

## Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Pada Ekstrakurikuler Futsal SMA Negeri di Surabaya

Muhammad Nabil Arrasyid<sup>1</sup>, Spto Wibowo<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Negeri Surabaya  
e-mail: [muhammad.21085@mhs.unesa.ac.id](mailto:muhammad.21085@mhs.unesa.ac.id)

### Abstrak

Kebugaran jasmani merupakan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari tanpa mengalami kelelahan berlebihan. Kebugaran jasmani yang baik memungkinkan siswa melakukan aktivitas fisik berulang tanpa kelelahan. Pada ekstrakurikuler futsal sendiri mengharuskan banyaknya gerak dalam bermain, Kondisi fisik yang prima penting untuk menunjang penampilan pemain. Aktivitas fisik yang optimal dapat membuat pemain lebih produktif dan mengurangi risiko gangguan kebugaran jasmani. Kebugaran jasmani dapat dilihat melalui VO2Max seseorang. Kebutuhan VO2Max pemain futsal profesional isekitar  $53,7 \pm 3,7$ . Melihat hal tersebut pemain futsal harus menjaga dengan baik kondisi fisik agar latihan rutin dan cepat mencapai tujuan, namun saat penulis melakukan observasi ekstrakurikuler futsal di SMAN 16 Surabaya, menemukan hal yang bertolak belakang dari apa yang harusnya terjadi yaitu peserta belum memenuhi standar kebugaran jasmani, hal tersebut dilihat dari semakin berkurangnya jam latihan yang awalnya dimulai latihan dari jam setengah 4 sore menjadi kisaran jam 4 sampai jam setengah 5 sore, selain itu sering tidak terlaksanakannya latihan karena peserta yang tidak masuk. Kelelahan setelah melakukan aktivitas KBM Menjadi penyebab. Maka dari itu penelitian ini bertujuan guna menganalisis tingkat kebugaran jasmani pada peserta ekstrakurikuler futsal. penelitian ini menggunakan tes MFT dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Penelitian ini menggunakan semua populasi yang berjumlah 15 orang, dilaksanakan pada SMAN 16 Surabaya. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kebugaran jasmani pada peserta ekstrakurikuler futsal SMAN 16 surabaya memiliki rata-rata 38,187 dan besaran frekuensi terbesar adalah 7 siswa dengan presentase 47%. Melihat hal tersebut dalam norma kebugaran umur 13-19 tahun maka tingkat kebugaran jasmani pada peserta ekstrakurikuler futsal SMAN 16 surabaya tergolong kategori kurang.

**Kata kunci :** *Ekstrakurikuler Futsal, Kebugaran Jasmani, Tes MFT.*

### Abstract

Physical fitness is the ability to perform daily activities without experiencing excessive fatigue. Good physical fitness allows students to perform repeated physical activities without fatigue. In the futsal extracurricular itself requires a lot of movement in playing, Prime physical condition is important to support the player's appearance. Optimal physical activity can make players more productive and reduce the risk of physical fitness disorders. Physical fitness can be seen through a person's VO2Max. The VO2Max requirement for professional futsal players is around  $53.7 \pm 3.7$ . Seeing this, futsal players must maintain good physical condition so that routine training and quickly achieve goals, but when the author conducted an observation of futsal extracurricular at SHS 16 Surabaya, he found something that was the opposite of what should have happened, namely that participants had not met physical fitness standards, this was seen from the decreasing number of training hours which initially started training from half past 4 in the afternoon to around 4 to half past 5 in the afternoon, in addition, training was often not carried out because participants were absent. Fatigue after doing KBM activities is the cause. Therefore, this study aims to analyze the level of physical fitness in futsal extracurricular participants. This study uses the MFT test with a quantitative descriptive approach. This study used all populations totaling 15 people, conducted at SHS 16 Surabaya. The results of the study showed that the level of physical fitness in futsal extracurricular participants at SHS 16 Surabaya had an average of 38.187 and the largest frequency was 7 students with a percentage of 47%. Seeing this in the fitness norm for ages 13-19

years, the level of physical fitness in futsal extracurricular participants at SMAN 16 Surabaya is classified as lacking.

**Keywords:** *Futsal Extracurricular, MFT Test, Physical Fitness*

## PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani merupakan bagian dari pendidikan yang tidak bisa dipisahkan dan erat hubungannya dengan afektif, kognitif, dan psikomotor anak sebagai landasan hidup anak (Bahari *et al.*, 2020) Pendidikan jasmani merupakan media untuk mendorong perkembangan keterampilan motorik, kemampuan fisik, pengetahuan, penalaran, penghayatan nilai (sikap-mental-emosional-spiritual-sosial), membantu siswa memahami mengapa manusia bergerak dan bagaimana cara melakukan gerak secara aman, efisien, dan efektif sehingga menghargai manfaat aktivitas jasmani bagi peningkatan kualitas hidup dan pembiasaan pola hidup sehat yang bermuara untuk merangsang pertumbuhan serta perkembangan yang seimbang (Septoni *et al.*, 2021). Untuk merangsang pertumbuhan siswa, kebugaran jasmani harus tetap dijaga guna menunjang perkembangan tubuh siswa. Kebugaran jasmani adalah kemampuan atau kesanggupan yang dimiliki oleh seseorang untuk melakukan pekerjaan dengan efisien tanpa mengalami kelelahan yang berarti, dan masih dapat menikmati waktu luang dengan baik. Kebugaran jasmani mengacu pada kemampuan tubuh seseorang saat melakukan kegiatan sehari-hari tanpa mengalami kelelahan fisik yang berlebihan (Kadir, 2019)

Melalui pengembangan kebugaran jasmani, anak akan terjamin atas kesiapannya untuk menjalankan aktivitas kesehariannya disekolah maupun di rumah, Kebugaran jasmani yang baik juga akan mengoptimalkan fungsi dari organ-organ anak untuk menerima rangsang dari luar. Karena kebugaran jasmani disusun dari beberapa komponen yaitu daya tahan otot, daya tahan kardiovaskuler, kekuatan otot, kelincahan, kelentukan, keseimbangan, kecepatan gerak dan reaksi, koordinasi serta komposisi tubuh (Bahari *et al.*, 2020). Apabila kebugaran jasmani yang dimiliki seseorang tinggi, maka aktivitas fisiknya akan meningkat serta mampu melaksanakan aktivitas fisik yang lainnya sehingga sebagai seorang siswa dapat memaksimalkan semua kegiatan dengan baik (Gunarsa & Wibowo, 2021).

Untuk menunjang perkembangan tersebut tentunya jika mengacu pada mata pelajaran Pendidikan jasmani saja tidak akan cukup, maka pihak sekolah mengenalkan kegiatan diluar jam pelajaran yang disebut Ekstrakurikuler, Melalui ekstrakurikuler pengembangan kebugaran jasmani dapat dilakukan dengan kegiatan-kegiatan olahraga. Ekstrakurikuler memiliki tujuan pengembangan potensi yang dimiliki anak agar menjadi manusia yang kreatif, memiliki sikap disiplin, bertanggung jawab, dan beretika mengembangkan kebugaran, pembentukan fisik, sehat (Rosadi., 2017).

Salah satunya yaitu ekstrakurikuler futsal, ekstrakurikuler tersebut merupakan permainan yang dimainkan oleh dua tim yang masing – masing tim berjumlah lima pemain dengan tujuan permainan adalah memasukan bola sebanyak - banyaknya ke gawang. Pada futsal terdapat teknik dasar, antara lain controlling (menghentikan bola), shooting (menendang bola ke gawang), passing (mengumpan), heading (menyundul bola), dan dribbling (menggiring bola) (Azidman, 2017). Menjadi seorang atlet futsal berprestasi tidaklah mudah, sebab seorang atlet futsal dituntut untuk bisa menguasai teknik-teknik yang ada pada permainan futsal dengan baik sehingga dapat menunjang permainannya di lapangan (Firmansah, 2019).

Dengan ukuran lapangan yang tidak terlalu besar memungkinkan pemain yang memainkan perlu kebugaran jasmani yang baik, Kondisi fisik yang prima sangatlah menunjang penampilan seorang pemain, karena permainan futsal seorang pemain selalu berubah tempat dan atau terus bergerak (Gunawan, 2018). Afifuddin *et al.*, (2021) mengungkapkan bahwa aktivitas fisik yang optimal dapat membuat pemain futsal akan lebih produktif, serta dapat mengurangi gangguan kardiovaskular. Daya tahan kardiovaskular adalah kapabilitas seseorang untuk dapat melakukan aktivitas kesehariannya tanpa rasa letih yang berlebihan sehingga masih ada cadangan energi untuk melakukan aktivitas lain (S.Wibowo, 2020). Salah satu syarat untuk dapat bermain futsal dengan baik adalah pemain harus dibekali dengan fisik serta teknik yang baik karena pemain yang memiliki fisik dan teknik dasar yang baik cenderung dapat bermain futsal dengan baik pula. Melihat

penjelasan tersebut pengukuran kebugaran jasmani seseorang bisa dilihat dengan nilai VO<sub>2</sub>Max-nya, menurut Sukmala,(2017) kebutuhan VO<sub>2</sub>Max atlet futsal putra tingkat profesional adalah 53,7 ± 3,7.

Akan tetapi di saat penulis melakukan observasi dan wawancara di SMA Negeri 16 Surabaya, dari 15 siswa yang memilih ekstrakurikuler futsal ini dirasa belum cukup memenuhi standar kebugaran jasmani yang baik, hal tersebut dilihat dari semakin berkurangnya jam latihan yang awalnya siswa semangat memulai latihan dari jam setengah 4 sore sekarang menjadi kisaran jam 4 sampai jam setengah 5 sore, selain itu juga sering tidak terlaksanakannya latihan dikarenakan banyak peserta yang tidak masuk. Hal tersebut dikarenakan siswa sering mengeluh kelelahan setelah melakukan aktivitas belajar mengajar. Selain itu peneliti juga melakukan wawancara dengan pelatih tentang metode latihan, kondisi fisik, dan pencapaian tim,. Beliau juga menambahkan bahwa belum pernah ada program resmi untuk mengukur kebugaran jasmani para pemainnya. Padahal di futsal ini menuntut intensitas tinggi dengan ruang gerak yang terbatas, sehingga kebugaran jasmani yang baik sangat diperlukan untuk mendukung performa pemain. Kurangnya program latihan kebugaran yang terstruktur dan terukur sering kali membuat pemain futsal tidak siap secara fisik dalam menghadapi pertandingan, yang pada akhirnya mengurangi kualitas pertandingan dan pencapaian tim. Hal tersebut berolak belakang dengan arti kebugaran jasmani yang baik yaitu seseorang dapat lebih maksimal dan lebih banyak melakukan aktivitas.

Oleh karena itu, penulis ingin meneliti lebih lanjut tentang Tingkat kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 16 Surabaya. Sehingga dari latar belakang masalah tersebut serta dengan pertimbangan belum pernah diadakan penelitian sejenis di SMA Negeri 16 Surabaya maka penulis akan mengangkat masalah tentang “Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Futsal Di SMA Negeri Surabaya”.

## METODE

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Menurut pendapat Mukhid *et al.*, (2021) penelitian deskriptif adalah penelitian yang memaparkan atau menjelaskan informasi tentang suatu gejala, peristiwa, atau kejadian yang ada. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survei dengan teknik tes dan pengukuran. Untuk waktu penelitian dilaksanakan pada rentang waktu sekitar pada bulan Januari. Pada penelitian ini menggunakan semua elemen atau subjek dari seluruh peserta ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 16 Surabaya yang berjumlah 15 peserta. Penelitian ini merupakan pengumpulan data yang akan disusun menjadi laporan dan analisis untuk mengevaluasi tingkat kebugaran jasmani peserta ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 16 Surabaya. Penelitian ini dilakukan untuk melakukan prediksi atau potret reguler, reliabel, prediksi, atau potret, dan hubungan antar fakta diselidiki dengan VO<sub>2</sub>max Pemain futsal SMAN 16 Surabaya. Futsal SMA Ini menggunakan desain penelitian berupa tes pengukuran *Multilevel Fitness Test (MFT)* atau *Bleep Test*. Ukuran standar VO<sub>2</sub>max diatur ke minimum 12 dan 1 balikan pengembalian di level maksimum 14 dan 13 level maksimum level 14 dan 13 balikan pada 22-28 tahun. Tautan standar ini diambil dari tabel di buku fisiologis. buku *physiologi of sport* (Kenny W.L, 2015).

### 1. Observasi

Pengamatan secara langsung terhadap suatu objek yang ada di lingkungan baik itu yang sedang berlangsung atau masih tahap yang meliputi berbagai aktivitas perhatian terhadap suatu kajian objek yang menggunakan pengindraan. Dan merupakan dari suatu tindakan yang dilakukan secara sengaja atau sadar dan juga sesuai urutan (Luthfiah, 2017).

### 2. Instrumen *Multistage Fitness Test (MFT)/Bleep Test*

Pada penelitian ini untuk mengukur kapasitas oksigen maksimal siswayang mengikuti futsal SMA 16 Negeri Surabaya (Sugiarto et al., 2022) menggunakan tes lari bolak-balik menurut level dan shuttle pada tes lari multi tahap (*Multistage Fitness Test*). Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Metode penelitian ini juga merupakan metode untuk menjelaskan tanda, fakta, atau peristiwa tertentu.

### 3. Teknik Analisis Data

Uji Deskriptif Kuantitatif Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data dari responden menggunakan analisis deskriptif kuantitatif Observasi dan wawancara

terstruktur. Menurut Adil, (2023) analisis deskriptif adalah statistik deskriptif yang berasal dari suatu sampel. Statistik deskriptif seperti mean, median, modus, dan persen dengan bentuk angka maupun diagram. Pada bentuk presentase untuk melihat seberapa besar tingkat motivasi siswa bisa dilakukan dengan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Angka presentase

F = Frekuensi siswa yang menjawab

N = Jumlah Siswa

Pada penelitian ini, untuk menganalisis data menggunakan tes dan pengukuran parameter *multistage fitness test* (MFT) dengan memperhatikan perolehan level balikan pada setiap atlet. Selanjutnya data yang sudah dikumpulkan akan diolah dengan analisis statistik yang dihitung dengan bantuan SPSS 25 yang akan mencari statistik awal antara lain; rata-rata (mean), standar deviasi, varian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi tingkat kebugaran jasmani siswa ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 16 Surabaya. Ekstrakurikuler futsal sendiri merupakan ekstrakurikuler yang banyak memerlukan gerak fisik, dan hampir setiap detiknya jika bermain futsal tubuh kita harus bergerak. Bahkan beberapa komponen yaitu daya tahan otot, daya tahan kardiovaskuler, kekuatan otot, kelincahan, kelentukan, keseimbangan, kecepatan gerak dan reaksi, koordinasi serta komposisi tubuh merupakan komponen yang disusun oleh kebugaran jasmani (Bahari *et al.*, 2020). Akan tetapi hal tersebut berbanding terbalik pada peserta ekstrakurikuler futsal pada SMA Negeri 16 Surabaya, dikarenakan semakin berkurangnya jam latihan yang awalnya siswa semangat memulai latihan dari jam setengah 4 sore sekarang menjadi kisaran jam 4 sampai jam etengah 5 sore, selain itu juga sering tidak terlaksanakanya latihan dikarenakan banyak peserta yang tidak masuk.

Hal tersebut dikarenakan siswa sering mengeluh kelelahan setelah mekakukan aktivitas belajar mengajar. Selain itu peneliti juga melakukan wawancara dengan pelatih tentang metode latihan, kondisi fisik, dan pencapaian tim, beliau mengungkapkan bahwa fokus latihannya lebih kepada strategi dan pola permainan futsal. Beliau juga menambahkan bahwa belum pernah ada program resmi untuk mengukur kebugaran jasmani para pemainnya, padahal di futsal ini menuntut intensitas tinggi.

Sesuai pendapat para ahli di bab sebelumnya yang menyatakan bahwa tes MFT cocok digunakan untuk mengukur daya tahan pada atlet futsal maka pada penelitian ini menggunakan tes MFT untuk mengukur kebugaran. Setelah *step by step* tes MFT telah dilakukan, data yang diperoleh langsung dikonvresikan ke norma kebugaran jasmani melalui nilai *Vo2 Max*. Selanjutnya setelah melalui proses di atas data *Vo2 Max* baru dapat diolah dengan hasil sebagai berikut,

**Tabel 4. 1 Norma Tes MFT**

Kategori	Interval	F	%
Kurang Sekali	X > 34,9	3	20%
Kurang	35 - 38,3	7	47%
Sedang	38,4 - 45,1	4	27%
Baik	45,2 - 50,9	1	7%
Baik Sekali	51 - 55,9	0	0%
Sangat Baik Sekali	56 < X	0	0%
Total		15	100%

Mean	38,187	Range Min-Max 31,8-50,5
Std. Deviation	4,7725	

Melihat tabel 4.1 merupakan tabel norma dari tes kebugaran jasmani melalui MFT yang sudah di konversikan ke VO2 Max, data tersebut sudah melalui proses pengolahan yang menggunakan SPSS versi 25 dan mendapatkan hasil nilai rata-rata VO2 Max sebesar 38,187, lalu *range* nilai minimal dan maksimal sebesar 31,8-50,5, dan nilai simpangan baku sebesar 4,77 yang menandakan bahwa variasi data terkonsentrasi pada rata-rata. Selanjutnya masuk pada norma tingkat kebugaran jasmani melalui tes MFT, pada kategori kurang sekali terdapat 3 siswa dengan presentase 20%, kategori kurang terdapat 7 siswa dengan presentase 47%, kategori sedang terdapat 4 siswa 27%, kategori baik terdapat 1 siswa dengan presentase 7%, lalu pada dua kategori yaitu baik dan sangat baik sekali tidak terdapat siswa yang masuk dalam kategori tersebut. Hal tersebut menandakan bahwa yang memperoleh frekuensi terbanyak adalah kategori kurang yaitu 7 peserta dengan presentasi 47%. Setelah menemukan rata-rata dan besaran frekuensi terbanyak, maka dapat dikatakan bahwa tingkat kebugaran jasmani pada siswa ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 16 Surabaya masih tergolong kategori “kurang”.

Setelah mendapatkan nilai tingkat kebugaran jasmani, tidak semestinya semua siswa dapat dikatakan kurang dikarenakan ada yang masuk kategori baik 1 orang dikarenakan siswa tersebut aktif dalam berolahraga yaitu mengikuti latihan di club luar sekolahnya juga. Lalu siswa yang masuk dalam kategori sedang dan kurang dikarenakan siswa tersebut ada yang aktif dalam beraktivitas seperti jogging sore ataupun selalu melakukan aktivitas sehari-hari akan tetapi tidak ada manajemen kegiatan yang mengatur atau terjadwal, jadi sesuai keinginan siswa tersebut. Dan yang terakhir yang masuk dalam kategori kurang sekali dapat dikatakan tidak sama sekali melakukan olahraga diluar jam ekstrakurikuler futsal, bahkan juga jarang melakukan aktivitas fisik sehari-hari, pernyataan ini bersumber dari hasil observasi penulis setelah melakukan penelitian dan memperoleh data hasil VO2 Max.

Melihat hasil tersebut semestinya tidak selaras dalam prinsip sebagai pemain futsal yang seharusnya, Badaru dan Sufitriyono, (2021) menyatakan bahwa meskipun banyak tim futsal yang memiliki kelompok paket di dalam 1 tim yang rentang mainnya 4-6 ganti kelompok paket dasarnya kondisi fisik harus optimal karena bisa mempengaruhi koordinasi, konsentrasi, kemistri, dan keputusan dalam tim. Bahkan Sukmala,(2017) menyatakan kebutuhan VO2 Max atlet futsal putra tingkat profesional adalah  $53,7 \pm 3,7$  yang menunjukkan peserta ekstrakurikuler di SMAN 16 Surabaya belum mencapai standard profesional dalam penilaian VO2 Max.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas tingkat kebugaran jasmani pada peserta ekstrakurikuler futsal SMAN 16 Surabaya memiliki rata rata sebesar 38,187 dan besaran frekuensi terbesar adalah 7 siswa dengan presentase 47%. Melihat kedua hal tersebut dalam norma kebugaran umur 13-19 tahun maka tingkat kebugaran jasmani pada peserta ekstrakurikuler futsal SMAN 16 Surabaya masih tergolong kategori kurang. Dikarenakan kurangnya jam latihan dan kurang variasi dalam melakukan aktivitas fisik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adil, A. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif: Teori Dan Praktik* (Issue January).
- Afifuddin, M., Nur, L., & Supto, W. (2021). Tingkat Kebugaran Jasmani Tim Futsal Putri. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan, Volume 09*(Nomor 01 Tahun 2021), 151–159. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani>
- Alamsyah, D. A. N., Hestningsih, R., & Saraswati, L. D. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kebugaran Jasmani Pada Remaja Siswa Kelas Xi Smk Negeri 11 Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal)*, 5(3), 77–86.

- Amenya, P. C. A., Annan, R. A., Apprey, C., & Kpewou, D. E. (2021). Physical Fitness And Cognitive Function Among School-Aged Children In Selected Basic Schools In The Ho Municipality Of Ghana. *Heliyon*, 7(3), E06324. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.E06324>
- Ardiyanto, M. D., Januarto, O. B., & Yudasmara, D. S. (2021). Peningkatan Keterampilan Dasar Passing Futsal Memakai Metode Drill Bervariasi. *Sport Science And Health*, 3(11), 921–928. <https://doi.org/10.17977/Um062v3i112021p921-928>
- Azhuri, I. R., Purbangkara, T., & Nasution, N. S. (2021). Survei Motivasi Belajar Pendidikan Jasmani Pada Siswa Sekolah Luar Biasa Di Kabupaten Karawang. *Jurnal Literasi Olahraga*, 2(2), 96–103.
- Azidman, L. (2017). Permainan Sepak Bola Sma Negeri 1 Kaur Beserta Profil Kondisi Fisik Pemain. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 1(1), 35–39.
- Badaru, B., & Sufitriyono, S. (2021). Analisis Vo2 Max Tim Futsal Sma Negeri 22 Makassar. *SPORTIVE: Journal Of Physical Education, Sport and Recreation*, 5(1), 64. <https://doi.org/10.26858/sportive.v5i1.19545>
- Bahari, F., Hanief, Y. N., & Junaedi, S. (2020). Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas Atas Ditinjau Dari Keikutsertaan Pada Ekstrakurikuler. *Jendela Olahraga*, 5(2), 89–97. <https://doi.org/10.26877/Jo.V5i2.6167>
- Barasakti, B. A., & Faruk, M. (2019). Analisis Kondisi Fisik Tim Futsal Jomblo Fc U-23 Ponorogo. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 1(1), 1–8.
- Candra Dewi, N. K. A. T., Astra, I. K. B., & Suwiwa, I. G. (2020). Motivasi Mahasiswa Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi Fakultas Olahraga Dan Kesehatan Menjaga Kebugaran Jasmani Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 8(1). <https://doi.org/10.23887/Jiku.V8i1.29573>
- Bompa dan Buzzichelli, "Periodization: Theory and Methodology of Training", (2019). [https://books.google.co.id/books/about/Periodization\\_6th\\_Edition.html?id=2f9QDwAAQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.co.id/books/about/Periodization_6th_Edition.html?id=2f9QDwAAQBAJ&redir_esc=y)
- Chen, X., Tsai, M. Y., Wolynes, P. G., Da Rosa, G., Grille, L., Calzada, V., Ahmad, K., Arcon, J. P., Battistini, F., Bayarri, G., Bishop, T., Carloni, P., Cheatham, T. E., Colleparado-Guevara, R., Czub, J., Espinosa, J. R., Galindo-Murillo, R., Harris, S. A., Hospital, A. Crothers, D. M. (2018). *Nucleic Acids Research*, 6(1), 1–7.
- Danang Ari Santoso. (2016). Analisis Tingkat Kebugaran Jasmaniatlet Bolavoliputriuniversitas Pgribanyuwangi. *Jurnal Kejaora, April*, 1(Issn 2503-2976), 1.
- Fahrizqi, E. B. (2018). Hubungan Panjang Tungkai, Power Tungkai Dan Koordinasi Mata- Kaki Dengan Kemampuan Passing Pada Pemain Unit Kegiatan Mahasiswa Olahraga Futsal Perguruan Tinggi Teknokrat. *Journal Of Sport (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, And Training)*, 2(1), 32–42.
- Faisol, M., & Wibowo, S. (2020). Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani Antara Siswa Kelas Akselerasi Dan Siswa Kelas Reguler Di Smp Negeri 1 Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 8(1), 169–174.
- Fajriyudin, M., Aminudin, R., & Fahrudin, F. (2021). Pengaruh Metode Continuous Running Terhadap Peningkatan Daya Tahan Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat Di Pondok Pesantren Modern Nurussalam. *Jurnal Literasi Olahraga*, 2(1), 51–59. <https://doi.org/10.35706/Jlo.V2i1.4435>
- Febriani, F., & Suhartini, B. (2024). Analysis Of The Maximum Oxygen Volume Level (Vo2max) Of Basketball Referees Pengda Yogyakarta Special Region. *International Journal Of Multidisciplinary Research And Analysis*, 07(03), 1095–1099. <https://doi.org/10.47191/Ijmra/V7-I03-30>
- Firmansah, A. (2019). The Dynamics Of Ethnic Conflict In Southern Province Thailand. *Nation State Journal Of International Studies*, 2(2), 210–221. <https://doi.org/10.24076/Nsjis.2019v2i2.167>
- Gumantan, A., Nugroho, R. A., & Yuliandra, R. (2021). Learning During The Covid-19 Pandemic: Analysis Of E-Learning On Sports Education Students. *Journal Sport Area*, 6(1), 66–75. [https://doi.org/10.25299/Sportarea.2021.Vol6\(1\).5397](https://doi.org/10.25299/Sportarea.2021.Vol6(1).5397)

- Gunarsa, S. D., & Wibowo, S. (2021). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kebugaran Jasmani Siswa. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 09(01), 43–52.
- Gunawan, G. (2018). Hubungan Power Tungkai Dan Kelincahan Dengan Keterampilan Menggiring Bola Pada Permainan Futsal. *Jurnal Speed (Sport, Physical Education, Empowerment)*, 1(1), 30–39.
- Heldi Irawan, N. (2023). Contribution Of Explosive Power Muscle Limbs And Flexibility To The Ability Of The Kick Of Pencak Silat Athletes Merpati Putih District Kuantan Singi. *Integrated Sport Journal-I*, 1(1), 2023.
- Handayani, Ririn. 2020. Metodologi Penelitian Sosial. Yogyakarta: Trussmedia Grafika.
- Janah, R., & Kumaat, A. N. (2017). Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Anak Usia 10-12 Tahun Di Sdn Lidah Wetan Iv/566 Kecamatan Lakarsantri Surabaya Roudhotul Janah Noortje Anita Kumaat. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 07, 90–96.
- Jasmine, K. (2014). *Penambahan Natrium Benzoat Dan Kalium Sorbat (Antiinversi) Dan Kecepatan Pengadukan Sebagai Upaya Penghambatan Reaksi Inversi Pada Nira Tebu*, 4(1), 108–116.
- Junaidi, A., Sugihartono, T., Sutisyana, A., & Defliyanto, D. (2019). Pengaruh Latihan Variasi Shooting Ke Arah Gawang Terhadap Akurasi Shooting Pada Permainan Sepak Bola Pada Pemain U-14 Ssb Tunas Muda Bengkulu. *Kinestetik*, 2(2), 126–132. <https://doi.org/10.33369/jk.v2i2.6490>
- Kadir, S. (2019). Korelasi Antara Konsumsi Rokok Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Atlet Bulutangkis. *Jambura Journal Of Sports Coaching*, 1(2), 73–78. <https://doi.org/10.37311/jjsc.v2i1.2360>
- [Kartika Itsnayatul Abdiyah, S Wibowo. \(2020\). Perbandingan Tingkat Daya Tahan Kardiorespirasi Siswa Di Dataran Tinggi Dengan Siswa Di Dataran Rendah Kabupaten Ngawi Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan](#)
- Kurniawan, P. D., & Sudarso. (2015). Survey Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bolabasket Dan Ekstrakurikuler Sepakbola. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 3(1), 199–202.
- Luthfiyah, M. F. (2017). *Metodologi Penelitian: Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas Dan Studi Kasus*. November, 26.
- Meriani, A. (2019). *Perbedaan Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Sd Negeri 13 Muara Siberut Perbedaan Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Sd Negeri 13 Muara Siberut Dengan Siswa Sd Negeri 06 Rogdog Kecamatan Siberut Selatan Meiriani Armen Correspondence : Keguruan Dan Ilmu Pendidik*. January, 6–15. <https://doi.org/10.24114/pjkr.v2i1.7835>
- Marjiano, V. Y., Prayoga, A. S., & Darumoyo, K. (2023). Pengaruh Metode Latihan Passing Aktif Segitiga Dan Segiempat Terhadap Akurasi Passing Pemain Pada Tim Futsal Ekstrakurikuler Smk Pgr 3 Walikukun. *Tamilis Synex*, 1(2), 54–65.
- Mohamad Rizki Ali Ridho, & Achmad Widodo. (2024). Kontribusi Latihan Uphill Running Terhadap Peningkatan Vo2max Tim Putra Sekolah Sepak Bola Pesawat Fc Usia 13-15 Tahun. *Risoma : Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 2(3), 81–91. <https://doi.org/10.62383/Risoma.V2i3.90>
- Mochamad, Yusup, U., & Hermanu, E. (2015). Tingkat Kejenuhan Atlet Usia Dini Dalam Latihan Keterampilan Teknik Dasar Menggunakan Metode Drill Pada Cabang Olahraga Sepak Bola. *Jurnal Kepeleatihan Olahraga*, 7(1), 86–98.
- Mudian, D., & Prasetyo, A. F. (2023). Korelasi Kecepatan Dan Kelincahan Terhadap Keterampilan Dribbling Futsal. *Biormatika : Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 9(1), 59–67. <https://doi.org/10.35569/Biormatika.V9i1.1433>
- Muhyiddin, F. A. (2024). Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas X Dan Xi Teknik Otomotif Smk Al-Balad Jati Tahun Ajaran Teknik Otomotif Smk Al-Balad Jati Tahun Ajaran. *Jurnal Media Akademik*, 2(6). Mukhid, S., Drive, G., Sites, C., & Contacts, G. (2021). My Library My History. *Mukhid*. Mustopa, D. H. (2024). *Survey Of Dribbling And Shooting Skills Of Futsal*

- Naser, N., Ali, A., & Macadam, P. (2017). Physical And Physiological Demands Of Futsal. *Journal Of Exercise Science And Fitness*, <https://doi.org/10.1016/j.jesf.2017.09.001>
- Nur Ayu Oktaviani, S. W. (2021). *Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Smp Negeri Di Madiun Nur Ayu Oktaviani \*, Sapto Wibowo*. 7–18.
- Pamungkas, Y. B., Hadi, H., Nasuka, N., & Wahadi, W. (2022). Korelasi Multistage Fitness Test Dan Harvard Test Terhadap Vo2max Usia 20-23 Atlet Futsal Venus Fc Tahun 2021. *Unnes Journal Of Sport Sciences*, 6(2), 78–84. <https://doi.org/10.15294/ujoss.V6i2.56122>
- Rohman, A., Ismaya, B., & Syaifei, M. M. (2021). Survei Teknik Dasar Passing Kaki Bagian Pada Peserta Ekstrakurikuler Futsal Smk pamor Cikampek. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(6), 357–366. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5632568>
- Rosadi, A. (2017). The Effectiveness Of Anagram Technique In Teaching Vocabulary. *Veles Voices Of English Language Education Society*, 1(1), 41–50. <https://doi.org/10.29408/Veles.V1i1.392>
- Sepakbola, M. A. (2016). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kebugaran Jasmani ( Vo2. December*, 237–249. <https://doi.org/10.20473/jbe.V4i2.2016.237>
- Sepriadi, Hardiansyah, S., & Syampurna, H. (2017). Perbedaan Tingkat Kesegaran Jasmani Berdasarkan Status Gizi. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 7(1), 27.
- Septoni, D., Martiani, M., & Apriansyah, D. (2021). Application Of Variation Drill Method Assisted By Audiovisual Media In Improving Futsal Ball Passing Skills For Xi Mia 2 Class Students At Sma Negeri 11 Bengkulu City. *Sinar Sport Journal*, 1(1), 27–31. <https://doi.org/10.53697/Ssj.V1i1.86>
- Setiawan, W. A., Festiawan, R., Heza, F. N., Kusuma, I. J., Hidayat, R., & Khurrohman, M. F. (2021). Peningkatan Keterampilan Dasar Futsal Melalui Metode Latihan Passing Aktif Dan Pasif. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 7(2), 270–278.
- Sinurat, R. (2019). Profil Tingkat Volume Oksigen Maskimal (Vo2 Maks) Pada Atlet Sepakbola Universitas Pasir Pengaraian. *Jurnal Sportif : Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 5(1), 80–88.
- Sugiarto, B. G., Purnama, M. R., & Hasmarita, S. (2022). Vo2max Level Of Futsal Students At Sman 1 Cisarua. *Ipec*, 1(1), 209–213.
- Sugiyono, D. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D. In *Penerbit Alfabeta* (Issue January).
- Sukmala, H. (2017). Standardisasi Dan Gambaran Vo2max Atlet Futsal Putra Tingkat Profesional Di Indonesia. *Sukmala, Hari*, 14(5), 1–23.
- Syarif Hidayat. (2019). Kesegaran Jasmani Siswa 10-12 Tahun Se-Kota Gorontalo Physical Fitness Students 10-12 Years, Gorontalo City. *Jambura Journal Of Sports Coaching*, 1(1), 12–21.
- Ummah, M. S. (2019). Human Capital And Business Growth Among Muslim Women Entrepreneurs In The Eastern Province. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14.
- Wijianto, W., Dewangga, M. W., & Batubara, N. (2019). Resiko Terjadinya Gangguan Keseimbangan Dinamis Dengan Kondisi Forward Head Posture (Fhp) Pada Pegawai Solopos. *Gaster*, 17(2), 217. <https://doi.org/10.30787/Gaster.V17i2.427>
- Wirnantika, I., Pratama, B. A., & Hanief, Y. N. (2017). Survey Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas Iv Sdn Puhrubuh I Dan Mi Mambaul Hikam Di Kabupaten Kediri [https://doi.org/10.29407/Js\\_Unpgri.V3i2.11898](https://doi.org/10.29407/Js_Unpgri.V3i2.11898)
- Yaban, M. (2016). Tingkat Kebugaran Jasmani Anak Usia 10-12 Di Sekolah Dasar Negeri 3 Ciracas Pagi Kecamatan Ciracas Jakarta Timur” 1–23.
- Yuliasih, & Nurdin, F. (2020). Analisis Body Composition Masyarakat Desa Karang Tengah Kabupaten Bogor. *Jurnal Segar*, 9(1), 14–20. <https://doi.org/10.21009/segar/0901.02>
- Yusuf, P. M., & Zainuddin, F. (2020). Survei Kondisi Fisik Kelincahan Pemain Futsal Undikma. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(1), 2019–2021. <https://doi.org/10.58258/Jime.V6i1.1123>
- Zakiyuddin, R. (N.D.). *Abstrak*. 1–9.