

THE PHYSICAL CONDITION OF FUTSAL ATHLETES OF SMAN 4 WAJO

Alfian Baharsa¹, Ichsani², Saharullah³

¹Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar,
Jl. Wijaya Kusuma No. 14, Banta-Bantaeng, Rappocini, Makassar, Sulawesi Selatan.
fiankbaharsa@gmail.com, ichsani@unm.ac.id

Abstract

The purpose of this study was to determine the physical condition of Futsal athletes at SMAN 4 Wajo. This research is a quantitative descriptive study, which intends to describe or provide an overview of the survey of the physical condition of futsal athletes at SMAN 4 Wajo. The population in this study was 15 futsal athletes from SMAN 4 Wajo and the study sample was all futsal athletes from SMAN 4 Wajo (total sampling). The data analysis technique in this study uses quantitative research analysis with descriptive statistics, in this case the data in this study are analyzed using a Descriptive Test, and a Percentage Test. Based on data analysis, the results of research on the physical condition of futsal athletes of SMAN 4 Wajo were obtained through data analysis of the physical components of explosive power of leg muscles, speed, agility, and general endurance, a t-score analysis was carried out to analyze the physical condition of futsal athletes of SMAN 4 Wajo, it was found that the value was in accordance with the category of very good with a value interval of $55.55 \leq X$ was 2 people with a total sample percentage of 13%, either category with vulnerable interval value of $51.85 \leq X < 55.55$ is 3 people or the number of sample percentage is 20%, medium category with vulnerable value of $48.14 \leq X < 51.85$ is 3 people with a total sample percentage of 20%, less category with vulnerable value of $44.44 \leq X < 48.14$ is 7 people with a total sample percentage of 47%, then in the less category with a vulnerable value of $X < 44.44$ was 0 people with a total sample percentage of 100%. Based on the results of the analysis above, it was found that the physical condition of the athletes of SMAN 4 Wajo was still in the less category.

Keywords: Physical Condition

SURVEI KONDISI FISIK ATLET FUTSAL SMAN 4 WAJO

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi fisik atlet Futsal SMAN 4 Wajo. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, yang bermaksud untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran mengenai survei kondisi fisik atlet futsal SMAN 4 Wajo. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet futsal SMAN 4 Wajo sebanyak 15 orang dan sampel penelitian adalah seluruh atlet futsal SMAN 4 Wajo (total sampling). Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis penelitian kuantitatif dengan statistika deskriptif, dalam hal ini data dalam penelitian ini dianalisis menggunakan Uji Deskriptif, dan Uji Persentase. Berdasarkan analisis data, Hasil penelitian kondisi fisik atlet futsal SMAN 4 Wajo diperoleh melalui analisis data terhadap komponen fisik daya ledak otot tungkai, kecepatan, kelincahan, dan daya tahan umum, maka dilakukan analisis t-score untuk menganalisis kondisi fisik atlet futsal SMAN 4 Wajo, ditemukan nilai yang sesuai dengan kategori baik sekali dengan interval nilai $55.55 \leq X$ adalah 2 orang dengan jumlah presentase sampel yaitu 13%, kategori baik dengan rentan nilai interval $51.85 \leq X < 55.55$ adalah 3 orang atau jumlah presentase sampel yaitu 20%, kategori sedang dengan rentan nilai $48.14 \leq X < 51.85$ adalah 3 orang dengan total presentase sampel 20%, kategori kurang dengan rentan nilai $44.44 \leq X < 48.14$ adalah 7 orang dengan jumlah presentase sampel 47%, selanjutnya pada kategori kurang sekali dengan rentan nilai $X < 44.44$ adalah 0 orang dengan jumlah presentase sampel 100%. Berdasarkan hasil analisis diatas ditemukan bahwa kondisi fisik atlet SMAN 4 Wajo masih berada pada kategori kurang.

Kata kunci : Kondisi Fisik

PENDAHULUAN

Futsal adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua tim, yang masing-masing beranggotakan lima orang. Tujuannya adalah memasukkan bola ke gawang lawan. Selain lima

pemain utama, setiap tim juga diizinkan memiliki pemain cadangan (Julianur, 2020). Menurut Hermans (2011: 11) dalam (Purnomo, 2019) Futsal adalah sebuah permainan variasi dari sepak bola indoor, tetapi bukan hanya mengenai variasi yang sudah lama, versi sepak bola indoor yang telah diambil oleh dunia, ada banyak alasan mengapa futsal menjadi populer. Sedangkan menurut Justinus Lhaksana (2011:7) dalam (Kindi, 2016), futsal adalah permainan yang sangat cepat dan dinamis. Dari segi lapangan yang relatif kecil, hampir tidak ada ruangan untuk membuat kesalahan. Oleh karena itu, diperlukan kerjasama antar pemain lewat passing yang akurat, bukan hanya untuk melewati lawan. Akan tetapi melalui timing dan positioning yang tepat, bola dari lawan akan direbut kembali.

Futsal merupakan salah satu cabang olahraga yang termasuk permainan bola besar yang memiliki ukuran lapangan relative kecil sehingga lebih meminimalisir kesalahan yang terjadi di lapangan (Purnomo, 2019). Dalam permainan futsal perlu menerapkan kondisi fisik sehingga menunjang teknik pengelolaan bola yang bagus agar dapat bermain futsal dengan baik.

Futsal masuk di Indonesia, sejak kejuaraan dunia pertama kali yang di selenggarakan oleh FIFA pada tahun 1989 di Rotterdam Belanda. Salah satu pelopor masuknya futsal di Indonesia ialah (ALM) Ronny Pattinasarani, pada tahun 2000 beliau di instruksikan oleh PSSI untuk mengikuti coachingclinic futsal di Malaysia dan sejak saat itu beliau memperkenalkan dan menyebarkan futsal ke berbagai kalangan termasuk pula kepada Pesepakbola Profesional di Indonesia maupun ke sekolah sekolah sepakbola, karena beliau yakin bahwa futsal itu merupakan bagian dari sepakbola modern dan banyak korelasi antara futsal dengan sepakbola (Arham et al., 2018).

Perkembangan futsal di Indonesia dimulai pada tahun 2002, setelah Indonesia ditunjuk oleh Asosiasi sepakbola Asia menjadi tuan rumah kejuaraan futsal se-Asia di Jakarta. Selama dua tahun terakhir ini futsal telah mengalami perkembangan yang sangat luar biasa. Hal ini bukan terjadi di Indonesia saja, terutama di Asia, futsal telah berkembang sangat pesat dengan masuknya tim nasional Iran, Jepang dan Thailand dalam 10 besar ranking dunia futsal Pada tahun 2010 Indonesia berhasil menjuarai kejuaraan futsal Asia Tenggara (Pradipta et al., 2017).

Menurut (Syafuruddin, 1999:35) dalam (Pradipta et al., 2017) Kondisi fisik merupakan komponen terpenting dalam menunjang prestasi. Kondisi fisik terdiri dari kondisi fisik umum dan kondisi fisik khusus. Kondisi fisik umum merupakan kemampuan dasar dalam mengembangkan kemampuan prestasi tubuh yang dimiliki. Kemampuan dasar itu meliputi kekuatan umum, kecepatan umum, daya tahan umum dan kelentukan umum. Kondisi fisik umum diperlukan untuk setiap cabang olahraga dan merupakan tahap awal menuju kondisi fisik khusus (Maliki et al., 2016).

Kondisi fisik merupakan kebutuhan yang diperlukan dalam meningkatkan kinerja atlet, dan bahkan dapat dianggap sebagai kebutuhan dasar yang tidak dapat ditunda atau dinegosiasikan". Kondisi fisik adalah salah satu prasyarat yang sangat diperlukan dalam setiap usaha peningkatan prestasi seorang atlet, bahkan dapat dikatakan dasar landasan titik tolak suatu awalan olahraga prestasi. Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik merupakan apek yang sangat penting sebagai penunjang pencapaian prestasi seorang atlet, sehingga faktor kondisi fisik harus diperhatikan oleh atlet (Supriyoko & Mahardika, 2018).

Futsal merupakan olahraga yang kompleks, karena memerlukan teknik dan taktik khusus. Begitu pula dalam hal kondisi fisik, permainan futsal harus memiliki perbedaan dengan olahraga-olahraga yang lain. Karakteristik olahraga futsal adalah membutuhkan daya tahan kecepatan, daya tahan kekuatan, dan kelincahan dalam waktu yang relatif lama (Kindi, 2016).

Olahraga futsal menerapkan kecepatan, kekuatan dan kelincahan, untuk semua itu diperlukan teknik pengelolaan bola serta kondisi fisik yang bagus agar dapat bermain futsal dengan baik. Mengingat futsal merupakan olahraga yang sangat mengandalkan fisik, maka kemampuan kondisi fisik sangat dibutuhkan untuk efektifitas permainan. Metode latihan

sangat mempengaruhi tingkat kemampuan kondisi fisik pemain, diperlukan suatu metode yang tepat demi menghasilkan pemain dengan kemampuan fisik baik. Kemampuan fisik juga berhubungan dengan indeks massa tubuh dimana berat badan dan tinggi badan akan berdampak langsung terhadap kemampuan fisik pemain. Pencapaian hasil latihan akan sulit dievaluasi apabila tidak adanya prosedur yang telah ditentukan atau terstandartisasi (Toruan & Setijono, 2021).

Menurut Setiawan Dkk (2005:65) dalam (Lutfi & Wirawan, 2020), menjelaskan bahwa kondisi fisik yang di perlukan dalam permainan futsal supaya mampu bermain dengan baik dan kestabilan yang baik diantaranya perlu daya tahan kardiovaskular, kecepatan, kelincahan, kelentukan, kekuatan, dan daya ledak. Sedangkan Menurut (Justinus Lhaksana, 2011:15) dalam (F. S. Saputra et al., 2021) Karakteristik olahraga futsal adalah membutuhkan daya tahan, kecepatan, daya tahan kekuatan dan kelincahan.

Dari pengamatan yang dilakukan peneliti dilapangan dibutuhkan peningkatan tiap aspek komponen kondisi fisik terutama daya tahan, kecepatan, daya ledak otot tungkai, dan kelincahan. Peningkatan empat komponen kondisi fisik tersebut dapat terjadi dengan latihan kondisi fisik yang sistematis, terukur, terprogram dan teratur dengan mengikutsertakan sport science, teknologi dan ilmu pengetahuan yang mendukung.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Menurut Yusuf (2016) bahwa penelitian deskriptif kuantitatif merupakan usaha sadar dan sistematis untuk memberikan jawaban terhadap suatu masalah dan atau mendapatkan informasi lebih mendalam dan luar terhadap suatu fenomena dengan menggunakan tahap-tahap penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Dalam penelitian deskriptif ini bermaksud untuk mendeksripsikan atau memberikan gambaran mengenai kondisi fisik atlet futsal SMAN 4 Wajo. Dengan demikian model desain penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan pendekatan penelitian deskriptif kuantitatif dikarenakan data dihasilkan berupa data kuantitatif diperoleh setelah melakukan pengamatan (observasi) dan pengukuran. Populasi dalam penelitian ini ialah Atlet futsal SMAN 4 Wajo sebanyak 15 orang. Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan sampling jenuh/*total population*, yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2013) yakni 15 Atlet Futsal SMAN 4 Wajo yang memiliki usia rata-rata 15-18 tahun. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 4 Wajo Kecamatan Maniangpajo, Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan. Pemilihan lokasi ini didasari oleh alasan bahwa tempatnya merupakan tempat latihan dari sampel yang diteliti. Adapun waktu pelaksanaan penelitian dilakukan selama 1 kali pertemuan pada tanggal 10 Mei 2022. Adapun Instrumen yang digunakan untuk mengetahui kemampuan komponen fisik pada penelitian ini adalah *Vertical Jump* sebagai pengukur daya ledak otot tungkai, *Sprint 30 meter* untuk mengukur Kecepatan, *Ilionis agility* untuk mengukur Kelincahan, dan *Bleep Test* untuk mengukur Daya Tahan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dalam bentuk tes dan pengukuran. Tes dilakukan untuk memperoleh data-data yang sesuai, data-data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah hasil nilai dari komponen kondisi fisik atlet futsal SMAN 4 Wajo. Kemudian teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif, dan uji persentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data deskriptif kuantitatif sebagai subjek penelitian diperoleh data kasar dari pelaksanaan hasil tes, selanjutnya penilaian dilakukan dengan melihat norma tes sesuai variabel tes. Hasil data diperoleh rata-rata selanjutnya data dipersentasekan menggunakan tabel norma untuk mengetahui kategori. Selanjutnya data dirubah ke dalam T-score, kemudian data T-score dirubah menggunakan rumus pengakategorian untuk menentukan

kategori keseluruhan variabel tes. Hasil tes dapat dikategorikan setiap variabel tes sebagai berikut.

Tabel 1. Persentase komponen Daya Ledak Otot Tungkai *Vertical Jump*

No.	Interval	Klasifikasi	Frekuensi	Persen
1	63.5>	Baik Sekali	2	13%
2	53.3 – 63.4	Baik	8	53%
3	40.6 – 53.2	Cukup	5	33%
4	22.8 – 40.5	Kurang	0	0%
5	<22.7	Kurang Sekali	0	0%
Jumlah			15	100%

Tabel 2. Persentase komponen Kecepatan *Sprint 30 meter*

No	Durasi (Detik)	Klasifikasi	Frekuensi	Persen
1	3.58 – 3.91	Baik Sekali	0	0%
2	3.92 – 4.34	Baik	1	7%
3	4.35 – 4.72	Sedang	6	40%
4	4.73 – 5.11	Cukup	5	33%
5	5.12 – dst	Kurang	3	20%
Jumlah			15	100%

Tabel 3. Persentase komponen Kelincahan *Illinois Agility*

No	Durasi (Detik)	Kriteria	Frekuensi	Persen
1	<15.2	Sangat Baik	0	0%
2	15.2 – 16.1	Baik	0	0%
3	16.2 – 18.1	Sedang	0	0%
4	18.2 – 18.3	Cukup	0	0%
5	>18.3	Kurang	15	100%
Jumlah			15	100%

Tabel 4. Persentase komponen Daya Tahan *Bleep Test*

No	Durasi (Detik)	Kriteria	Frekuensi	Persen
1	> 55.9	Sangat Baik Sekali	0	0%
2	51.0 - 55.9	Baik Sekali	0	0%
3	45.2 - 50.9	Baik	0	0%
4	38.4 - 45.1	Sedang	0	0%
5	35.0-38.3	Kurang	15	100%
Jumlah			15	100%

Dari keempat unsur kondisi fisik yang telah diteliti untuk atlet futsal SMAN 4 Wajo, yaitu unsur daya ledak otot tungkai dalam kategori baik, unsur kecepatan dalam kategori sedang, unsur kelincahan dalam kategori kurang dan unsur daya tahan kurang. Data kemudian dirubah ke rumus T-score setelah hasil T-score diketahui dimasukkan ke dalam rumus pengkategorian untuk menentukan kategori kondisi fisik atlet futsal SMAN 4 Wajo keseluruhan variabel tes. Berikut dapat dilihat pada tabel hasil rumus pengkategorian kondisi fisik atlet futsal SMAN 4 Wajo.

Tabel 5. Hasil Analisis Deskriptif Persentase Kondisi Fisik Atlet Futsal SMAN 4 Wajo

No	Durasi (Detik)	Kriteria	Frekuensi	Persen
1	> 55.9	Sangat Baik Sekali	0	0%
2	51.0 - 55.9	Baik Sekali	0	0%
3	45.2 - 50.9	Baik	0	0%
4	38.4 - 45.1	Sedang	0	0%
5	35.0-38.3	Kurang	15	100%
Jumlah			15	100%

2. Pembahasan

Futsal merupakan salah satu cabang olahraga yang termasuk permainan bola besar yang memiliki ukuran lapangan relatif kecil sehingga lebih meminimalisir kesalahan yang terjadi di lapangan. Dalam permainan futsal perlu menerapkan kecepatan, kelincahan, dan kekuatan yang menunjang teknik pengelolaan bola, selain itu kondisi fisik yang bagus juga harus dimiliki agar

dapat bermain futsal dengan baik (Purnomo, 2019). Kondisi fisik umumnya merupakan kemampuan dasar dalam mengembangkan kemampuan prestasi tubuh yang dimiliki. Kemampuan dasar itu meliputi kekuatan umum, kecepatan umum, daya tahan umum dan kelentukan umum. Kondisi fisik umum diperlukan untuk setiap cabang olahraga dan merupakan tahap awal menuju kondisi fisik khusus (Maliki et al., 2016). Kondisi fisik menjadi salah satu komponen yang sangat penting untuk dimiliki oleh setiap pemain futsal, pada penelitian ini peneliti terfokus pada analisis kondisi fisik yang diantaranya adalah daya ledak otot tungkai, kecepatan, kelincahan, dan daya tahan umum.

Berdasarkan hasil penelitian, daya ledak otot tungkai atlet futsal SMAN 4 Wajo termasuk dalam kategori yang baik karena memiliki presentase yang cukup tinggi yaitu 53%. Hal tersebut perlu dipertahankan bahkan ditingkatkan ke kategori baik sekali, pada penelitian Pujuarti yang terfokus pada peningkatan daya ledak otot tungkai pesilat remaja, ditemukan hasil bahwa metode latihan Hurdle Hops dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai.

Hasil penelitian lari sprint 30 meter untuk mengukur kecepatan atlet futsal SMAN 4 Wajo yang terdiri dari 15 sampel masih berada pada kategori yang sedang dan cukup, hal tersebut masih perlu untuk ditingkatkan dengan memberikan latihan Sprint Drills agar berada pada kategori yang baik.

Hasil penelitian kelincahan atlet futsal SMAN 4 Wajo masih sangat kurang, hal tersebut dikarenakan hasil penelitian atlet futsal SMAN 4 Wajo berada pada rentan nilai yang kurang, maka perlu diberikan Latihan *Tabata Circuit* untuk meningkatkan unsur kelincahan peserta atlet futsal SMAN 4 Wajo (Romdani & Prianto, 2018).

Hasil penelitian daya tahan umum atlet futsal SMAN 4 Wajo yang terdiri dari 15 ditemukan bahwa daya tahan umum atlet futsal SMAN 4 Wajo berada pada kategori yang kurang, hal tersebut dapat dilihat dari hasil penelitian yang ditemukan sebanyak 15 sampel berada pada kategori kurang atau dengan hasil presentase 100% berada pada kategori kurang. Hal ini menunjukkan bahwa atlet futsal SMAN 4 Wajo perlu diberikan Latihan Fartlek agar daya tahan umum atlet dapat meningkat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan pada penelitian ini, maka disimpulkan bahwa nilai presentase hasil penelitian pada survei kondisi fisik atlet futsal SMAN 4 Wajo dengan total 15 sampel berada pada kategori kurang.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, D., & Sulistyarto, S. (2017). Analisis Kondisi Fisik Atlet Putri Floorball Universitas Negeri Surabaya. 05, 29–36.
- Arham, B., Sudirman, & Badaru, B. (2018). Survei Vo2 Max Pemain Ekowowits Futsal Club Di Kota Makassar.
- Cristian, R., Paturusi, A., & Rumondor, D. (2020). Pengaruh Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Shooting Dalam Permainan Futsal. 02(01), 1–7.
- Fachrurozy, Rosmawati, Yaslindo, & Sepriani, R. (2022). Tinjauan Kelincahan yang Diukur Melalui Tes Zig Zag Run dan Tes Illinois Agility Run. Jurnal Pendidikan Dan Olahraga, 4(2), 92–98.
- Frayogha, J., & Afrizal. (2019). Pengaruh Latihan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Akurasi Shooting Pemain Futsal.
- Fuad, A. (2014). Gedung Olahraga Futsal. 12–36. <https://e-journal.uajy.ac.id/2071/3/2TA10825.pdf>

- Gunawan, G. (2018). Hubungan Power Tungkai Dan Kelincahan Dengan Keterampilan Menggiring Bola Pada Permainan Futsal. *Jurnal Speed*, 1(1), 31. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/speed/article/view/1496>
- Halim, N. I. (2011). Tes dan Pengukuran Kesegaran Jasmani. Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.
- Hendarto, A. L., Iqbal, M., & Chan, A. A. S. (2020). Hubungan antara Kecepatan dan Kelincahan terhadap Kemampuan Dribbling Bola Futsal. *Pjor*, 57–62. adelukman451@gmail.com
- Ikhsan, G. (2014). Tingkat Pengetahuan Siswa Tentang Taktik Dan Strategi Bermain Futsal Pada Siswa Peserta Ekstrakurikuler Futsal Di Sma Muhammadiyah 1 Muntilan Tahun 2014 Skripsi (Vol. 7, Issue 2) [Universitas Negeri Yogyakarta]. <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Is, Z., & Hariansyah, S. (2020). Hubungan Daya Tahan Jantung Paru Dengan Keterampilan Bermain Futsal Pada Klub Satoe Atjeh Futsal Academy. *Jurnal Penjaskesrek*, 7.
- Julianur. (2020). Modul Mata Kuliah Futsal.
- Kindi, J. I. Al. (2016). Tingkat Kondisi Fisik Peserta Ekstrakurikuler Futsal Putra Kelas Khusus Olahraga Di Sma N 2 Ngaglik Dan Sma N 1 Seyegan Kabupaten Sleman DIY. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Lutfi, E. J., & Wirawan, O. (2020). Analisis Perbandingan Kondisi Fisik Pemain Sepakbola Dengan Pemain Futsal (Studi Pada Atlet Sekolah Sepakbola Mitra Surabaya Dan Atlet Sekolah Futsal Surabaya).
- Maliki, O., Hadi, H., & Royana, I. F. (2016). Analisis Kondisi Fisik Pemain Sepak Bola Klub Persepu Upgris Tahun 2016. 1–8.
- Maryami, D. (2016). Profil Kondisi Fisik Pemain Putih Abu-Abu Futsal Universitas Negeri Yogyakarta (Paf Uny) Menuju Women Pro Futsal League Tahun 2016 (Issue May) [Universitas Negeri Yogyakarta]. <http://etd.lib.metu.edu.tr/upload/12620012/index.pdf>
- Matitaputty, J. (2019). Pengaruh Latihan Kecepatan Terhadap Kecepatan Menggiring Bola Pemain Futsal Junior Fc Patriot Penjaskesrek Unpatti Ambon Johanna. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 5(2), 101–113. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2781801>
- Miftah, M. (2018). Model Dan Format Analisis Kebutuhan Multimedia Pembelajaran Interaktif. *Jurnal Teknodik*, 095–106. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v13i1.443>
- Ninzar, K. (2018). Tingkat Daya Tahan Aerobik (VO2 Max) pada Anggota Tim Futsal Siba Semarang. *Jurnal Mitra Pendidikan*, 2(8), 738–749.
- Pasaribu, A. M. N. (2020). Tes Dan Pengukuran Olahraga (A. Rahman (ed.)). Yayasan Pendidikan dan Sosial.
- Pradipta, G. D., Setyawan, D. A., Kusumawardhana, B., & Royana, I. F. (2017). Analisis Kondisi Fisik Pemain Tim Futsal UPGRI. In Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat.
- Prima, P., & Kartika, D. C. (2021). Survei Kondisi Fisik Atlet Pada Berbagai Cabang Olahraga. 09, 161–170. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikn-jasmani/issue/archive/161>
- Purnomo, D. (2019). Pengembangan Model Latihan Kecepatan (Speed) Olahraga Futsal Pada Ekstrakurikuler SMA Negeri 5 Surakarta Skripsi. Universitas Sebelas Maret.

- Romdani, S., & Prianto, D. A. (2018). Pengaruh Latihan Latihan Tabata Circuit Training Terhadap Peningkatan Kelincahan Pada Pemain Futsal. *Jurnal Prestasi Olahraga*. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/25930>
- Ruslan. (2014). Meningkatkan Kondisi Fisik Atlet Pusat Pendidikan Dan Latihan Olahraga Pelajar (Pplp) Di Provinsi Kalimantan Timur. 11, 45–56.
- S, J., & Hariadi. (2020). Kontribusi Kecepatan, Kelincahan Dan Keseimbangan Dengan Kemampuan Menggirng Dalam Permainan Futsal. 3(1), 37–43.
- Saputra, F. S., Alfindana, D., & Wibowo, N. A. (2021). Survei Kondisi Fisik Atlet Ukm Futsal STKIP PGRI Pacitan Tahun 2021. 1–6.
- Saputra, M. A., & Asmi, A. (2019). Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Gulat Kabupaten Solok. 2(3), 6–8.
- Sepdanius, E., Rifki, M. S., & Komaini, A. (2019). Tes dan Pengukuran Olahraga. Rajawali Pers.
- Siyoto, S., & Sodik, A. (2015). Dasar Metodologi Penelitian (Ayup (ed.)). Literasi Media Publishing.
- Supriyoko, A., & Mahardika, W. (2018). Kondisi Fisik Atlet Anggar Kota Surakarta. *Jurnal Sportif: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 4.
- Toruan, A. J. M. L., & Setijono, H. (2021). Evaluasi Anthropometri Dan Kondisi Fisik Atlet Futsal Bintang Timur Surabaya. 1–11.
- Umar, A. M. (2013). Profil Kondisi Fisik Siswa Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola Di Smp Negeri 1 Piyungan Bantul Yogyakarta Tahun 2013. Universitas Negeri Yogyakarta.