 10 atlet (66,67%) berada pada kategori Baik, 2 atlet (13,33%) Baik Sekali, 2 atlet (13,33%) Sedang, 1 atlet (6,67%) Kurang, dan tidak terdapat atlet pada kategori Kurang Sekali. Status gizi berdasarkan IMT secara umum berada pada kategori Normal, dengan 13 atlet (86,67%) Normal dan 2 atlet (13,33%) Overweight; tidak terdapat atlet Kurus maupun Obesitas. Temuan ini dapat menjadi dasar evaluasi bagi atlet dan pelatih untuk mempertahankan kondisi kebugaran dan status gizi serta memberikan perhatian

khusus pada atlet yang memerlukan peningkatan. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan sampel lebih besar dan menambahkan variabel seperti pola makan, intensitas latihan, komposisi tubuh, aktivitas fisik, koordinasi, keseimbangan, dan ketepatan lemparan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas PGRI Pontianak, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Program Studi Pendidikan Jasmani, dosen pembimbing, pelatih, serta seluruh atlet Petanque Universitas PGRI Pontianak yang telah mendukung pelaksanaan penelitian.

Daftar Pustaka

- Abdurrahman, E., et al. (2024). *Analysing the Mental Imagery Training to Improve Petanque Athlete Performance. Physical Education Theory and Methodology*.
- Bafirman, & Wahyuri, A. S. (2022). *Pembentukan Kondisi Fisik Atlet*. Rajawali Pers.
- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2019). *Theory and Methodology of Training (6th ed.)*. Human Kinetics.
- Burke, L. M., D., & Minehan, M. (2021). *Clinical Sports Nutrition*. McGraw-Hill.
- Close, G. L., Sale, C., Baar, K., & Bermon, S. (2021). *Nutrition for the prevention and treatment of injuries in athletes. International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*.
- Federation Internationale de Petanque, & Provencal, J. (2022). *Official Rules of the Game of Petanque*.
- hanief, y. n. (2017). Membentuk Gerak Dasar Pada Siswa Sekolah Dasar Melalui Permainan Tradisional. *Jurnal Sportif*, 1(1), 60–73. https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v1i1.575
- Kerksick, C. M., et al. (202 C.E.). *International Society of Sports Nutrition position stand: Nutrient timing. Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 20(1), 1–24.
- Kurnia, M. P. (2019). Tingkat Daya Tahan Aerobik (VO2 MAX) Anggota UKM Bola Voli Putri Universitas Negeri Yogyakarta. In *Univeritas Negeri Yogyakarta*.
- Kurniawan, A., & Hidayat, R. (2021). *Analisis koordinasi dan stabilitas pada atlet petanque*.
- Medicine, A. C. of S. (2022). *Guidelines for Exercise Testing and Prescription (11th ed.)*.
- Sholihah, L., & Mayasari, N. R. (2024). Exploring physical fitness, physical activity, nutritional status, and diet among female nutrition students. *Journal Sport Area*, 9(3), 459–467. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2024.vol9\(3\).14899](https://doi.org/10.25299/sportarea.2024.vol9(3).14899)
- Sriundy, I. M. (2010). Konstruk dan Faktor Jasmani yang Berpengaruh terhadap Prestasi Renang Gaya Bebas 50 Meter. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 14(2), 186–205.
- Yulianti, M., Jatra, R., Makorohim, M. F., Apriani, L., Cendra, R., & Fadilla, M. F. (2021). Sosialisasi Olahraga Petanque Di Kelurahan Batu Bersurat Kecamatan XIII Koto Kampar. *Community Education Engagement Journal*, 2(2), 74–78. <https://doi.org/10.25299/ceej.v2i2.6506>
- Yuliasari, A., & Indriarsa, N. (2013). Peran Dominan Motivasi Intrinsik dan Motivasi Ektrinsik Siswa Putri Dalam Mengikuti Kegiatan Ektrakurikuler. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*.