



Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Atlet Renang Club Renang Rookie Champ Kab. Kediri

Farid Danur Ardiansyah^{1*}

¹ Program Studi Penjasokesrek, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains, Universitas Nusantara PGRI Kediri, Jln Ahmad Dahlan No. 76 Mojoroto, Kec. Mojoroto, Kota Kediri, Jawa Timur, 64112, Indonesia

***Email korespondensi :** [*fariddanur55@gmail.com](mailto:fariddanur55@gmail.com)

Diterima:
23 Juli 2025

Dipresentasikan:
26 Juli 2025

Terbit:
18 September 2025

ABSTRAK

Kebugaran jasmani merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan manusia. dalam olahraga renang. Pelatih harus tetap memantau kebugaran atletnya sehingga . Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kebugaran jasmani para atlet renang yang mengikuti ajang Rookie Champ di Kabupaten Kediri, dengan harapan dapat memberikan kontribusi dalam peningkatan kebugaran mereka. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan metode pengumpulan data melalui instrumen yang dianalisis secara statistik. Subjek penelitian terdiri dari 10 atlet renang yang menjadi populasi sekaligus sampel. Jenis data yang dikumpulkan bersifat deskriptif, dan teknik analisis yang digunakan melibatkan tabulasi frekuensi serta perhitungan rata-rata, dibantu oleh perangkat lunak komputer. Berdasarkan hasil pengukuran status gizi menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT), dari 6 atlet putra, sebanyak 4 orang (66%) berada dalam kategori gizi normal. Penilaian kebugaran jasmani melalui empat instrumen tes menunjukkan rata-rata skor sebesar 2,5, yang termasuk dalam kategori cukup. Sementara itu, seluruh atlet putri yang berjumlah 4 orang (100%) juga memiliki status gizi normal menurut IMT. Hasil tes kebugaran jasmani mereka menunjukkan rata-rata skor 2,8, yang juga dikategorikan cukup. Secara keseluruhan, analisis terhadap keempat instrumen kebugaran jasmani pada seluruh 10 atlet menghasilkan skor rata-rata 2,6, yang menunjukkan tingkat kebugaran dalam kategori cukup.

Kata Kunci : Kebugaran Jasmani; Renang; Atlet.

PENDAHULUAN

Kebugaran jasmani merupakan salah satu elemen utama yang mendukung kemampuan seseorang dalam menjalankan aktivitas sehari-hari secara optimal tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan. Kondisi jasmani yang prima tidak hanya berdampak positif terhadap produktivitas individu, tetapi juga berkontribusi pada kesehatan mental dan ketahanan tubuh terhadap penyakit. Dalam konteks olahraga prestasi, kebugaran jasmani memegang peran yang sangat penting. Atlet tidak hanya dituntut untuk memiliki kebugaran umum, tetapi juga kapasitas fisik yang sesuai dengan kebutuhan spesifik cabang olahraga yang digeluti. Menurut Bompa dan Haff (2009), kebugaran jasmani dalam olahraga merupakan kapasitas fisik yang dikembangkan secara terstruktur guna menunjang performa atlet baik dalam proses latihan maupun kompetisi.

Kebugaran jasmani atlet menunjukkan variasi sesuai dengan cabang olahraga, intensitas latihan, serta pola hidup yang dijalani. Perbedaan ini mencerminkan kebutuhan program latihan yang spesifik dan terukur agar setiap atlet dapat mencapai standar kebugaran sesuai tuntutan cabang olahraga yang digeluti (Husein Allsabab et al., 2025).

Salah satu cabang olahraga yang menuntut tingkat kebugaran tinggi adalah renang. Meskipun tergolong sebagai olahraga dengan risiko cedera rendah (low impact), renang melibatkan hampir seluruh kelompok otot tubuh, yang menjadikannya sangat menuntut dari sisi kekuatan, daya tahan, fleksibilitas, dan koordinasi gerak. Kondisi fisik yang optimal sangat menentukan kemampuan renang seorang atlet, terutama pada masa perkembangan usia anak dan remaja. Pada rentang usia 9–15 tahun, masa ini dikenal sebagai fase kritis dalam pertumbuhan dan perkembangan motorik anak. Oleh karena itu, pengembangan kebugaran jasmani di usia tersebut menjadi sangat penting untuk mendukung penguasaan teknik, efisiensi gerakan dalam air, dan adaptasi terhadap beban latihan. Selain itu, metode dan intensitas latihan yang tepat memainkan peranan penting dalam peningkatan kebugaran jasmani atlet muda.

Berbagai penelitian sebelumnya telah menegaskan pentingnya kebugaran jasmani bagi performa atlet renang muda. Maulidiya dan Mardhika (2023) dalam penelitiannya pada atlet renang usia 11–15 tahun menemukan bahwa latihan gaya bebas mampu meningkatkan kebugaran jasmani secara signifikan. Temuan tersebut diperkuat oleh Setyawan et al. (2024) yang melakukan studi kuantitatif pada atlet usia 10–18 tahun, dan menunjukkan bahwa komponen kecepatan, kekuatan, kelenturan, serta kelincahan berpengaruh positif terhadap performa renang gaya bebas 50 meter, dengan kekuatan dan kelincahan sebagai faktor yang paling dominan. Sementara itu, survei kebugaran jasmani oleh Rizki dan Mustakim (2022) pada siswa usia 13–15 tahun menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada dalam kategori sedang, yang menunjukkan perlunya penguatan komponen fisik melalui program latihan yang lebih terarah. Kebugaran jasmani merupakan faktor utama yang menentukan kualitas performa atlet (M. Akbar Husein Allsabab & Sugito, 2025). Kondisi fisik yang prima memungkinkan atlet menjalani program latihan intensif, menjaga konsistensi performa, serta meminimalkan risiko cedera selama bertanding maupun berlatih.

Meskipun demikian, data yang mengaitkan secara langsung hasil pengukuran Tes Kebugaran Pelajar Nusantara (TKPN) terhadap performa renang atlet usia 9–15 tahun, khususnya di tingkat lokal seperti Kabupaten Kediri, masih sangat terbatas. Hasil observasi awal terhadap atlet renang di klub Rookie Champ Kabupaten Kediri tahun 2023 menunjukkan bahwa tingkat kebugaran jasmani para atlet belum sepenuhnya optimal dan tidak sesuai dengan ekspektasi

performa kompetitif mereka. Hal ini menjadi dasar penting bagi dilakukannya penelitian yang berfokus pada pengukuran kebugaran jasmani atlet muda melalui instrumen TKPN dan bagaimana hasil tersebut berimplikasi terhadap kemampuan renang mereka.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengukur dan mendeskripsikan tingkat kebugaran jasmani atlet renang usia 9–15 tahun melalui TKPN, serta menganalisis hubungan antara tingkat kebugaran tersebut dengan performa renang atlet. Dengan melakukan analisis terhadap data tersebut, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi praktis bagi pelatih dalam menyusun program latihan yang lebih efektif, sekaligus menjadi bahan refleksi dalam pengembangan pembinaan olahraga usia dini yang lebih adaptif dan berbasis bukti ilmiah.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei deskriptif. Survei dipilih karena metode ini memungkinkan peneliti untuk mengamati, mengukur, dan mendeskripsikan kondisi kebugaran jasmani atlet dalam populasi yang diteliti. Penelitian ini dilakukan di Club Renang Rookie Champ Kab. Kediri. Dilaksanakan 1 kali pada jadwal latihan Club Renang Rookie Champ, di hari Sabtu sore pukul 15.30-17.00 WIB. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet club renang Rookie Champ yang berjumlah 50 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan Sampling Purposive dengan jumlah 10 responden. Desain penelitian ini menggunakan pendekatan cross-sectional, di mana data diambil pada satu waktu tertentu tanpa intervensi atau manipulasi variabel. Pendekatan penelitian ini menggunakan tes dan pengukuran kebugaran fisik untuk menilai tingkat kebugaran atlet. Pemilihan TKPN sebagai instrumen utama didasarkan pada kesesuaiannya untuk mengukur tingkat kebugaran jasmani atlet, yang membutuhkan daya tahan untuk mendukung aktivitas fisik berintensitas tinggi. Teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan persentase, data yang diperoleh pada setiap item tes merupakan data kasar dan di persentasekan sesuai masing-masing item tes. Data dimaknai dengan mengkategorikan data. Pengkelompokan pengkategorian dilakukan menjadi 5 kategori: baik sekali, baik, cukup, kurang, kurang sekali.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 4.1 Uji Normalitas Tes Kebugaran Jasmani Pelajar Nusantara (TKPN)

No	Variabel	N	L_0	l_t	Kesimpulan
1.	<i>Indeks massa tubuh (IMT)</i>	10	0,148	0,150	Normal
2.	<i>Sit Up 60 Detik</i>	10	0,070	0,150	Normal
3.	<i>Squat Thrust 30 Detik</i>	10	0,130	0,150	Normal

4.	<i>V Sit and Reach</i>	10	0,148	0,150	Normal
5.	<i>PACER Test</i>	10	0,148	0,150	Normal

Berdasarkan Uji Normalitas Tes Kebugaran Pelajar Nusantara (TKPN) semua variabel penelitian ini normal maka dapat dilanjutkan untuk deskripsi data untuk mengetahui kebugaran jasmani yang dimiliki pada atlet renang Rookie Champ Kabupaten Kediri.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Hasil Data Indeks massa tubuh (IMT) Rookie Champ Kabupaten Kediri

No	IMT	Frekuensi		Kategori	Nilai Mean
		Absolut	Relatif		
1.	>27,0	1	17%	Obestias Berat	24,55
2.	27,0 – 25,1	1	17%	Obesitas Ringan	
3.	25,0 – 18,5	4	66%	Normal	
4.	18,4 – 17,0	0	0%	Kurus Ringan	
5.	< 17,0	0	0%	Kurus Berat	
	Jumlah	6	100%		

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dari 6 orang putra Rookie Champ Kabupaten Kediri. Terdapat sebanyak 1 orang atau 17% peserta didik yang berada pada kelas interval >27. Kemudian terdapat sebanyak 1 orang atau 17% atlet yang berada pada kelas interval 25,1 - 27,0. Terdapat sebanyak 4 orang atau 66% atlet yang berada pada kelas interval 18,5 - 25,0. Kemudian terdapat sebanyak 0 orang atau 0% atlet yang berada pada kelas interval 17,0 - 18,4. Terakhir, terdapat sebanyak 0 orang atau 0% atlet yang berada pada kelas interval <17,0.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Hasil Data V Sit and Reach Putra Rookie Champ Kabupaten Kediri

No	Jarak (cm)	Frekuensi		Kategori	Nilai Mean
		Absolut	Relatif		
1.	9 – 8	1	17%	Sangat Baik	5,7
2.	7 – 6	1	17%	Baik	
3.	5 – 4	4	66%	Cukup	
4.	3 – 2	0	0%	Kurang	
5.	1 – 0	0	0%	Sangat Kurang	
	Jumlah	6	100%		

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dari 6 orang putra Rookie Champ Kabupaten Kediri. Terdapat sebanyak 1 orang atau 17% peserta didik yang berada pada kelas interval 9-8. Kemudian terdapat sebanyak 1 orang atau 17% atlet yang berada pada kelas interval 7-6. Terdapat sebanyak 4 orang atau 66% atlet yang berada pada kelas interval 5-4. Kemudian terdapat sebanyak 0 orang atau 0% atlet yang berada pada kelas interval 3-2. Terakhir, terdapat sebanyak 0 orang atau 0% atlet yang berada pada kelas interval 1-0.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Hasil Data Sit Up 60 Detik Putra Rookie Champ Kabupaten Kediri

No	Sit Up	Frekuensi		Kategori	Nilai Mean
		Absolut	Relatif		
1.	53 - 48	1	17%	Sangat Baik	38,8
2.	47 - 42	1	17%	Baik	
3.	41 - 36	2	33%	Cukup	
4.	35 - 30	2	33%	Kurang	
5.	29 - 24	0	0%	Sangat Kurang	
	Jumlah	6	100%		

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dari 6 orang putra Rookie Champ Kabupaten Kediri. Terdapat sebanyak 1 orang atau 17% peserta didik yang berada pada kelas interval 53-48. Kemudian terdapat sebanyak 1 orang atau 17% atlet yang berada pada kelas interval 47-42. Terdapat sebanyak 2 orang atau 33% atlet yang berada pada kelas interval 41-36. Kemudian terdapat sebanyak 2 orang atau 33% atlet yang berada pada kelas interval 35-30. Terakhir, terdapat sebanyak 0 orang atau 0% atlet yang berada pada kelas interval 29-24.

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Hasil Data Squat Thrust 30 Detik Putra Rookie Champ Kabupaten Kediri

No	Squat Thrust	Frekuensi		Kategori	Nilai Mean
		Absolut	Relatif		
1.	29 - 26	1	17%	Sangat Baik	20,8
2.	25 - 22	0	0%	Baik	
3.	21 - 18	4	66%	Cukup	
4.	17 - 14	1	17%	Kurang	
5.	13 - 10	0	0%	Sangat Kurang	
	Jumlah	6	100%		

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dari 6 orang putra Rookie Champ Kabupaten Kediri. Terdapat sebanyak 1 orang atau 17% peserta didik yang berada pada kelas interval 29-26. Kemudian terdapat sebanyak 0 orang atau 17% atlet yang berada pada kelas interval 25-22. Terdapat sebanyak 4 orang atau 66% atlet yang berada pada kelas interval 21-18. Kemudian terdapat sebanyak 1 orang atau 17% atlet yang berada pada kelas interval 17-14. Terakhir, terdapat sebanyak 0 orang atau 0% atlet yang berada pada kelas interval 13-10.

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Hasil Data PACER Test Putra Rookie Champ Kabupaten Kediri

No	PACER Test	Frekuensi		Kategori	Nilai Mean
		Absolut	Relatif		
1.	47,2 - 44,6	1	17%	Sangat Baik	39,7
2.	44,5 - 41,9	1	17%	Baik	
3.	41,8 - 39,2	1	17%	Cukup	

4.	39,1 – 36,5	3	50%	Kurang
5.	36,4 – 33,8	0	0%	Sangat Kurang
	Jumlah	6	100%	

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dari 6 orang putra Rookie Champ Kabupaten Kediri. Terdapat sebanyak 1 orang atau 17% peserta didik yang berada pada kelas interval 47,2-44,6. Kemudian terdapat sebanyak 1 orang atau 17% atlet yang berada pada kelas interval 44,5-41,9. Terdapat sebanyak 1 orang atau 17% atlet yang berada pada kelas interval 41,8-39,2. Kemudian terdapat sebanyak 3 orang atau 50% atlet yang berada pada kelas interval 39,1-36,5. Terakhir, terdapat sebanyak 0 orang atau 0% atlet yang berada pada kelas interval 36,4-33,8.

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Hasil Data Indeks Massa Tubuh (IMT) Putri Rookie Champ Kabupaten Kediri

No	IMT	Frekuensi	Frekuensi	Kategori	Nilai Mean
		Absolut	Relatif		
1.	>27,0	0	0%	Obesitas Berat	21,79
2.	27,0 – 25,1	0	0%	Obesitas Ringan	
3.	25,0 – 18,5	4	100%	Normal	
4.	18,4 – 17,0	0	0%	Kurus Ringan	
5.	< 17,0	0	0%	Kurus Berat	
	Jumlah	4	100%		

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dari 4 orang putri Rookie Champ Kabupaten Kediri. Terdapat sebanyak 0 orang atau 0% peserta didik yang berada pada kelas interval >27,0. Kemudian terdapat sebanyak 0 orang atau 17% atlet yang berada pada kelas interval 27,0-25,1. Terdapat sebanyak 4 orang atau 100% atlet yang berada pada kelas interval 25,0-18,5. Kemudian terdapat sebanyak 0 orang atau 0% atlet yang berada pada kelas interval 18,4-17,0. Terakhir, terdapat sebanyak 0 orang atau 0% atlet yang berada pada kelas interval <17,0

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Hasil Data V Sit and Reach Putri Rookie Champ Kabupaten Kediri

No	Jarak (cm)	Frekuensi	Frekuensi	Kategori	Nilai Mean
		Absolut	Relatif		
1.	6 - 5,4	1	25%	Sangat Baik	4,8
2.	5,3 - 4,7	2	50%	Baik	
3.	4,6 – 4	0	0%	Cukup	
4.	3,9 - 3,3	1	25%	Kurang	
5.	3,2 - 2,6	0	0%	Sangat Kurang	
	Jumlah	4	100%		

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dari 4 orang putri Rookie Champ Kabupaten Kediri. Terdapat sebanyak 1 orang atau 25% peserta didik yang berada pada kelas interval 6-5,4. Kemudian

terdapat sebanyak 2 orang atau 50% atlet yang berada pada kelas interval 5,3-4,7. Terdapat sebanyak 0 orang atau 0% atlet yang berada pada kelas interval 3,9-3,3. Kemudian terdapat sebanyak 1 orang atau 25% atlet yang berada pada kelas interval 3,9-3,3. Terakhir, terdapat sebanyak 0 orang atau 0% atlet yang berada pada kelas interval 3,2-2,6.

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Hasil Data Sit Up 60 Detik Putri Rookie Champ Kabupaten Kediri

No	Sit Up	Frekuensi	Frekuensi	Kategori	Nilai Mean
		Absolut	Relatif		
1.	49 - 45	1	25%	Sangat Baik	33,0
2.	44 - 40	0	0%	Baik	
3.	39 - 35	0	0%	Cukup	
4.	34 - 30	0	0%	Kurang	
5.	29 - 25	3	75%	Sangat Kurang	
	Jumlah	4	100%		

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dari 4 orang putri Rookie Champ Kabupaten Kediri. Terdapat sebanyak 1 orang atau 25% peserta didik yang berada pada kelas interval 49-45. Kemudian terdapat sebanyak 0 orang atau 0% atlet yang berada pada kelas interval 44-40. Terdapat sebanyak 0 orang atau 0% atlet yang berada pada kelas interval 39-35. Kemudian terdapat sebanyak 0 orang atau 0% atlet yang berada pada kelas interval 34-30. Terakhir, terdapat sebanyak 3 orang atau 75% atlet yang berada pada kelas interval 29-25.

Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Hasil Data Squat Thrust 30 Detik Putri Rookie Champ Kabupaten Kediri

No	Squat Thrust	Frekuensi	Frekuensi	Kategori	Nilai Mean
		Absolut	Relatif		
1.	19 - 18	1	25%	Sangat Baik	16,0
2.	17 - 16	2	50%	Baik	
3.	15 - 14	0	0%	Cukup	
4.	13 - 12	1	0%	Kurang	
5.	11 - 10	0	25%	Sangat Kurang	
	Jumlah	4	100%		

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dari 4 orang putri Rookie Champ Kabupaten Kediri. Terdapat sebanyak 1 orang atau 25% peserta didik yang berada pada kelas interval 49-45. Kemudian terdapat sebanyak 0 orang atau 0% atlet yang berada pada kelas interval 44-40. Terdapat sebanyak 0 orang atau 0% atlet yang berada pada kelas interval 39-35. Kemudian terdapat sebanyak 0 orang atau 0% atlet yang berada pada kelas interval 34-30. Terakhir, terdapat sebanyak 3 orang atau 75% atlet yang berada pada kelas interval 29-25.

Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Hasil Data PACER Test Putri Rookie Champ Kabupaten Kediri

No	PACER Test	Frekuensi	Frekuensi	Kategori	Nilai Mean
		Absolut	Relatif		
1.	44,1 - 41,4	1	25%	Sangat Baik	35,3
2.	41,3 - 38,6	0	0%	Baik	
3.	38,5 - 35,8	0	0%	Cukup	
4.	35,5 - 32,8	3	75%	Kurang	
5.	32,7 - 30,0	0	0%	Sangat Kurang	
	Jumlah	4	100%		

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dari 4 orang putri Rookie Champ Kabupaten Kediri. Terdapat sebanyak 1 orang atau 25% peserta didik yang berada pada kelas interval 44,1- 41,4. Kemudian terdapat sebanyak 0 orang atau 0% atlet yang berada pada kelas interval 41,3-38,6. Terdapat sebanyak 0 orang atau 0% atlet yang berada pada kelas interval 38,5-35,8. Kemudian terdapat sebanyak 3 orang atau 75% atlet yang berada pada kelas interval 35,5-32,8. Terakhir, terdapat sebanyak 0 orang atau 0% atlet yang berada pada kelas interval 32,7- 30,0.

KESIMPULAN

Kesimpulan mengenai tingkat kebugaran jasmani peserta didik dari 10 atlet renang Rookie Champ Kabupaten Kediri adalah sebagai berikut. Berdasarkan hasil pengukuran status gizi melalui Indeks Massa Tubuh (IMT), sebanyak 6 atlet putra menunjukkan bahwa 4 di antaranya (66%) termasuk dalam kategori gizi normal. Sementara itu, evaluasi kebugaran jasmani dari empat instrumen tes menghasilkan skor rata-rata sebesar 2,5, yang tergolong dalam kategori cukup. Untuk atlet putri yang berjumlah 4 orang, seluruhnya (100%) teridentifikasi memiliki status gizi normal berdasarkan IMT. Hasil pengujian dengan empat instrumen kebugaran fisik menunjukkan skor rata-rata 2,8, yang juga diklasifikasikan dalam kategori cukup. Secara keseluruhan, analisis dari data klasifikasi norma terhadap keempat instrumen pada seluruh 10 atlet menunjukkan skor kebugaran jasmani sebesar 2,6, yang berada pada kategori cukup.

DAFTAR RUJUKAN

- Allsabab, M. Akbar Husein, & Sugito. (2025). Gambaran Keterampilan Motorik Dasar Siswa Sekolah Dasar: Analisis Empiris Dari Hasil Pembelajaran Pendidikan Jasmani. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 6(1), 67–78. <https://doi.org/https://doi.org/10.55081/jurdip.v6i2>
- Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2009). *Periodization: Theory and methodology of training* (5th ed.). Human Kinetics.
- Husein Allsabab, M. A., Sugito, Prasetya Kurniawan, W., Putra, R. P., Junaidi, S., Shandy, D. K., & Tri Nugroho, F. (2025). Active Movement in Elementary School: Stimulating Basic Movement Skills for Lower Grade Students.



GANDRUNG: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 6(2), 2444–2457.
<https://doi.org/10.36526/gandrung.v6i2.5735>

Maulidiya, A., & Mardhika, B. (2023). Latihan gaya bebas untuk meningkatkan kebugaran jasmani atlet renang usia 11–15 tahun. *Jurnal Olahraga dan Kesehatan*, 12(2), 101–110.

Rizki, A., & Mustakim, B. (2022). Survei kebugaran jasmani pada siswa usia 13–15 tahun. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 10(2), 120–130.

Setyawan, A., Pratama, D., & Sari, M. (2024). Pengaruh komponen kecepatan, kekuatan, kelentukan, dan kelincahan terhadap performa renang gaya bebas 50 meter pada atlet usia 10–18 tahun. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 15(1), 45–56.