



# JOLEH

Journal of Sport Education and Humanity  
Journal Homepage: <https://andeslubspublisher.com/joleh>



## TINGKAT KONDISI FISIK SISWA EKSTRAKURIKULER FUTSAL SMA YLPI PEKANBARU

<sup>1abcde</sup>AHMAD NURKHOLIS \*, & <sup>2ade</sup>RICKY FERNANDO

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Riau, Pekanbaru, Indonesia  
<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Riau, Pekanbaru, Indonesia



Received 10 November 2025; Accepted 12 Desember 2025; Published 01 Maret 2026

### ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Kondisi Fisik Siswa Ekstrakurikuler Futsal SMA YLPI Pekanbaru. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan teknik deskriptif. Jumlah populasi sebanyak 15 orang dengan Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *random sampling* yang berjumlah sebanyak 11 orang siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tes *Leg dynamometer*, tes *Squat jump*, tes lari 50 meter (*Sprint*), tes *Shuttle run*, dan tes lari 15 menit. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa kondisi fisik siswa ekstrakurikuler futsal SMA YLPI Pekanbaru berada pada rentang skor 2,69 termasuk kedalam kategori kondisi fisik kurang. Implikasi dari hasil penelitian ini diperlukan penyusunan program latihan yang lebih terstruktur (*strength, endurance, agility*) serta evaluasi berkala agar perkembangan fisik siswa dapat terpantau dan ditingkatkan secara optimal.

Keywords: Kondisi Fisik; Ekstrakurikuler; Futsal

\*Corresponding Author

**Authors' Contribution:** a – Study Design; b – Data Collection; c – Statistical Analysis; d – Manuscript Preparation; e – Funds Collection



## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek penting dalam pembangunan sumber daya manusia yang unggul dan berdaya saing. Pendidikan tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa, tetapi juga berperan penting dalam membentuk karakter, keterampilan sosial, dan kesehatan jasmani mereka (Mulzaman et al., 2024). Burstiando & Nurkholis yang dikutip oleh Wildani & Gazali, (2020) Pendidikan adalah suatu usaha untuk mewujudkan aktivitas belajar dan mengembangkan setiap potensi yang ada dari peserta didik agar memiliki keterampilan untuk dirinya maupun untuk masyarakat. Pendidikan bersifat universal, bisa terbagi ke dalam beberapa aspek, salah satunya adalah pendidikan jasmani. Dalam konteks pendidikan nasional, pengembangan aspek jasmani menjadi bagian integral dari kurikulum yang dirancang untuk mendukung pembentukan generasi muda yang sehat, aktif, dan produktif.

Pendidikan jasmani menjadi pilar yang tak terpisahkan dari pendidikan secara keseluruhan, yang berkontribusi pada pengembangan individu yang seimbang dan siap menghadapi tantangan di masa depan. Salah satu sarana yang efektif dalam menunjang kesehatan fisik dan mental siswa adalah kegiatan ekstrakurikuler (Sartinah, 2018). Kegiatan ini memberikan ruang bagi siswa untuk mengekspresikan diri dan mengembangkan minat serta bakat mereka di luar kegiatan akademik yang formal. Salah satu kegiatan ekstrakurikuler yang banyak diminati siswa adalah futsal. Menurut (Musrifin & Bausad, 2021) Olahraga futsal sendiri merupakan olahraga permainan yang

dilakukan dengan tempo tinggi, fisik yang prima diperlukan saat berlari, bergerak mencari ruang, serta dalam mengantisipasi lawan saat kondisi memungkinkan untuk melakukan pertahanan menggunakan badan. Dalam praktiknya, futsal tidak hanya menuntut kemampuan teknik bermain, tetapi juga membutuhkan kondisi fisik yang optimal.

Kondisi fisik yang baik menjadi landasan utama dalam menunjang performa atlet, terutama dalam olahraga yang melibatkan intensitas tinggi seperti futsal. Seorang pemain yang memiliki daya tahan fisik yang baik akan mampu bertahan lebih lama di lapangan, melakukan sprint cepat, dan bereaksi dengan lincah terhadap situasi permainan yang berubah dengan cepat (Imran et al., 2022). Hal ini menunjukkan bahwa latihan fisik yang terencana dan terukur menjadi bagian tak terpisahkan dari pembinaan futsal yang efektif. Melalui latihan yang terstruktur, siswa tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis mereka, tetapi juga membangun ketahanan fisik yang diperlukan untuk menjalani pertandingan yang panjang dan melelahkan.

Tanpa kondisi fisik yang memadai, pemain futsal akan kesulitan mengikuti ritme permainan yang cepat dan dinamis. Hal ini tidak hanya mempengaruhi hasil pertandingan, tetapi juga dapat meningkatkan risiko cedera pada pemain. Cedera yang sering terjadi, seperti keseleo atau cedera otot, dapat menghambat perkembangan pemain dan mengurangi kesempatan mereka untuk berlatih dan bertanding (Kadir et al., 2022). Oleh karena itu, evaluasi terhadap tingkat kondisi fisik siswa yang mengikuti ekstrakurikuler futsal sangat penting untuk mengetahui sejauh mana kesiapan fisik mereka dalam menghadapi tuntutan latihan dan pertandingan. Dengan melakukan penilaian kondisi fisik, pelatih dapat menentukan program latihan yang sesuai dan efektif untuk setiap siswa, sehingga mereka dapat berlatih dengan cara yang paling sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan mereka. Penilaian kondisi fisik juga dapat menjadi acuan bagi pelatih dalam menyusun program latihan yang sesuai dengan kebutuhan dan tingkat kemampuan masing-masing siswa. Latihan yang tepat akan berdampak pada peningkatan performa secara menyeluruh.

Berdasarkan observasi awal di SMA YLPI Pekanbaru, diketahui bahwa kondisi fisik siswa ekstrakurikuler futsal belum pernah diukur secara sistematis menggunakan instrumen tes yang baku. Beberapa siswa menunjukkan gejala kelelahan berlebih, penurunan performa, serta kurang optimal dalam kecepatan dan kelincahan selama latihan maupun pertandingan. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penelitian untuk mengetahui tingkat kondisi fisik siswa sebagai dasar penyusunan program latihan yang lebih efektif.

Berdasarkan pemaparan di atas, pentingnya fisik pada cabang olahraga futsal tidak bisa dipandang sebelah mata. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian yang lebih mendalam tentang tingkat kondisi fisik siswa ekstrakurikuler futsal SMA YLPI Pekanbaru. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran empiris mengenai tingkat kondisi fisik siswa ekstrakurikuler futsal SMA YLPI Pekanbaru sehingga dapat menjadi acuan bagi pelatih dan sekolah dalam meningkatkan kualitas pembinaan olahraga futsal. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi fisik siswa, serta memberikan rekomendasi yang tepat untuk program latihan yang lebih baik.

## **METODE**

Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Menurut Buya et al., (2021) Penelitian Deskriptif kuantitatif adalah analisis statistik yang digunakan untuk menggambarkan, merangkum, dan menganalisis data kuantitatif. Sugiyono, (2015) menyatakan pendekatan kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu,

pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah di tetapkan. Teknik penarikan sampel disebut dengan *total sampling* adalah penarikan sampel dari semua populasi yang ada, dengan demikian maka Sampel pada penelitian ini berjumlah 11 orang siswa ekstrakurikuler futsal SMA YLPI Pekanbaru. Instrumen penelitian yang digunakan pada pemain futsal sebagai berikut (KONI, 2003) Tes Lari 50 Meter untuk mengukur kecepatan, *Squat jumps* untuk mengukur daya tahan otot tungkai, *Shuttle- Run* untuk mengukur kelincahan, Tes lari 15 menit mengukur daya tahan (*VO2 max*), Tes *leg dynamometer* mengukur kekuatan otot tungkai. Berikut tes di atas sudah di lakukan pada penelitian sebelumnya: (1) Tes *leg dynamometer* mengukur kekuatan otot tungkai; (2) *Squat Jumps* mengukur daya tahan otot tungkai; (3) Lari cepat 50 Meter untuk mengukur kecepatan; (4) *Shuttle - Run* untuk mengukur kelincahan; (5) Lari 15 menit untuk mengukur daya tahan jantung dan pernafasan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan observasi. Observasi di lakukan dengan pengamatan langsung di lokasi penelitian yaitu ditempat yang sudah di tentukan. Selain itu juga menggunakan teknik perpustakaan yang di gunakan untuk mengambil teori dan pendapat para ahli yang digunakan sebagai landasan dalam penelitian ini. Dan juga menggunakan tes dan Pengukuran tingkat kondisi fisik siswa ekstrakurikuler futsal SMA YLPI Pekanbaru.

Adapun Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini. Adalah statistik deskriptif prosantase. Rumus yang dipakai dalam penelitian ini adalah :

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

Keterangan:

f : Frekuensi

N : jumlah frekuensi

P : angka persentase

(Bayu, 2017).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Hasil kelima instrumen yang digunakan dalam penelitian ini memberikan gambaran yang komprehensif mengenai tingkat kondisi fisik siswa ekstrakurikuler futsal SMA YLPI Pekanbaru. Data yang diperoleh dari setiap tes selanjutnya dianalisis untuk mengetahui kecenderungan umum kondisi fisik siswa dan menjadi dasar dalam pembahasan pada bagian berikutnya.

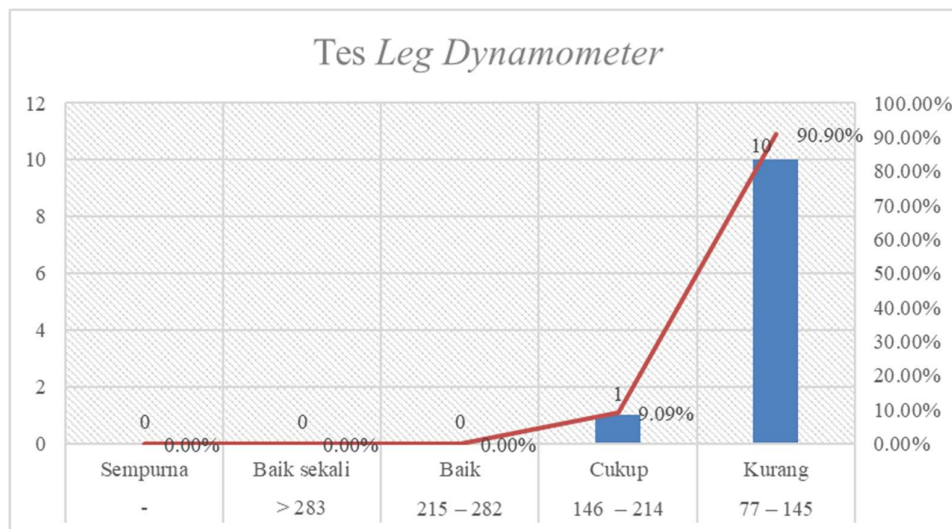
#### 1. *Leg dynamometer*

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, dapat diketahui bahwa kondisi fisik siswa ekstrakurikuler futsal SMA YLPI Pekanbaru pada instrumen yang diukur sebagian besar berada pada kategori kurang.

Table 1. Frekuensi data *Leg dynamometer* siswa ekstrakurikuler futsal SMA YLPI Pekanbaru

No.	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	-	Sempurna	0	0,00%
2	> 283	Baik sekali	0	0,00%
3	215 - 282	Baik	0	0,00%
4	146 - 214	Cukup	1	9,09%
5	77 - 145	Kurang	10	90,90%
Jumlah			11	100%

Adapun grafik dari kondisi fisik siswa ekstrakurikuler futsal SMA YLPI Pekanbaru ditinjau dari dari kemampuan tes *Leg dynamometer*, sebagai berikut.



Grafik 1. Data *Leg dynamometer* siswa ekstrakurikuler futsal SMA YLPI Pekanbaru

## 2. Squat jump

Berdasarkan tabel distribusi, dapat terlihat bahwa sebagian besar siswa ekstrakurikuler futsal berada pada kategori cukup, yaitu sebanyak 8 siswa atau 72,72% dari total keseluruhan peserta. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa memiliki tingkat kemampuan atau kondisi fisik yang berada pada level menengah, belum mencapai kategori baik, tetapi juga tidak termasuk dalam kategori rendah.

Tabel 2. Frekuensi data *Squat jump* siswa ekstrakurikuler futsal SMA YLPI Pekanbaru

No.	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	> 88	Sempurna	0	0,00%
2	67 - 87	Baik sekali	0	0,00%
3	46 - 66	Baik	2	18,18%
4	25 - 45	Cukup	8	72,72%
5	4 - 24	Kurang	1	9,09%
Jumlah			11	100%

Adapun grafik dari kondisi fisik siswa ekstrakurikuler futsal SMA YLPI Pekanbaru ditinjau dari dari kemampuan tes *Squat jump*, sebagai berikut:



Grafik 2. Data *Squat jump* siswa ekstrakurikuler futsal SMA YLPI Pekanbaru

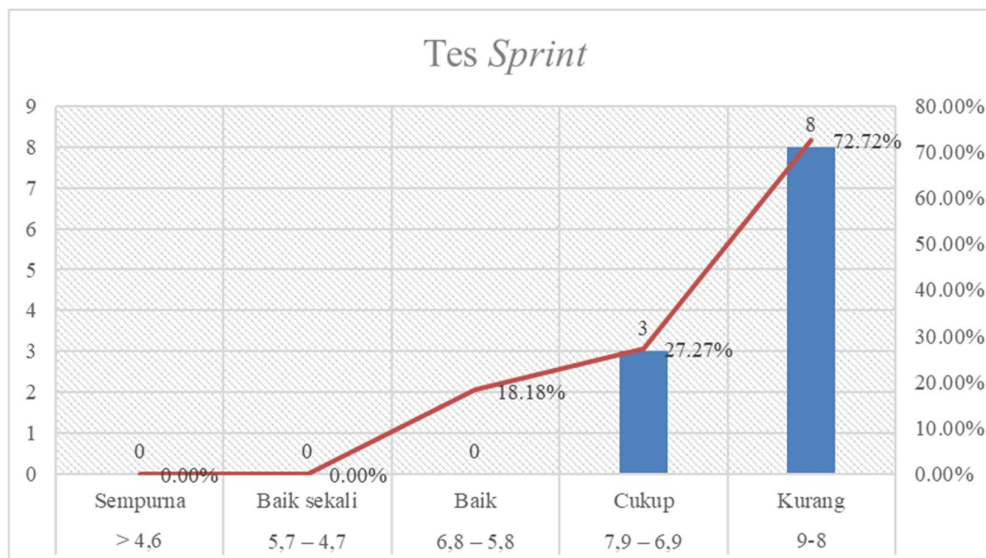
### 3. Lari 50 meter (*Sprint*)

Berdasarkan tabel distribusi nilai, dapat diketahui bahwa mayoritas siswa berada pada kategori kurang, yaitu sebanyak 8 siswa atau 72,72% dari total peserta. Dominasi kategori ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai tingkat kemampuan atau kondisi fisik yang memadai pada instrumen yang diukur.

Tabel 3. Frekuensi data *Lari Sprint* siswa ekstrakurikuler futsal SMA YLPI Pekanbaru

No.	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	> 4,6	Sempurna	0	0,00%
2	5,7 - 4,7	Baik sekali	0	0,00%
3	6,8 - 5,8	Baik	0	18,18%
4	7,9 - 6,9	Cukup	3	27,27%
5	9 - 8	Kurang	8	72,72%
Jumlah			11	100%

Adapun grafik dari kondisi fisik siswa ekstrakurikuler futsal SMA YLPI Pekanbaru ditinjau dari dari kemampuan tes lari *Sprint*, sebagai berikut:



**Grafik 3. Data Lari Sprint siswa ekstrakurikuler futsal SMA YLPI Pekanbaru**

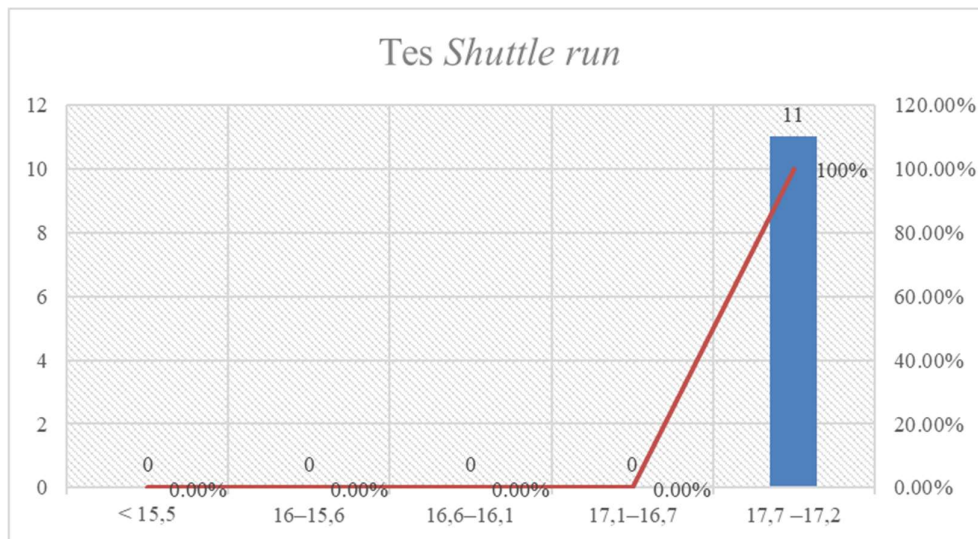
**4. Shuttle run**

Berdasarkan data tabel distribusi, dapat diketahui bahwa seluruh siswa ekstrakurikuler futsal berada pada kategori kurang, yaitu sebanyak 11 siswa atau 100% dari total peserta. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kemampuan atau kondisi fisik yang diukur melalui instrumen pada interval nilai tersebut berada sepenuhnya pada kategori rendah.

**Tabel 4. Frekuensi data Shuttle run siswa ekstrakurikuler futsal SMA YLPI Pekanbaru**

No.	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	< 15,5	Sempurna	0	0,00%
2	16-15,6	Baik sekali	0	0,00%
3	16,6-16,1	Baik	0	0,00%
4	17,1-16,7	Cukup	0	0,00%
5	17,7 -17,2	Kurang	11	100%
Jumlah			11	100%

Adapun grafik dari kondisi fisik siswa ekstrakurikuler futsal SMA YLPI Pekanbaru ditinjau dari dari kemampuan tes *Shuttle run*, sebagai berikut.



**Grafik 4. Data Shuttle run siswa ekstrakurikuler futsal SMA YLPI Pekanbaru**

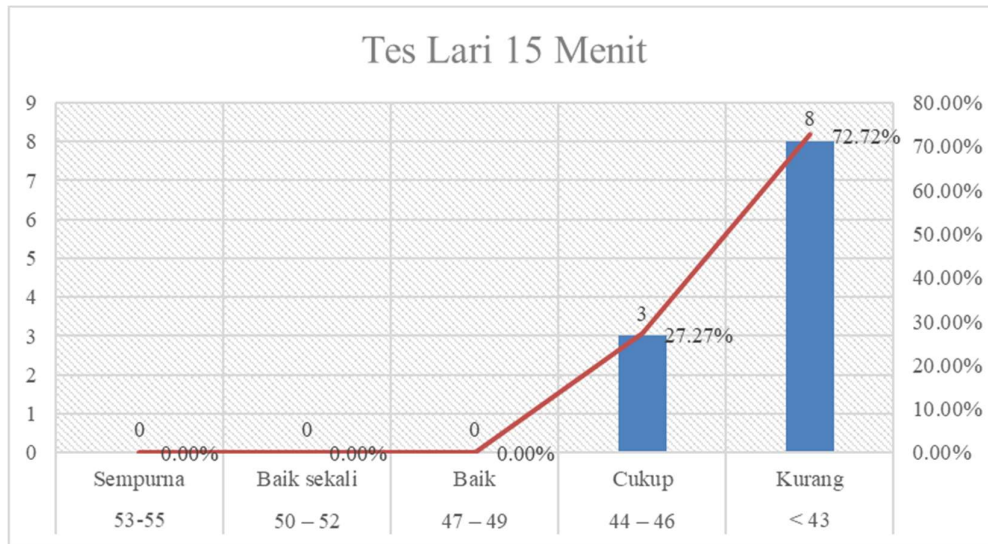
**5. Lari 15 menit**

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di bawah ini, dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa ekstrakurikuler futsal berada pada kategori kurang, yaitu sebanyak 8 siswa atau 72,72% dari total 11 peserta. Dominasi pada kategori ini menunjukkan bahwa kemampuan fisik siswa pada aspek yang diukur masih berada pada tingkat rendah

**Tabel 5. Frekuensi data lari 15 menit siswa ekstrakurikuler futsal SMA YLPI Pekanbaru**

No.	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	53-55	Sempurna	0	0,00%
2	50 - 52	Baik sekali	0	0,00%
3	47 - 49	Baik	0	0,00%
4	44 - 46	Cukup	3	27,27%
5	< 43	Kurang	8	100%
Jumlah			11	100%

Adapun grafik dari kondisi fisik siswa ekstrakurikuler futsal SMA YLPI Pekanbaru ditinjau dari dari kemampuan tes lari 15 menit, sebagai berikut.



Grafik 5. Data lari 15 menit siswa ekstrakurikuler futsal SMA YLPI Pekanbaru

Deskripsi analisis hasil penelitian yang digunakan dengan perhitungan secara manual didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil tes kondisi fisik siswa ekstrakurikuler futsal SMA YLPI Pekanbaru

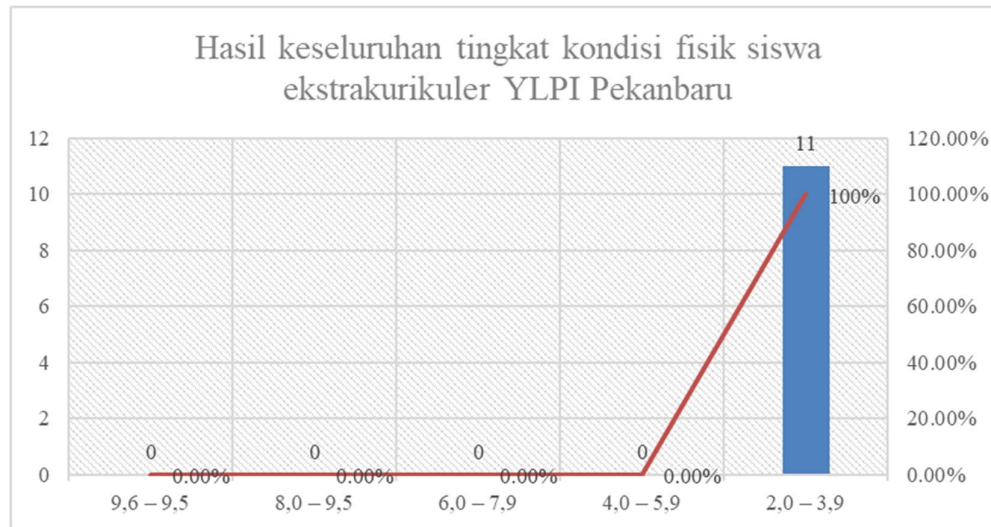
	Leg dyna mom eter	Squat jump	Sprin t	Shutt le run	Lari 15 meni t	Jumlah Nilai tes	Rata- Rata	Klasifi kasi
Jumlah rata-rata	2,18	4,18	2,54	2	2,54	13,45	2,69	Kurang
Median	2	4	2	2	2	12	2,4	
Modus	2	4	2	2	2	12	2,4	
Standar deviasi	0,60	1,08	0,93	0,00	0,93	2,21	0,44	
Maximal	4	6	4	2	4	16	3,2	
Minimal	2	2	2	2	2	10	2	
Sum	24	46	20	18	28	148	29,6	

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat dijelaskan klasifikasi kategori tingkat kondisi fisik siswa Ekstrakurikuler Futsal di SMA YLPI Pekanbaru sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil tes kondisi fisik siswa ekstrakurikuler futsal SMA YLPI Pekanbaru

No.	rentang Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	9,6 - 9,5	Sempurna	0	0,00%
2	8,0 - 9,5	Baik sekali	0	0,00%
3	6,0 - 7,9	Baik	0	0,00%
4	4,0 - 5,9	Cukup	0	0,00%
5	2,0 - 3,9	Kurang	11	100%
	Jumlah		11	100%

Hasil yang dipaparkan pada tabel diatas mengenai tingkat kondisi fisik siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Futsal di SMA YLPI yang Pekanbaru, kemudian dapat kita lihat gambar grafik berikut ini.



**Grafik 6. Keadaan Fisik Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Futsal Di SMA YLPI Yang Pekanbaru**

Berdasarkan hasil pengolahan data penelitian, diperoleh nilai rata-rata kondisi fisik siswa ekstrakurikuler futsal SMA YLPI Pekanbaru sebesar 2,69, yang termasuk dalam kategori kurang. Temuan ini menunjukkan bahwa secara umum kemampuan fisik siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler futsal masih belum mencapai standar kondisi fisik yang ideal bagi pemain futsal. Nilai tersebut menggambarkan bahwa sebagian besar komponen fisik yang diukur seperti kecepatan, daya tahan otot tungkai, kelincahan,  $VO_2$  Max, dan kekuatan otot tungkai belum berada pada tingkat yang optimal. Kondisi fisik yang kurang ini dapat berdampak pada performa permainan, terutama dalam aktivitas futsal yang menuntut kekuatan, kecepatan, dan daya tahan tinggi dalam waktu singkat.

### **Pembahasan**

Temuan penelitian ini memiliki keterkaitan yang erat dengan beberapa penelitian terdahulu yang telah mengkaji aspek kondisi fisik dalam konteks olahraga futsal dan sepak bola pada tingkat sekolah menengah. Penelitian yang dilakukan oleh Supriady, (2021) mengenai tingkat kondisi fisik pemain futsal SMA di Surakarta menemukan bahwa sebagian besar pemain futsal tingkat sekolah menengah memiliki kondisi fisik pada kategori sedang hingga kurang, dengan persentase mencapai 68 persen dari total sampel yang diteliti. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan temuan dalam penelitian ini, yang menunjukkan bahwa permasalahan kondisi fisik yang kurang pada atlet futsal sekolah menengah merupakan fenomena yang cukup umum terjadi di berbagai daerah di Indonesia.

Ketika membandingkan hasil penelitian ini dengan temuan-temuan dari penelitian internasional yang dipublikasikan dalam jurnal bereputasi, terdapat beberapa perbedaan dan persamaan yang menarik untuk dianalisis. Penelitian pertama yang dilakukan oleh Castagna & Sun, (2003) yang dipublikasikan dalam *Journal of Strength and Conditioning Research* mengenai profil fisiologis pemain futsal elite di Italia menunjukkan bahwa pemain futsal pada level kompetitif memiliki  $VO_2$  max rata-rata 58,3 ml/kg/min, kekuatan otot tungkai yang sangat baik, dan kelincahan yang superior. Perbandingan ini menunjukkan kesenjangan yang sangat besar antara kondisi fisik siswa ekstrakurikuler

futsal di SMA YLPI Pekanbaru dengan standar pemain futsal kompetitif internasional, meskipun harus diakui bahwa konteks penelitian sangat berbeda karena subjek penelitian Castagna adalah pemain elite sementara subjek penelitian ini adalah siswa sekolah menengah. Namun demikian, perbedaan yang signifikan ini mengindikasikan perlunya peningkatan standar latihan kondisi fisik dalam program ekstrakurikuler futsal di Indonesia.

Harapan jangka panjang dari penelitian ini adalah berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pembinaan olahraga futsal di Indonesia yang dimulai dari *level grassroot* di sekolah-sekolah, yang pada akhirnya dapat meningkatkan prestasi futsal Indonesia di tingkat nasional maupun internasional karena memiliki fondasi pembinaan usia muda yang lebih solid dan berbasis pada kondisi fisik yang baik sebagai prasyarat untuk pengembangan keterampilan teknik dan taktik yang lebih tinggi. Pembinaan yang dilakukan secara sistematis, akuntabel, dan berkelanjutan bertujuan menciptakan iklim keolahragaan yang unggul dan berprestasi, baik di tingkat nasional maupun internasional.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa tingkat kondisi fisik siswa ekstrakurikuler futsal SMA YLPI Pekanbaru berada pada kategori kurang dengan skor rata-rata 2,69. Kondisi ini menunjukkan perlunya peningkatan kualitas pembinaan fisik melalui program latihan yang lebih terstruktur dan terukur. Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan salah satunya yaitu penelitian ini tidak melakukan perbandingan dengan kelompok kontrol seperti siswa yang tidak mengikuti ekstrakurikuler futsal atau siswa yang mengikuti ekstrakurikuler olahraga lain, sehingga tidak dapat disimpulkan apakah program ekstrakurikuler futsal yang ada memberikan kontribusi positif terhadap kondisi fisik siswa atau justru tidak memberikan dampak yang berarti. Implikasi dari penelitian ini adalah penelitian ini memberikan informasi baseline yang dapat digunakan oleh pihak sekolah khususnya pengelola ekstrakurikuler futsal dan pelatih untuk mengevaluasi program yang selama ini berjalan dan merancang program perbaikan yang lebih terstruktur dan berbasis pada kebutuhan riil siswa.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak sekolah SMA YLPI Pekanbaru karena telah membantu pelaksanaan penelitian ini sehingga penelitian dapat terlaksana dengan baik dan lancar.

### **KONFLIK KEPENTINGAN**

Selama pelaksanaan penelitian, peneliti tidak menjumpai hambatan berarti dan bersyukur dapat melaksanakan dengan lancar.

### **REFERENCES**

- Bayu, I. M. A. (2017). Profil Tingkat VO2 MAX Pada Siswa Sekolah Sepakbola (SSB) Palembang Muda. *Wahana Didaktika, Jurnal Ilmu Kependidikan*, 15(3), 103–112. <https://doi.org/10.31851/wahanadidaktika.v15i3.1437>
- Buya, P. A., Tamunu, D., & Sumarauw, F. D. (2021). Pengaruh Latihan Permainan Target Terhadap Ketepatan Shooting Dalam Permainan Futsal. *PHYSICAL: Jurnal Ilmu Kesehatan Olahraga*, 2(1), 108–122. <https://doi.org/10.53682/pj.v2i1.1120>
- CASTAGNA, J. P., & SUN, S. (2003). Instantaneous spectral analysis: Detection of low-

frequency shadows associated with hydrocarbons. *THE LEADING EDGE FEBRUARY*, 1(3), 20–27.

Imran, A. A. M., Fathoni, M., & Subekti, N. (2022). Faktor Kondisi Fisik Dominan Pemain Futsal. *JPOS (Journal Power Of Sports)*, 5(2), 84–95.

Kadir, W. A., Zaidah, L., & Ariyanto, A. (2022). Faktor Resiko Kejadian Cedera Pada Pemain Futsal Putra dan Putri PORDA SLEMAN. *JITU (Journal Physical Therapy UNISA)*, 2(1), 27–32. <https://doi.org/10.31101/jitu.2665>

KONI. (2003). *System Monitoring Evaluasi Dan Pelaporan (SMEP) Pelaksanaan Dan Program Hasil Pelatihan Olahraga*. KONI Pusat.

Mulzaman, A. N., Aziz, M. W., Heryanto, R. M., Putra, R. P., & Hambali, B. (2024). Peran Penting Pendidikan Jasmani Terhadap Pembentukan Karakter. *Jurnal Ilmiah SPIRIT*, 24(2), 21–28.

Musrifin, A. Y., & Bausad, A. A. (2021). Pengaruh Sport Massage Terhadap Kecemasan Olahraga Atlet Futsal Undikma. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 7(2), 183–189. <https://doi.org/10.58258/jime.v7i2.2012>

Sartinah. (2018). Peran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 5(2), 62–67.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian & Pengembangan*. Alfabeta.

Supriady, A. (2021). Tingkat kebugaran jasmani mahasiswi Penjas UIR. *Musamus Journal of Physical Education and Sport (MJ PES)*, 03(02), 141–151.

Wildani, L., & Gazali, N. (2020). Model Kooperatif Teams Games Tournaments: Apakah dapat meningkatkan keterampilan belajar dribbling sepakbola? *Edu Sportivo: Indonesian Journal of Physical Education*, 1(2), 103–111. [https://doi.org/10.25299/es:ijope.2020.vol1\(2\).5637](https://doi.org/10.25299/es:ijope.2020.vol1(2).5637)