

KONDISI FISIK SEPAK BOLA U-15 PADA SSB IMAM BONJOL KOTA PADANG

M Fadli Adha¹, Yanuar Kiram², Vega Soniawan³, Bram Sujadesman⁴

Abstrak: Kondisi fisik memiliki peranan penting dalam menunjang performa pemain sepak bola, terlebih pada usia muda yang sedang berada dalam fase pengembangan. Namun hingga saat ini belum terdapat data yang jelas mengenai kondisi fisik pemain U-15 SSB Imam Bonjol kota padang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan kondisi fisik pemain sepak bola U-15 SSB Imam Bonjol Kota Padang yang meliputi : Daya tahan, Kecepatan, Kelincahan, Daya ledak, Koordinasi. Penelitian yang di gunakan yaitu penelitian deskriptif menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan perhitungan persentase. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 41 pemain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan daya tahan berada pada kategori rata rata/cukup, daya ledak dan kecepatan berada dalam kategori baik, dan kelincahan dan koordinasi berada dalam kategori sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut, dapat di tarik Kesimpulan bahwa kondisi fisik pemain sepak bola U-15 pada ssb imam bonjol kota padang secara umum berada dalam kategori “Baik”. Sehingga disarankan kepada pelatih agar dapat merancang program latihan yang lebih seimbang antara teknik, taktik dan fisik agar dapat mencapai hasil yang lebih baik lagi.

Kata Kunci: Kondisi Fisik; Sepak Bola; U-15

Abstract: Physical condition plays a crucial role in supporting soccer players' performance, especially among young athletes who are still in their developmental phase. However, to date, there has been no clear data regarding the physical condition of the U-15 players at SSB Imam Bonjol in Padang. This study aims to determine the physical fitness levels of U-15 soccer players from SSB Imam Bonjol in Padang, including: endurance, speed, agility, power, and coordination. The study employed a descriptive research design using a quantitative approach, with calculations based on percentages. The sample size for this study was 41 players. The results indicate that endurance falls into the average/adequate category, while explosive power and speed are in the good category, and agility and coordination are in the very good category. Based on these results, it can be concluded that the physical condition of U-15 soccer players at SSB Imam Bonjol in Padang is generally in the “Good” category. Therefore, it is recommended that coaches design training programs that strike a better balance between technique, tactics, and physical conditioning to achieve even better results.

Keyword : Physical Condition; Soccer; U-15

^{1,2,3,4} Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Indonesia

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan aktivitas yang semakin penting dalam kehidupan modern karena memberikan manfaat besar bagi aspek mental, fisik, dan sosial (Saufi et al., 2024), seperti meningkatkan kebugaran dan kesehatan serta membentuk karakter disiplin, kerja sama, dan sportivitas, sehingga dipandang sebagai kebutuhan dasar untuk mencapai kualitas hidup yang lebih baik (Sujadesman, 2025). Di Indonesia, perhatian pemerintah terhadap olahraga tercermin dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan yang mendefinisikan olahraga sebagai kegiatan terintegrasi antara pikiran, raga, dan jiwa guna mengembangkan potensi jasmani, rohani, sosial, dan budaya masyarakat (Peraturan Presiden RI, 2022), sehingga keberadaan regulasi tersebut menegaskan pentingnya pengembangan olahraga, terutama bagi generasi muda, dalam membentuk individu yang sehat dan berprestasi (Zubaida et al., 2022).

Sepak bola merupakan salah satu olahraga paling populer di Indonesia yang digemari berbagai kalangan, tidak hanya sebagai hiburan tetapi juga sebagai sarana peningkatan prestasi olahraga nasional, dengan perkembangan pesat mulai dari tingkat sekolah, akademi, hingga klub profesional sehingga memiliki sistem pembinaan yang luas di berbagai daerah (Alvian & Syafii, 2020). Dalam permainan ini, kondisi fisik memegang peranan krusial karena sepak bola modern menuntut pemain memiliki kemampuan fisik yang mendukung teknik, taktik, dan mental bertanding (Arridh1 et al., 2021), kondisi tersebut dibangun dari komponen biomotor seperti kecepatan, kekuatan, kelincahan, daya tahan, koordinasi, keseimbangan, kelentukan, dan daya ledak (Bompa T.O. 2019). Secara khusus, daya tahan memungkinkan pemain bertahan selama 2×45 menit, kecepatan mendukung sprint dan perebutan bola, kelincahan membantu perubahan arah, koordinasi mengoptimalkan gerak tubuh, serta daya ledak otot tungkai menunjang lompatan dan tendangan, sehingga kelima komponen utama ini saling berkaitan dalam menentukan performa optimal pemain (Arridh1 et al., 2021).

Pembinaan kondisi fisik pemain sepak bola perlu dimulai sejak usia dini sejalan dengan konsep long term athlete development (LTAD) yang menekankan pentingnya pengembangan komponen fisik sejak muda agar pemain siap mencapai puncak prestasi saat dewasa (Wulan et al., 2025; Santos et al., 2025), karena keberhasilan suatu negara dalam sepak bola sangat ditentukan oleh kualitas pembinaan pada usia dini hingga remaja, sehingga pembinaan usia muda menjadi investasi jangka panjang bagi perkembangan sepak bola Indonesia. Salah satu wadah pembinaan tersebut adalah Sekolah Sepak Bola (SSB) yang mengacu pada kurikulum Filanesia dan berperan dalam menemukan, melatih, serta mengembangkan bakat pemain melalui program latihan terstruktur (Alvian & Syafii, 2020); keberadaan SSB di berbagai daerah diharapkan mampu melahirkan pemain potensial, seperti SSB Imam Bonjol Kota Padang yang aktif membina keterampilan dan kondisi fisik anak-anak serta telah meraih berbagai prestasi tingkat regional hingga nasional, di antaranya juara Liga Sentra Indonesia (LSI) U-14 Sumbar 2024, topskor U-13 Sumbar 2024, juara Yeyen Tumena Cup U-12 2024, juara 3 Liga Anak Nasional U-10 2024, runner-up Liga Anak Indonesia U-8 2025, dan juara Kejurnas Piala Marciano Norman III U-10 2025.

Meskipun SSB Imam Bonjol Kota Padang telah meraih berbagai prestasi pada kelompok usia dini hingga awal remaja, pencapaian pada kelompok U-15 masih tergolong terbatas, yang menunjukkan bahwa transisi pembinaan menuju remaja menengah belum optimal sehingga perlu dilakukan kajian lebih lanjut. Hal ini penting karena prestasi tidak hanya ditentukan oleh aspek teknik, taktik, dan mental, tetapi juga harus didukung kondisi fisik yang baik untuk memaksimalkan kemampuan pemain (Iso-ahola, 2024). Kelompok U-15 menjadi fase krusial karena berada pada tahap perkembangan signifikan aspek fisik, teknik, dan mental, sehingga diperlukan evaluasi kondisi fisik sebagai dasar peningkatan performa, sejalan dengan pendapat bahwa usia muda merupakan tahap penting dalam pembentukan kondisi fisik optimal (Perroni et al., 2024). Melalui analisis kondisi fisik pemain U-15, pelatih

dapat memperoleh gambaran mengenai daya tahan, kecepatan, kelincahan, dan daya ledak otot tungkai sebagai bahan evaluasi dan penyusunan program latihan yang lebih efektif, sehingga penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam peningkatan kualitas latihan, performa individu, serta prestasi tim, sekaligus mengisi kekosongan penelitian terkait kondisi fisik pemain U-15 di SSB Imam Bonjol Kota Padang.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan kondisi fisik pemain sepak bola U-15 secara objektif. Metode yang digunakan adalah survei melalui tes dan pengukuran langsung terhadap komponen kondisi fisik pemain. Penelitian dilaksanakan di Lapangan Imam Bonjol, Kota Padang, Sumatera Barat, pada April 2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain SSB Imam Bonjol Kota Padang yang berjumlah 257 orang, sedangkan sampel penelitian berjumlah 41 pemain kelompok usia U-15 yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria pemain aktif, terdaftar resmi, sehat, dan bersedia mengikuti tes (Campbell et al., 2020).

Variabel dalam penelitian ini adalah kondisi fisik yang meliputi daya tahan, kecepatan, kelincahan, koordinasi, dan daya ledak otot tungkai. Instrumen yang digunakan terdiri dari: (1) Yo-Yo Intermittent Test untuk mengukur daya tahan, (2) sprint 30 meter untuk kecepatan, (3) Arrowhead Agility Test untuk kelincahan, (4) standing broad jump untuk daya ledak otot tungkai, dan (5) ladder drill test untuk koordinasi. Data yang dikumpulkan berupa data primer dari hasil tes fisik dan data sekunder berupa identitas pemain. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif dengan penyajian dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase untuk menggambarkan tingkat kondisi fisik pemain secara keseluruhan.

HASIL

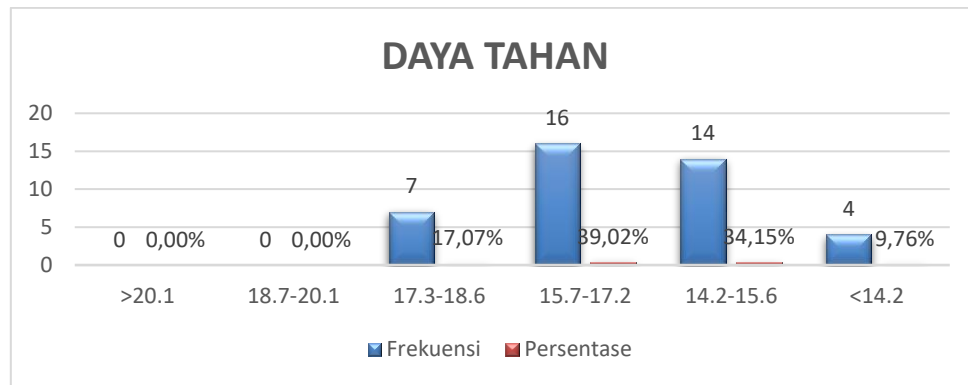
Deskripsi Data Daya Tahan

Berdasarkan hasil tes daya tahan aerobik, diperoleh nilai maksimum sebesar 51,52 mL/min/kg dan minimum 38,08 mL/min/kg, dengan rata-rata 45,14 mL/min/kg, standar deviasi 3,54, serta rentang 13,44 mL/min/kg; data tersebut disajikan lebih rinci pada tabel berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Daya Tahan

Nilai	Kategori	Jarak	level	Frekuensi	Persentase
6	Terbaik	>2400	>20.1	0	0,00%
5	Sangat Baik	2000-2400	18.7-20.1	0	0,00%
4	Baik	1520-1960	17.3-18.6	7	17,07%
3	Rata rata	1040-1480	15.7-17.2	16	39,02%
2	Kurang	520-1000	14.2-15.6	14	34,15%
1	Sangat kurang	<520	<14.2	4	9,76%
Total				41	100%

Berdasarkan tabel, dari 41 responden terdapat 4 orang (9,76%) dengan daya tahan kategori sangat kurang (<14,2), 14 orang (34,15%) kategori kurang (14,2–15,6), 16 orang (39,02%) kategori cukup (15,7–17,2), dan 7 orang (17,07%) kategori baik (17,3–18,6); distribusi ini dapat dilihat lebih jelas pada histogram berikut.



Gambar 1. Histogram Daya Tahan

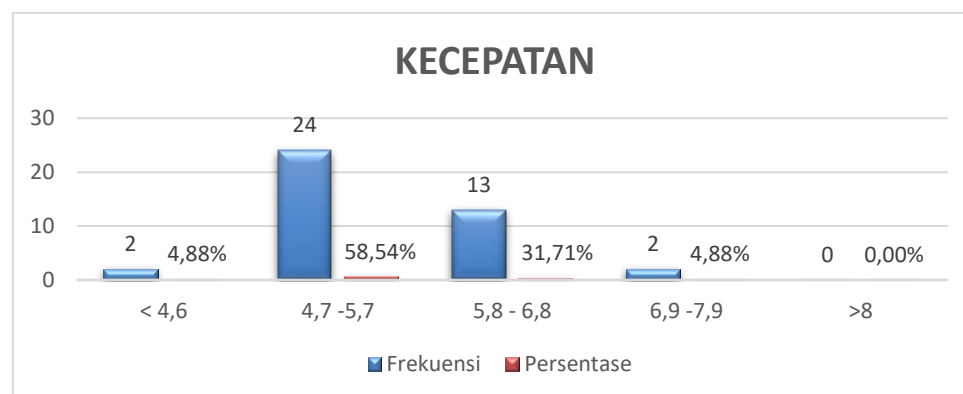
Deskripsi Data Kecepatan

Berdasarkan hasil tes kecepatan, diperoleh waktu tercepat 4,49 detik dan terlambat 6,91 detik, dengan rata-rata 5,46 detik, standar deviasi 0,61, serta rentang 2,42; rincian data disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kecepatan

Nilai	Kategori	Waktu (Detik)	Frekuensi	Persentase
5	Sangat Baik	< 4,6	2	4,88%
4	Baik	4,7 -5,7	24	58,54%
3	Cukup	5,8 - 6,8	13	31,71%
2	Kurang	6,9 -7,9	2	4,88%
1	Sangat Kurang	>8	0	0,00%
Total			41	100%

Berdasarkan tabel, dari 41 responden terdapat 2 orang (4,88%) dengan kategori kurang (6,9–7,9 detik), 13 orang (31,71%) kategori cukup (5,8–6,8 detik), 24 orang (58,54%) kategori baik (4,7–5,7 detik), dan 2 orang (4,88%) kategori sangat baik (<4,6 detik); distribusi ini ditampilkan lebih jelas pada histogram berikut.



Gambar 2. Histogram Kecepatan

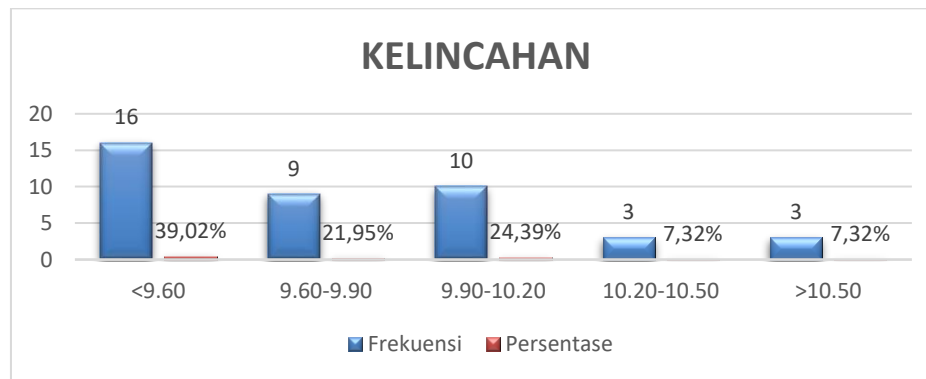
Deskripsi Data Kelincahan

Berdasarkan hasil tes kelincahan, diperoleh waktu tercepat 8,4 detik dan terlambat 10,87 detik, dengan rata-rata 9,70 detik, standar deviasi 0,52, serta rentang 2,47 detik; rincian data disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kelincahan

Nilai	Kategori	Waktu (Detik)	Frekuensi	Persentase
5	Sangat Baik	<9.60	16	39,02%
4	Baik	9.60-9.90	9	21,95%
3	Cukup	9.90-10.20	10	24,39%
2	Kurang	10.20-10.50	3	7,32%
1	Sangat Kurang	>10.50	3	7,32%
Total			41	100%

Berdasarkan tabel, dari 41 responden terdapat 3 orang (7,32%) dengan kategori sangat kurang (>10,50 detik), 3 orang (7,32%) kategori kurang (10,20–10,50 detik), 10 orang (24,39%) kategori cukup (9,90–10,20 detik), 9 orang (21,95%) kategori baik (9,60–9,90 detik), dan 16 orang (39,02%) kategori sangat baik (<9,60 detik); distribusi ini dapat dilihat lebih jelas pada histogram berikut.



Gambar 3. Histogram Kelincahan

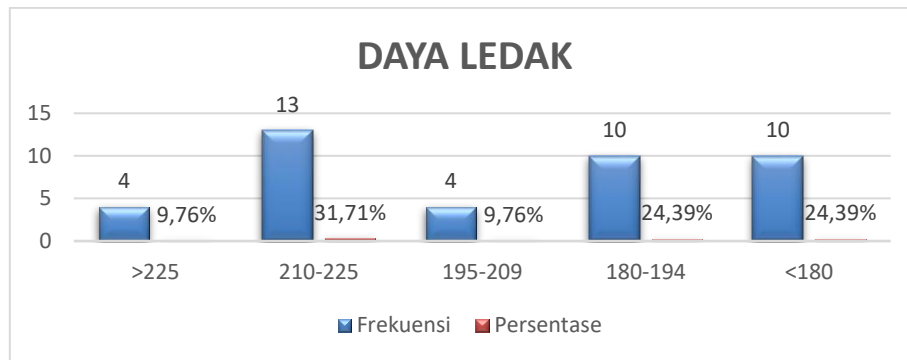
Deskripsi Data Daya Ledak

Berdasarkan hasil tes daya ledak, diperoleh nilai maksimum 255 cm dan minimum 147 cm, dengan rata-rata 197,22 cm, standar deviasi 25,30, serta rentang 108 cm; rincian data disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Daya Ledak

Nilai	Kategori	Jarak (CM)	Frekuensi	Persentase
5	Sangat Baik	>225	4	9,76%
4	Baik	210-225	13	31,71%
3	Cukup	195-209	4	9,76%
2	Kurang	180-194	10	24,39%
1	Sangat Kurang	<180	10	24,39%
Total			41	100%

Berdasarkan tabel, dari 41 responden terdapat 10 orang (24,39%) kategori sangat kurang (<180 cm), 10 orang (24,39%) kategori kurang (180–194 cm), 4 orang (9,76%) kategori cukup (195–209 cm), 13 orang (31,71%) kategori baik (210–225 cm), dan 4 orang (9,76%) kategori sangat baik (>225 cm); distribusi ini ditampilkan lebih jelas pada histogram berikut.



Gambar 4. Histogram Daya Ledak

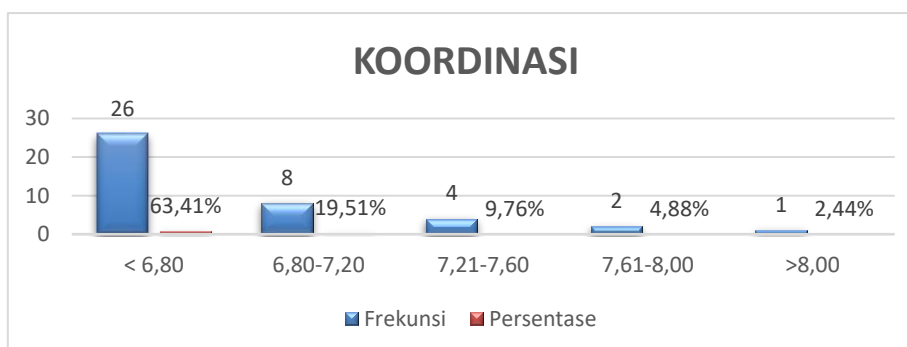
Deskripsi Data Koordinasi

Berdasarkan hasil tes koordinasi, diperoleh waktu tercepat 5,8 detik dan terlambat 8,25 detik, dengan rata-rata 6,66 detik, standar deviasi 0,49, serta rentang 2,45 detik; rincian data disajikan pada tabel berikut.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Koordinasi

Nilai	Kategori	Waktu (Detik)	Frekuensi	Persentase
5	Sangat baik	< 6,80	26	63,41%
4	Baik	6,80-7,20	8	19,51%
3	Cukup	7,21-7,60	4	9,76%
2	Kurang	7,61-8,00	2	4,88%
1	Sangat kurang	>8,00	1	2,44%
Total			41	100%

Berdasarkan tabel, dari 41 responden terdapat 1 orang (2,44%) kategori sangat kurang (>8,00 detik), 2 orang (4,88%) kategori kurang (7,61–8,00 detik), 4 orang (9,76%) kategori cukup (7,21–7,60 detik), 8 orang (19,51%) kategori baik (6,80–7,20 detik), dan 26 orang (63,41%) kategori sangat baik (<6,80 detik); distribusi ini ditampilkan lebih jelas pada histogram berikut.



Gambar 5. Histogram Koordinasi

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap lima komponen kondisi fisik, diperoleh bahwa daya tahan aerobik pemain U-15 SSB Imam Bonjol Kota Padang secara umum berada pada

kategori cukup, dengan mayoritas pemain berada pada tingkat rata-rata dan sebagian lainnya masih dalam kategori kurang. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan pemain dalam mempertahankan aktivitas fisik dalam durasi panjang dan intensitas tinggi belum optimal, sehingga berpotensi menyebabkan penurunan performa pada menit-menit akhir pertandingan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa program latihan daya tahan yang diterapkan belum sepenuhnya maksimal, baik dari segi intensitas, frekuensi, maupun kedisiplinan pemain dalam menjalankan latihan. Daya tahan memiliki peranan penting dalam menjaga konsistensi performa selama pertandingan (F. K. Putra & Priyono, 2026). Temuan ini sejalan dengan penelitian Ramdhani (2019) dan Syajidan (2023) yang menunjukkan bahwa daya tahan pemain usia remaja cenderung berada pada kategori sedang dan masih perlu ditingkatkan melalui latihan aerobik yang terstruktur seperti interval training dan circuit training.

Pada komponen kecepatan, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pemain berada pada kategori baik, dengan dominasi waktu tempuh pada rentang 4,7–5,7 detik. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemain dalam melakukan sprint dan merespon situasi permainan sudah cukup optimal. Kecepatan yang baik memberikan keuntungan dalam situasi permainan seperti mengejar bola, melakukan serangan balik, dan mengantisipasi pergerakan lawan. Faktor usia yang berada pada fase pertumbuhan serta program latihan yang cukup memadai diduga menjadi penyebab capaian ini. Kecepatan merupakan komponen penting dalam sepak bola modern yang menuntut pemain bergerak cepat dalam berbagai situasi (Zainuddin et al., 2024). Hasil ini didukung oleh penelitian Priangmbodo (2019) yang menemukan bahwa pemain U-15 umumnya memiliki kecepatan dalam kategori baik, meskipun tetap memerlukan peningkatan untuk mencapai performa maksimal.

Selanjutnya, pada komponen kelincahan diperoleh hasil bahwa sebagian besar pemain berada pada kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa pemain memiliki kemampuan yang sangat baik dalam mengubah arah gerakan secara cepat, tepat, dan tetap menjaga keseimbangan tubuh. Tingginya tingkat kelincahan ini menunjukkan bahwa latihan yang berkaitan dengan perubahan arah dan koordinasi gerak telah berjalan dengan efektif. Dalam permainan sepak bola, kelincahan sangat dibutuhkan untuk menghadapi situasi yang dinamis dan tidak terduga, seperti saat menggiring bola, menghindari lawan, dan melakukan transisi permainan. Kelincahan yang baik memungkinkan pemain lebih adaptif terhadap situasi di lapangan (Rusli & Jumareng, 2025). Hasil ini sejalan dengan penelitian Prasetya dan Fadhlil (2024) yang menyatakan bahwa pemain dengan tingkat kelincahan tinggi memiliki kemampuan adaptasi permainan yang lebih baik.

Pada komponen daya ledak otot tungkai, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pemain berada pada kategori baik, meskipun masih terdapat pemain dalam kategori kurang dan sangat kurang. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan eksplosif pemain dalam melakukan gerakan seperti lompatan, sprint awal, dan tendangan sudah cukup baik, tetapi belum merata pada seluruh pemain. Variasi hasil ini dapat disebabkan oleh perbedaan kondisi fisik individu, intensitas latihan, serta tingkat perkembangan otot pada usia remaja. Daya ledak merupakan kombinasi kekuatan dan kecepatan yang sangat penting dalam menunjang performa pemain (Edmizal & Soniawan, 2020). Hasil ini sejalan dengan penelitian Ramdhani (2019) dan Syajidan (2023) yang menemukan bahwa daya ledak pada pemain usia U-15 masih perlu ditingkatkan karena belum mencapai tingkat optimal secara keseluruhan.

Terakhir, pada komponen koordinasi diperoleh hasil bahwa mayoritas pemain berada pada kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemain dalam mengoordinasikan gerakan tubuh, khususnya koordinasi mata dan kaki, sudah berkembang dengan sangat baik. Koordinasi yang baik memungkinkan pemain melakukan teknik dasar seperti passing, dribbling, dan kontrol bola dengan lebih efektif dan efisien. Tingginya hasil pada komponen ini diduga dipengaruhi oleh perkembangan sistem saraf dan motorik yang optimal pada usia remaja serta latihan teknik yang rutin dilakukan (Kiram, 2019). Koordinasi

merupakan aspek penting dalam menunjang keterampilan bermain sepak bola (Artayasa et al., 2025). Hasil ini juga didukung oleh penelitian Idris et al., (2025) yang menyatakan bahwa koordinasi yang baik berperan besar dalam meningkatkan kualitas penguasaan bola dan akurasi gerakan pemain.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi fisik pemain U-15 SSB Imam Bonjol Kota Padang berada pada kategori baik, dengan keunggulan pada aspek kelincahan dan koordinasi, serta kelemahan utama pada daya tahan. Oleh karena itu, diperlukan program latihan yang lebih terarah dan seimbang, terutama dalam meningkatkan daya tahan tanpa mengabaikan komponen fisik lainnya, agar performa pemain dapat lebih optimal dan berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik pemain U-15 SSB Imam Bonjol Kota Padang secara umum berada pada kategori baik. Komponen kecepatan, kelincahan, daya ledak otot tungkai, dan koordinasi menunjukkan hasil yang baik hingga sangat baik, dengan kelincahan dan koordinasi sebagai aspek yang paling dominan. Namun, komponen daya tahan aerobik masih berada pada kategori cukup dan menjadi kelemahan utama, yang berpotensi memengaruhi performa pemain terutama pada akhir pertandingan. Oleh karena itu, diperlukan keseimbangan dalam pengembangan seluruh komponen kondisi fisik agar performa pemain dapat meningkat secara optimal dan berkelanjutan.

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar pelatih menyusun program latihan yang lebih terarah dengan memberikan penekanan pada peningkatan daya tahan aerobik melalui metode latihan yang sesuai seperti interval training dan circuit training, tanpa mengabaikan komponen fisik lainnya. Selain itu, pemain diharapkan meningkatkan kedisiplinan dalam latihan serta menjaga kondisi fisik melalui pola hidup sehat. Pihak klub juga perlu mendukung dengan menyediakan program pembinaan yang terstruktur dan fasilitas yang memadai. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengkaji aspek lain seperti teknik, taktik, dan mental agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai performa pemain sepak bola usia remaja.

DAFTAR PUSTAKA

- Alvian, M., & Syafii, I. (2020). Analisis Pembinaan Sekolah Sepakbola (Ssb) Usia Dini Widoro Kandang Tuban. *Jurnal Patriot*, 39–43.
- Arridh1, I. Q., Padli, Arwandi, J., & Yenes, R. (2021). Kondisi Fisik Pemain Sepak Bola Ihsan <http://patriot.ppj.unp.ac.id/index.php/patriot>. *Jurnal Patriot*, 3(March), 71–81. <https://doi.org/10.24036/patriot.v>
- Artayasa, I. P., et al. (2025). Peran koordinasi dalam meningkatkan keterampilan teknik dasar sepak bola. *Jurnal Keolahragaan*.
- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2019). *Periodization: Theory and methodology of training* (6th ed.). Human Kinetics.
- Campbell, S., Greenwood, M., Prior, S., Walkem, K., Young, S., & Bywaters, D. (2020). Purposive sampling: complex or simple? Research case examples. *Journal of Research in Nursing*, 25(8), 652–661. <https://doi.org/10.1177/1744987120927206>
- Edmizal, E., & Soniawan, V. (2020). Kecepatan Reaksi dan Daya Ledak Otot Tungkai Berkontribusi Terhadap Kemampuan Footwork Bulutangkis. *Jurnal Sporta Saintika*, 5(September), 120–132.

- Idris, A. B., Hidayat, R., & Jalil, R. (2025). Pengaruh Latihan Zig-Zag Run Terhadap Menggiring Bola Sekolah Sepak Bola (SSB) Total Football. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(04), 560–574.
- Iso-ahola, S. E. (2024). A Theory of the Skill-Performance Relationship. *Frontiers in Psychology*, 9(15), 1–16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1296014>
- Kiram, Y. (2019). *Belajar Keterampilan Motorik*. Prenada Media.
- Peraturan Presiden RI. (2022). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 Tentang Keolahragaan. UU No 11 Pasal 6, 1–89.
- Perroni, F., Amatori, S., Corsi, L., & Bensi, R. (2024). Assessment of Performance in Youth Soccer Players: Should We Consider the Maturation Status? *Journal of Human Kinetics*, 9(3), 119–131.
- Prasetya, D., & Fadhli, M. (2024). Pengaruh kelincahan terhadap kemampuan bermain sepak bola. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*.
- Priangmbodo, A. (2019). Analisis kondisi fisik pemain sepak bola usia 15 tahun. *Jurnal Olahraga Prestasi*.
- Putra, F. K., & Priyono. (2026). Hubungan daya tahan dengan performa pemain sepak bola. *Jurnal Sport Science*.
- Ramdhani, R. (2019). Profil kondisi fisik pemain sepak bola usia remaja. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*.
- Rusli, M., & Jumareng, H. (2025). Kelincahan dan pengaruhnya terhadap performa pemain sepak bola. *Jurnal Pendidikan Olahraga*.
- Santos, V., Casanova, N., Marconcin, P., Willig, R., Vidal-Conti, J., Soares, D., & Flores, F. (2025). Physical fitness as a predictor of reaction time in soccer-playing children. *PLoS One*, 20(3), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0320147>
- Saufi, F. M., Nurkadri, N., Sitopu, G. S., & Habeahan, G. F. (2024). Hubungan Olahraga Dan Kesehatan Mental. *Cerdas Sifa Pendidikan*, 13(1), 1–15. <https://doi.org/10.22437/csp.v13i1.33728>
- Sujadesman, B. (2025). Eye-foot coordination and balance with shooting ability futsal players of SMAN 1 Bungaraya. *Jurnal Patriot*, 7(3).
- Syajidan, M. (2023). Evaluasi kondisi fisik pemain sepak bola usia dini. *Jurnal Keolahragaan Indonesia*.
- Wulan, R. P., Tomoliyus, Sukmawati, E. R., & Alim, A. (2025). Long-term athlete development (LTAD) strategy for optimizing movement skills and injury prevention in young athletes: literature review. *Indonesian Journal Of Sport Management*, 5(4).
- Zainuddin, Z., et al. (2024). Peran kecepatan dalam meningkatkan performa permainan sepak bola modern. *Jurnal Sport Performance*.
- Zubaida, I., Fernanda, R. A., & Firdaus, W. W. N. (2022). Olahraga Kesehatan : Memasyarakatkan Olahraga Untuk Peningkatan Kesehatan. *Journal of Sport Science and Tourism Activity (JOSITA)*, 1(1), 11. <https://doi.org/10.52742/josita.v1i1.15422>