



## ANALISIS KONDISI FISIK ATLET BOLA TANGAN DI TIM PORPROV BOLA TANGAN KABUPATEN LAMONGAN

Muhammad Asril Azis<sup>1)</sup>, Heri Wahyudi<sup>2)</sup>

Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Univeristas Negeri Surabaya

[Muhammadasril.20079@mhs.unesa.ac.id](mailto:Muhammadasril.20079@mhs.unesa.ac.id)<sup>1)</sup>, [heriwahyudi@unesa.ac.id](mailto:heriwahyudi@unesa.ac.id)<sup>2)</sup>

### Abstract (English)

*This study aims to analyze the physical condition of handball athletes in the Lamongan Regency Porprov Team using a descriptive quantitative method. The study subjects consisted of 16 male athletes who took various physical tests, including Body Mass Index (BMI), agility (Agility Test), speed (20-meter sprint), strength (push up and sit up), explosive power (triple jump), and cardiovascular endurance (Multistage Fitness Test). The results showed that the average BMI of athletes was in the "normal" category (81.25%), agility in the "moderate" category (81.25%), speed in the "moderate" category (93.75%), sit-up strength in the "excellent" category (87.75%), push-up strength in the "moderate" category (62.5%), explosive power in the "very poor" category (100%), and cardiovascular endurance in the "very good" category (31.25%). The study concluded that despite some dominant physical components, such as strength and agility, the explosiveness of athletes still needs to be significantly improved.*

### Abstrak (Indonesia)

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi fisik atlet bola tangan di Tim Porprov Kabupaten Lamongan dengan menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Subjek penelitian terdiri dari 16 atlet putra yang mengikuti berbagai tes fisik, termasuk Indeks Massa Tubuh (IMT), kelincahan (Agility Illinois Test), kecepatan (sprint 20 meter), kekuatan (push up dan sit up), daya ledak (triple jump), dan daya tahan kardiovaskular (Multistage Fitness Test). Hasil menunjukkan bahwa rata-rata IMT atlet berada dalam kategori "normal" (81,25%), kelincahan dalam kategori "cukup" (81,25%), kecepatan dalam kategori "cukup" (93,75%), kekuatan sit up dalam kategori "sangat baik" (87,75%), kekuatan push up dalam kategori "cukup" (62,5%), daya ledak dalam kategori "sangat kurang" (100%), dan daya tahan kardiovaskular dalam kategori "sangat baik" (31,25%). Penelitian ini menyimpulkan bahwa meskipun terdapat beberapa komponen fisik yang dominan, seperti kekuatan dan kelincahan, daya ledak para atlet masih perlu ditingkatkan secara signifikan.

### Article History

Received: 7 Desember 2024  
Reviewed: 13 Desember 2024  
Published: 14 Desember 2024

### Keywords

Analysis, Handball, Physical Condition, Athletes, Lamongan

### Sejarah Artikel

Received: 7 Desember 2024  
Reviewed: 13 Desember 2024  
Published: 14 Desember 2024

### Kata Kunci

Analisis, Bola Tangan, Kondisi Fisik, Atlet, Lamongan

## PENDAHULUAN

Kondisi fisik merupakan salah satu faktor utama yang menentukan keberhasilan atlet dalam berbagai cabang olahraga, termasuk bola tangan. Bola tangan adalah olahraga beregu yang menuntut tingkat intensitas tinggi, baik dalam fase menyerang maupun bertahan. Untuk mencapai performa maksimal, para atlet harus memiliki kondisi fisik yang optimal, mencakup kekuatan, kecepatan, kelincahan, daya tahan, dan daya ledak otot. Kondisi fisik yang tidak memadai dapat memengaruhi kemampuan teknis, taktis, serta mental atlet, sehingga berdampak pada penurunan prestasi mereka.



Penelitian ini berfokus pada analisis kondisi fisik atlet bola tangan di Tim Porprov Kabupaten Lamongan sebagai bagian dari upaya untuk memahami kekuatan dan kelemahan fisik para atlet. Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan dasar bagi pelatih dalam merancang program latihan yang lebih efektif.

## METODE

Metode Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan pendekatan cross-sectional. Subjek penelitian adalah 16 atlet bola tangan putra dari Tim Porprov Kabupaten Lamongan. Data dikumpulkan melalui serangkaian tes dan pengukuran, meliputi:

1. **Antropometri (IMT):** Mengukur berat badan dan tinggi badan untuk menentukan kategori IMT.
2. **Kelincahan (Agility Illinois Test):** Tes lari zigzag untuk menilai kemampuan mengubah arah dengan cepat.
3. **Kecepatan (Sprint 20 meter):** Tes sprint untuk mengukur waktu tempuh pada jarak 20 meter.
4. **Kekuatan (Push Up & Sit Up):** Menilai kekuatan otot tubuh bagian atas dan otot perut.
5. **Daya Ledak (Triple Jump):** Mengukur kemampuan otot tungkai dalam menghasilkan tenaga eksplosif.
6. **Daya Tahan Kardiovaskular (Multistage Fitness Test):** Menggunakan tes beep untuk menilai VO<sub>2</sub>Max.

Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa rata-rata, standar deviasi, dan persentase untuk menggambarkan hasil pengukuran kondisi fisik

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis menunjukkan distribusi kondisi fisik atlet berdasarkan masing-masing komponen yang diuji:

1. **Indeks Massa Tubuh (IMT):** Sebanyak 81,25% atlet memiliki IMT dalam kategori "normal", sementara 6,25% tergolong "kurang" dan 12,5% "berlebihan".
2. **Kelincahan:** Rata-rata waktu tes kelincahan adalah 16,49 detik, dengan 81,25% atlet berada dalam kategori "cukup".
3. **Kecepatan:** Rata-rata waktu sprint 20 meter adalah 2,99 detik, dengan mayoritas atlet (93,75%) berada dalam kategori "cukup".
4. **Kekuatan:**
  - o Push up: Rata-rata 36 kali, dengan 62,5% dalam kategori "cukup".
  - o Sit up: Rata-rata 35,73 kali, dengan 87,75% dalam kategori "sangat baik".
5. **Daya Ledak:** Rata-rata jarak triple jump adalah 6,66 meter, dengan 100% atlet dalam kategori "sangat kurang".
6. **Daya Tahan Kardiovaskular:** Rata-rata level MFT adalah 7,53, dengan 31,25% atlet dalam kategori "sangat baik".

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar komponen kondisi fisik atlet bola tangan di Tim Porprov Kabupaten Lamongan berada dalam kategori cukup hingga baik, dengan pengecualian pada daya ledak yang masih memerlukan peningkatan signifikan. Komponen daya ledak yang rendah dapat berdampak pada kemampuan atlet dalam melakukan lompatan eksplosif, yang sangat penting dalam situasi menyerang maupun bertahan dalam permainan bola tangan.



Kekuatan otot (push up dan sit up) serta kelincahan menunjukkan hasil yang baik, mencerminkan program latihan yang telah mendukung perkembangan fisik para atlet. Namun, untuk mencapai performa yang lebih optimal, pelatih perlu merancang latihan khusus untuk meningkatkan daya ledak, seperti latihan plyometric dan latihan beban yang terfokus pada otot tungkai.

Daya tahan kardiovaskular yang masuk kategori "sangat baik" menunjukkan bahwa para atlet memiliki kemampuan aerobik yang memadai untuk mendukung permainan intensitas tinggi. Hal ini penting untuk menjaga performa mereka selama pertandingan.

## KESIMPULAN

Penelitian ini mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan kondisi fisik atlet bola tangan di Tim Porprov Kabupaten Lamongan. Lima komponen fisik utama, yaitu IMT, kelincahan, kecepatan, kekuatan, dan daya tahan, berada dalam kategori cukup hingga baik. Namun, daya ledak masih menjadi kelemahan yang memerlukan perhatian khusus.

## SARAN

1. Pelatih disarankan untuk mengintegrasikan latihan daya ledak ke dalam program latihan rutin.
2. Pemantauan dan evaluasi kondisi fisik atlet perlu dilakukan secara berkala untuk memastikan peningkatan yang berkelanjutan

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, D., & Sulistyarto, S. (2017). *ANALISIS KONDISI FISIK ATLET PUTRI FLOORBALL UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA*. 05(02).
- Alonso-Fernández, D., Lima-Correa, F., Gutierrez-Sánchez, Á., & Abadía-García De Vicuña, O. (2017). Effects of a high-intensity interval training protocol based on functional exercises on performance and body composition in handball female players. *Journal of Human Sport and Exercise*, 12(4). <https://doi.org/10.14198/jhse.2017.124.05>
- Arini, L. A., & Wijana, I. K. (2020). Korelasi Antara Body Mass Index (BMI) Dengan Blood Pressure (BP) Berdasarkan Ukuran Antropometri Pada Atlet. *JURNAL KESEHATAN PERINTIS (Perintis's Health Journal)*, 7(1), 32–40. <https://doi.org/10.33653/jkp.v7i1.390>
- Atmojo, S. T. (n.d.). *PERBANDINGAN INTERVAL TRAINING DAN CIRCUIT TRAINING UNTUK MENINGKATKAN DAYA TAHAN TUBUH, KEKUATAN, REAKSI DAN KECEPATAN PADA ATLET PUTRA UKM BOLA TANGAN UNESA*.
- Basiran, B., Mustaqim, R., & Fandayani, W. (2020). Physical Condition Profile of Handball Athletes. *Proceedings of the 4th International Conference on Sport Science, Health, and Physical Education (ICSSHPE 2019)*. 4th International Conference on Sport Science, Health, and Physical Education (ICSSHPE 2019), Bandung, Indonesia. <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.200214.061>
- Hidayat, M. F., & Permana, D. F. W. (2023). Profil kondisi fisik pada atlet bola tangan. *Sriwijaya Journal of Sport*, 2(3), 127–134. <https://doi.org/10.55379/sjs.v2i3.713>
- Juliantine, T. (2019). The Effect of Learning Model and Intelligence Quotient on Critical Thinking and Handball Games Performance. *JURNAL PENDIDIKAN JASMANI DAN OLAHRAGA*, 4(1). <https://doi.org/10.17509/jpjo.v4i1.16100>



- Kusnandar, K., Budi, D. R., Listiandi, A. D., Festiawan, R., Nurcahyo, P. J., Syafei, M., & Ngadiman, N. (2020). BOLA VOLI: BAGAIMANAKAH KONDISI INDEKS MASSA TUBUH ATLET? *Sporta Saintika*, 5(2), 95–106. <https://doi.org/10.24036/sporta.v5i2.134>
- Purnomo, E. (2019). Pengaruh Program Latihan terhadap Peningkatan Kondisi Fisik Atlet Bolatangan Porprov Kubu Raya. *JSES : Journal of Sport and Exercise Science*, 2(1), 29. <https://doi.org/10.26740/jses.v2n1.p29-33>
- Ridwan, M. (2020). Kondisi Fisik Pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Kota Padang. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1), 65–72. <https://doi.org/10.24036/jpo142019>
- Saavedra, J. M. (2018). Handball Research: State of the Art. *Journal of Human Kinetics*, 63(1), 5–8. <https://doi.org/10.2478/hukin-2018-0001>
- Saavedra, J. M., Halldórsson, K., Þorgeirsson, S., Einarsson, I. Þ., & Guðmundsdóttir, M. L. (2020). Prediction of Handball Players' Performance on the Basis of Kinanthropometric Variables, Conditioning Abilities, and Handball Skills. *Journal of Human Kinetics*, 73(1), 229–239. <https://doi.org/10.2478/hukin-2019-0147>
- Safiraputri, W., & Widodo, A. (2021). *ANALISIS KONDISI FISIK ATLET PUTRI CABANG OLAHRAGA BOLATANGAN PADA PEMUSATAN LATIHAN DAERAH JAWA TIMUR SAAT PRA-PON 2019*. 09(04).
- Sovenski, E., Supriyadi, M., & Suhdy, M. (2019). Kondisi Fisik Pemain Bola Voli Klub di Kota Lubuklinggau. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga (JPJO)*, 2(2), 13–25. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v2i2.697>
- Titi Harianti, Sukardi, & Farizal Imansyah. (2021). *Profil kondisi fisik atlet bola voli remaja wanita*. Volume 1 (Nomor 1).
- Wagner, H., Finkenzeller, T., & Würth, S. (2014). *Individual and Team Performance in Team-Handball: A Review*.
- Wijaya, F. (2017). *FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS LAMPUNG BANDAR LAMPUNG*.
- Zalsha Ayuadelia Efendi, Ananda Perwira Bakti, Soni Sulistyarto, & Testa Adi Nugraha. (2023). ANALISIS KONDISI FISIK ATLET bolavoli DI CLUB Sidoarjo JAYA. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani dan Olah Raga)*, 8(2), 151–164. <https://doi.org/10.36526/kejaora.v8i2.2806>