E-ISSN: 3031-8629
P-ISSN: 3032-3258
Halaman 2082-2093
Volume 3 Nomor 3 Tahun 2026

PROFIL KONDISI FISIK ATLET TENIS MEJA PERSATUAN TENIS MEJA RAJAWALI PRIVAT

M. Rivaldo Yama Putra[1], Yogi Arnaldo Putra[2], Umar, Jeki Haryanto[4]
[1]Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Universitas Negeri Padang
e-mail Koresponden : yogi.ap@fik.unp.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kondisi fisik atlet tenis meja PTM Rajawali Kota Padang berdasarkan komponen kelincahan, kekuatan otot lengan, kelentukan tangan, koordinasi mata-tangan, dan reaksi. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Populasi sekaligus sampel penelitian berjumlah 8 atlet PTM Rajawali Kota Padang. Pengumpulan data dilakukan melalui tes dan pengukuran, meliputi shuttle run 4 × 10 meter untuk mengukur kelincahan, push-up untuk mengukur kekuatan otot lengan, goniometer untuk mengukur kelentukan tangan, hand-eye coordination test untuk mengukur koordinasi mata-tangan, dan ruler drop test untuk mengukur reaksi. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa nilai rata-rata, distribusi frekuensi, dan persentase berdasarkan norma masing-masing komponen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kelincahan sebesar 16,25 detik berada pada kategori baik sekali, kekuatan otot lengan sebesar 35,50 repetisi berada pada kategori kurang, kelentukan tangan sebesar 73,75° berada pada kategori kurang, koordinasi mata-tangan sebesar 15,63 skor berada pada kategori kurang, dan reaksi sebesar 12,63 cm berada pada kategori baik. Secara keseluruhan, profil kondisi fisik atlet PTM Rajawali belum merata pada seluruh komponen yang diukur. Kelincahan dan reaksi menunjukkan kondisi yang relatif baik, sedangkan kekuatan otot lengan, kelentukan tangan, dan koordinasi mata-tangan masih perlu mendapatkan perhatian dalam program latihan.

Kata kunci: *kondisi fisik, kelincahan, kekuatan otot, kelentukan, koordinasi mata-tangan, reaksi, tenis meja.*

Abstract

This study aims to determine the physical condition profile of table tennis athletes at PTM Rajawali in Padang City based on agility, arm muscle strength, hand flexibility, eye-hand coordination, and reaction time. The study used a quantitative descriptive

method. The study population and sample consisted of 8 athletes from PTM Rajawali in Padang. Data were collected through tests and measurements, including a 4 × 10-meter shuttle run to measure agility, push-ups to measure upper arm muscle strength, a goniometer to measure hand flexibility, a hand-eye coordination test to measure hand-eye coordination, and a ruler drop test to measure reaction time. The data were analyzed using descriptive statistics, including mean values, frequency distributions, and percentages based on the norms for each component.

The results showed that the average agility score of 16.25 seconds fell into the "very good" category; arm muscle strength of 35.50 repetitions fell into the "poor" category; hand flexibility of 73.75° fell into the "poor" category; hand-eye coordination of 15.63 points fell into the "poor" category; and reaction time of 12.63 cm fell into the "good" category. Overall, the physical fitness profile of the Rajawali PTM athletes is not yet consistent across all measured components. Agility and reaction time show relatively good results, while arm muscle strength, hand flexibility, and eye-hand coordination still require attention in the training program.

Keywords: physical condition, agility, muscle strength, flexibility, hand-eye coordination, reaction time, table tennis.

LATAR BELAKANG

Pembinaan atlet merupakan salah satu bagian penting dalam pencapaian prestasi olahraga. Keberhasilan atlet tidak hanya ditentukan oleh kemampuan teknik dan taktik, tetapi juga oleh kesiapan fisik yang mendukung kemampuan atlet dalam melakukan gerakan secara efektif selama latihan maupun pertandingan. Pada cabang olahraga tenis meja, tuntutan permainan yang berlangsung cepat dan bersifat intermiten menyebabkan atlet harus mampu melakukan gerakan dengan cepat, akurat, dan berulang dalam waktu yang relatif singkat (Putri, A. D., et al 2025).

Tenis meja merupakan olahraga yang membutuhkan integrasi berbagai kemampuan fisik dan perceptual-motor. Kelincahan, kekuatan, fleksibilitas, koordinasi, dan waktu reaksi merupakan beberapa komponen yang berperan penting dalam menunjang pelaksanaan teknik dan taktik permainan. Penelitian pada pemain tenis meja tingkat tinggi menunjukkan bahwa kualitas seperti kecepatan, kelincahan, koordinasi, waktu reaksi, kekuatan, dan fleksibilitas merupakan karakteristik fisik yang penting dalam performa tenis meja (Akbar, A., & Hasan, M. S. 2022). Selain itu, penelitian mengenai karakteristik fisiologis tenis meja menunjukkan bahwa

permainan melibatkan aktivitas intensitas tinggi dengan pola kerja-istirahat yang pendek sehingga membutuhkan kesiapan fisik yang spesifik (Suyoko, A. 2025).

Evaluasi kondisi fisik secara objektif diperlukan untuk mengetahui profil kemampuan atlet dan mengidentifikasi komponen yang masih perlu dikembangkan. Penggunaan baterai tes kondisi fisik dapat membantu memantau perkembangan atlet dan menjadi dasar dalam penyusunan program latihan yang lebih individual. Pada pemain tenis meja, penelitian sebelumnya telah menggunakan berbagai pengukuran untuk menggambarkan profil fisik atlet, termasuk kekuatan, kecepatan, kemampuan perubahan arah, dan fleksibilitas (Yuliawan, E., & Pustaka, D. 2025). Penelitian lain pada pemain tenis meja tingkat tinggi juga menunjukkan bahwa karakteristik fisik dapat berbeda berdasarkan jenis kelamin dan tingkat kemampuan atlet, sehingga pengukuran langsung pada kelompok atlet tertentu tetap diperlukan (Kurniawan, W., et al 2024).

Dalam konteks komponen yang diteliti, kelincahan merupakan kemampuan penting karena pemain harus melakukan perpindahan posisi dengan cepat untuk menyesuaikan diri terhadap arah bola. Penelitian pada atlet tenis meja PTM MBC Raflesia menunjukkan bahwa tingkat kelincahan atlet dapat berada pada kategori yang beragam sehingga pengukuran kelincahan diperlukan untuk memperoleh gambaran objektif kondisi atlet (Nopiyanto, Y. E., et al 2021). Sementara itu, kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata-tangan juga memiliki keterkaitan dengan kemampuan teknik tenis meja. Kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata-tangan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan pukulan forehand tenis meja (Dahrial, D. 2020). Waktu reaksi juga merupakan aspek penting dalam tenis meja karena atlet harus memberikan respons terhadap stimulus bola yang bergerak cepat. Penelitian pada pemain tenis meja menunjukkan bahwa pemain memiliki waktu reaksi visual yang lebih cepat dibandingkan kelompok kontrol (Safari, I., & Saptani, E. 2019).

Meskipun penelitian mengenai kondisi fisik pemain tenis meja telah dilakukan pada beberapa kelompok atlet, profil kondisi fisik dapat berbeda sesuai dengan karakteristik atlet, usia, pengalaman latihan, tingkat kompetisi, dan lingkungan pembinaan. Penelitian pada PTM Arta Jaya Kota Kediri, misalnya, menunjukkan adanya variasi tingkat kondisi fisik pada berbagai komponen yang diukur (Fahrudin, A., & Hafidz, A. 2023 & Manjuneza, Y., & Arnaldo, Y. 2024). Namun, berdasarkan telaah terhadap penelitian terdahulu dan kondisi lapangan, belum tersedia data yang menggambarkan profil kondisi fisik atlet PTM Rajawali Privat secara komprehensif.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan untuk memperoleh data objektif mengenai kemampuan fisik atlet sebagai dasar evaluasi proses pembinaan.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kondisi fisik atlet tenis meja PTM Rajawali Privat berdasarkan kelincahan, kekuatan otot lengan, kelentukan tangan, koordinasi mata-tangan, dan reaksi. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi awal mengenai kondisi fisik atlet dan menjadi bahan pertimbangan bagi pelatih dalam menyusun serta mengevaluasi program latihan yang sesuai dengan kebutuhan atlet.

METODE

Desain Penelitian dan Sampel

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan kondisi fisik atlet tenis meja PTM Rajawali Kota Padang. Data penelitian diperoleh dalam bentuk angka melalui pelaksanaan tes dan pengukuran kondisi fisik, kemudian dianalisis secara deskriptif untuk memperoleh gambaran kondisi fisik atlet.

Populasi dalam penelitian ini adalah atlet tenis meja PTM Rajawali Kota Padang yang berjumlah 8 atlet. Seluruh anggota populasi digunakan sebagai sampel penelitian, sehingga jumlah sampel yang diteliti sebanyak 8 atlet.

Instrumen dan Prosedur Pengukuran

Pengumpulan data dilakukan melalui metode survei dengan teknik tes dan pengukuran. Komponen kondisi fisik yang diukur meliputi kelincahan, kekuatan otot lengan, kelentukan tangan, koordinasi mata-tangan, dan reaksi.

Kelincahan diukur menggunakan tes shuttle run 4 × 10 meter. Lintasan dibuat dengan dua garis yang berjarak 10 meter dan masing-masing garis diberi spons sebagai benda yang dipindahkan. Atlet melakukan gerakan bolak-balik hingga menyelesaikan empat kali lintasan 10 meter dengan total jarak 40 meter. Tes dilakukan sebanyak dua kali percobaan dengan waktu istirahat minimal dua menit. Nilai yang digunakan adalah waktu terbaik atau waktu tercepat dari kedua percobaan dan dicatat dengan ketelitian 0,1 detik.

Kekuatan otot lengan diukur menggunakan tes push-up. Atlet mengambil posisi tengkurap dengan kedua tangan terbuka selebar bahu, kemudian melakukan gerakan menurunkan dan mendorong tubuh kembali ke posisi awal. Jumlah gerakan yang dilakukan dengan benar dicatat sebagai hasil tes. Dalam instrumen penelitian,

pelaksanaan push-up dilakukan selama 1 menit dan jumlah repetisi yang benar digunakan sebagai skor.

Kelentukan tangan diukur menggunakan goniometer. Atlet menempatkan tangan pada sisi luar meja dengan posisi pergelangan tangan berada di tepi meja. Selanjutnya, atlet melakukan gerakan fleksi tangan sehingga menghasilkan garis lengkung pada karton yang telah dipasang secara vertikal. Besarnya sudut kemudian diukur menggunakan alat ukur sudut. Pengukuran dilakukan sebanyak tiga kali ulangan.

Koordinasi mata-tangan diukur menggunakan Hand-Eye Coordination Table Tennis Test. Atlet melakukan pantulan bola tenis meja ke arah sasaran pada dinding menggunakan teknik pukulan tenis meja, kemudian mengontrol atau menangkap kembali bola menggunakan tangan yang sama. Setiap keberhasilan diberikan skor satu. Tes dilakukan selama 30 detik dan setiap atlet memperoleh dua kali kesempatan. Skor terbaik dari kedua percobaan digunakan sebagai hasil akhir.

Reaksi diukur menggunakan Ruler Drop Test (Nelson Hand Reaction Test). Atlet duduk dengan tangan pada posisi yang telah ditentukan, kemudian penggaris dijatuhkan secara tidak terduga dan atlet berusaha menangkap penggaris tersebut secepat mungkin. Tes dilakukan sebanyak tiga kali percobaan, kemudian hasil terbaik berupa jarak terpendek digunakan sebagai skor akhir.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif persentase. Analisis dilakukan dengan mengelompokkan hasil tes setiap atlet berdasarkan norma yang telah ditentukan untuk masing-masing komponen kondisi fisik. Persentase setiap kategori dihitung menggunakan rumus:

$$p = \frac{f}{n} x100\%$$

Keterangan:

P: Persentase yang dicari (frekuensi relative)

F: frekuensi

N: Jumlah Responden

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini melibatkan 8 atlet tenis meja PTM Rajawali Kota Padang. Pengukuran dilakukan terhadap lima komponen kondisi fisik, yaitu kelincahan, kekuatan otot lengan, kelentukan tangan, koordinasi mata-tangan, dan reaksi. Hasil pengukuran disajikan dalam bentuk nilai rata-rata dan kategori berdasarkan norma yang digunakan dalam penelitian.

Komponen kondisi fisik	Rata-rata	Satuan	Kategori
Kelincahan	16,25	detik	Baik Sekali
Kekuatan otot lengan	35,50	repetisi	Kurang
Kelentukan tangan	73,75	derajat	Kurang
Koordinasi mata-tangan	15,63	skor	Kurang
Reaksi	12,63	cm	Baik

Tabel 1. Deskripsi Hasil Pengukuran Kondisi Fisik Atlet

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata kelincahan atlet sebesar 16,25 detik dan berdasarkan norma termasuk kategori baik sekali. Kekuatan otot lengan memiliki rata-rata 35,50 repetisi dan berada pada kategori kurang. Kelentukan tangan memperoleh rata-rata 73,75° dan termasuk kategori kurang. Koordinasi mata-tangan memiliki rata-rata 15,63 skor dan termasuk kategori kurang, sedangkan kemampuan reaksi memiliki rata-rata 12,63 cm dan termasuk kategori baik.

Komponen	Kategori dominan	Frekuensi	Persentase
Kelincahan	Baik	5	62,5%
Kekuatan otot lengan	Kurang	5	62,5%
Kelentukan tangan	Kurang	3	37,5%
Koordinasi mata-tangan	Kurang	5	62,5%
Reaksi	Cukup	3	37,5%

Tabel 2. Distribusi Kategori Kondisi Fisik Atlet

Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan profil pada setiap komponen kondisi fisik. Kelincahan dan reaksi menunjukkan hasil yang relatif lebih baik, sedangkan kekuatan otot lengan, kelentukan tangan, dan koordinasi mata-tangan masih menunjukkan hasil yang perlu ditingkatkan.

Pembahasan

Kelincahan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kelincahan atlet sebesar 16,25 detik dan berdasarkan norma termasuk kategori baik sekali. Berdasarkan distribusi kategori, sebanyak 5 atlet (62,5%) berada pada kategori baik dan 3 atlet (37,5%) berada pada kategori baik sekali.

Kelincahan merupakan salah satu komponen penting dalam tenis meja karena karakteristik permainan menuntut atlet melakukan perpindahan posisi dan perubahan arah secara cepat untuk menyesuaikan diri terhadap arah datangnya bola. Kemampuan tersebut berkaitan dengan kemampuan atlet mempertahankan posisi siap dan melakukan gerakan kaki secara efektif selama permainan (Kurniadi, A. 2025). Penelitian sebelumnya pada atlet tenis meja juga menunjukkan bahwa kelincahan merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang penting dalam menunjang kemampuan pemain ketika melakukan perubahan posisi dan merespons bola (Putri, L. A., et al 2025).

Kekuatan Otot Lengan

Rata-rata kekuatan otot lengan atlet sebesar 35,50 repetisi dan termasuk kategori kurang. Sebanyak 5 atlet (62,5%) berada pada kategori kurang dan 3 atlet (37,5%) berada pada kategori cukup.

Kekuatan otot merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang diperlukan untuk mendukung pelaksanaan berbagai teknik tenis meja, terutama dalam menghasilkan gerakan pukulan yang stabil dan terkontrol. Karakteristik fisik pemain tenis meja menunjukkan bahwa kemampuan kekuatan merupakan salah satu aspek yang berkontribusi terhadap tuntutan performa permainan (Tumaloto, E. H., et al 2024).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan masih menjadi salah satu komponen yang perlu mendapatkan perhatian dalam program latihan. Latihan kekuatan yang diberikan secara progresif dan disesuaikan dengan karakteristik gerakan tenis meja dapat menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan kapasitas fisik atlet.

Kelentukan Tangan

Rata-rata kelentukan tangan sebesar 73,75° dan termasuk kategori kurang. Berdasarkan distribusi kategori, 3 atlet (37,5%) berada pada kategori kurang, 2 atlet (25%) kategori sedang, 2 atlet (25%) kategori sangat kurang, dan 1 atlet (12,5%) kategori baik.

Kelentukan pergelangan tangan memiliki peranan dalam mendukung pelaksanaan berbagai teknik pukulan tenis meja karena rentang gerak yang memadai memungkinkan atlet melakukan variasi gerakan tangan secara lebih leluasa. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kelentukan pergelangan tangan dan koordinasi mata-tangan memiliki hubungan dengan kemampuan pukulan forehand tenis meja (Kurniawan, R., 2020).

Koordinasi Mata-Tangan

Koordinasi mata-tangan memperoleh rata-rata 15,63 skor dan termasuk kategori kurang. Sebanyak 5 atlet (62,5%) berada pada kategori kurang dan 3 atlet (37,5%) berada pada kategori sangat kurang.

Koordinasi mata-tangan merupakan kemampuan untuk mengintegrasikan informasi visual dengan respons gerak tangan. Dalam tenis meja, kemampuan tersebut penting karena atlet harus mengamati arah dan lintasan bola kemudian memberikan respons gerak yang tepat dalam waktu singkat. Penelitian sebelumnya menunjukkan adanya hubungan antara koordinasi mata-tangan dan kemampuan pukulan forehand tenis meja (Pranata, P., et al 2024).

Reaksi

Kemampuan reaksi memiliki rata-rata 12,63 cm dan termasuk kategori baik. Sebanyak 2 atlet (25%) berada pada kategori sangat baik, 3 atlet (37,5%) berada pada kategori baik, dan 3 atlet (37,5%) berada pada kategori cukup.

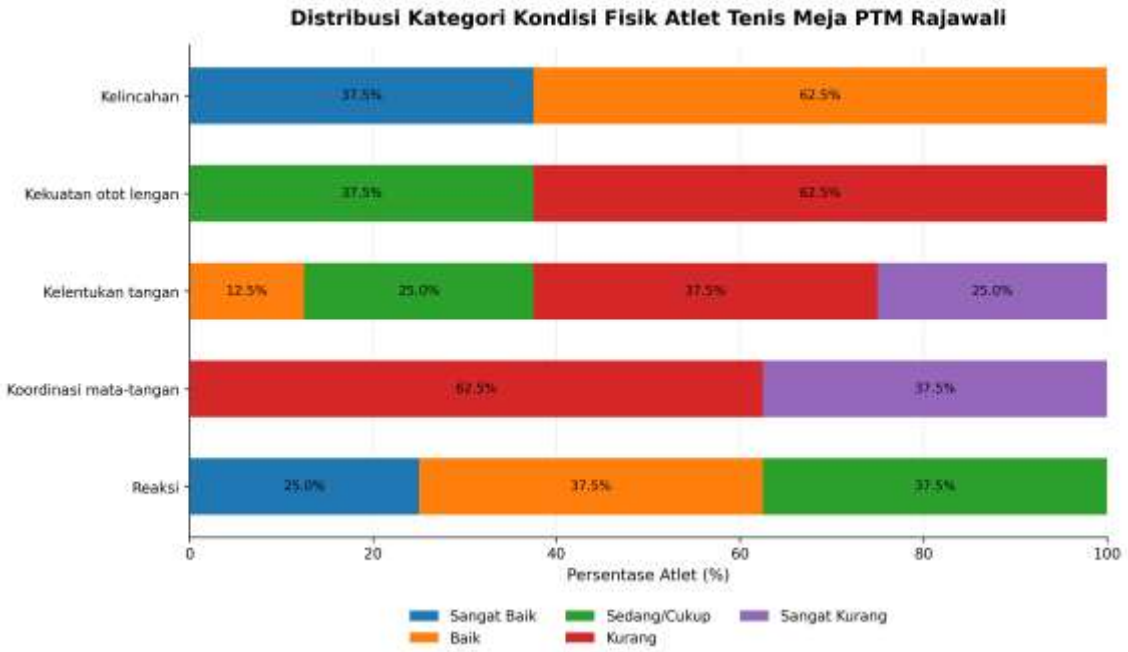
Kemampuan reaksi merupakan komponen penting dalam tenis meja karena pemain harus memberikan respons terhadap bola yang bergerak cepat dalam waktu relatif singkat. Karakteristik permainan tenis meja yang memiliki interval waktu pendek antara stimulus dan respons menyebabkan kemampuan reaksi menjadi salah satu aspek penting dalam performa pemain (Paksi, T. B. 2016). Penelitian pada pemain tenis meja juga menunjukkan bahwa kemampuan visual reaction time pemain lebih cepat dibandingkan kelompok kontrol (Fauzi, F., et al (2021).

Profil Kondisi Fisik Secara Keseluruhan

Secara keseluruhan, profil kondisi fisik atlet PTM Rajawali belum merata pada seluruh komponen yang diukur. Kelincahan dan reaksi menunjukkan hasil relatif lebih baik, sedangkan kekuatan otot lengan, kelentukan tangan, dan koordinasi mata-tangan masih berada pada kategori kurang.

Profil kebugaran pemain tenis meja bersifat kompleks karena tuntutan permainan melibatkan berbagai komponen fisik yang saling mendukung. Oleh karena itu, evaluasi setiap komponen secara terpisah penting dilakukan untuk menentukan kebutuhan latihan atlet. Penelitian pada kelompok atlet tenis meja lainnya juga menunjukkan adanya variasi kondisi fisik antarkomponen, sehingga profil fisik perlu dievaluasi secara spesifik pada kelompok atlet yang menjadi sasaran pembinaan (Sari, A. P., Chaeroni, A., & Nelson, S. 2025).

Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat menjadi data awal bagi pelatih PTM Rajawali dalam menentukan prioritas latihan. Komponen kelincahan dan reaksi yang sudah relatif baik perlu dipertahankan, sedangkan kekuatan otot lengan, kelentukan tangan, dan koordinasi mata-tangan perlu mendapatkan perhatian lebih melalui latihan yang terencana dan progresif.



Gambar 1. Distribusi Kategori Kondisi Fisik Atlet Tenis Meja PTM Rajawali

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai profil kondisi fisik atlet tenis meja PTM Rajawali Kota Padang, dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik atlet belum merata pada seluruh komponen yang diukur. Dari lima komponen kondisi fisik yang dianalisis, kelincahan dan reaksi menunjukkan hasil yang relatif baik, sedangkan kekuatan otot lengan, kelentukan tangan, dan koordinasi mata-tangan masih perlu ditingkatkan.

Secara lebih rinci, rata-rata kelincahan atlet sebesar 16,25 detik berada pada kategori baik sekali, kekuatan otot lengan sebesar 35,50 repetisi berada pada kategori kurang, kelentukan tangan sebesar 73,75° berada pada kategori kurang, koordinasi mata-tangan sebesar 15,63 skor berada pada kategori kurang, dan kemampuan reaksi sebesar 12,63 cm berada pada kategori baik.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan, kelentukan tangan, dan koordinasi mata-tangan merupakan komponen yang perlu menjadi prioritas dalam pengembangan kondisi fisik atlet PTM Rajawali. Sementara itu, kemampuan kelincahan dan reaksi yang telah berada pada kategori relatif baik perlu dipertahankan dan dikembangkan secara berkelanjutan. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai data awal bagi pelatih dalam mengevaluasi kondisi fisik dan menyusun program latihan yang lebih terarah sesuai kebutuhan atlet.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada FIK UNP telah memberikan izin penelitian dengan nomor 3255/UN35.3/AK/2026 serta dan Club PTM Rajawali Privat.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, A., & Hasan, M. S. (2022). Kontribusi Rasa Percaya Diri, Kecepatan Reaksi Dan Persepsi Kinestetik Dengan Keterampilan Bermain Tenis Meja Pada Pemain Putera Kota Makassar. *Jurnal Olahraga Kebugaran Dan Rehabilitasi (JOKER)*, *2*(1), 30-42.

Dahrial, D. (2020). Kontribusi Kelentukan Pergelangan Tangan Dan Koordinasi Mata Tanagan Terhadap Pukulan Forehand Tenis Meja. *Jurnal Olahraga Indragiri*, *4*(2), 218-240.

Fahrudin, A., & Hafidz, A. (2023). Profil Kondisi Fisik Atlet Tenis Meja Pada PTM Arta Jaya Kota Kediri. *Jurnal Prestasi Olahraga*, *6*(1), 116-123.

Fauzi, F., Dwihandaka, R., Pamungkas, O. I., & Silokhin, M. N. (2021). Analisis biomotor kecepatan reaksi pada pemain bola voli kelas khusus olahraga Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Keolahragaan*, *9*(2), 246-255.

Kurniadi, A. (2025). Pengaruh Kelicahan Kaki terhadap Ketepatan Pukulan Forehand Drive pada Olahraga Tenis Meja. *Jurnal Muara Olahraga*, *8*(1), 127-135.

Kurniawan, W., Rahadianti, D., Ruqayyah, S., & Priono, R. I. P. (2024). Hubungan Jenis Kelamin, Indeks Massa Tubuh, Lama Latihan dan Tipe Cabang Olahraga

dengan Volume Oksigen Maksimal (VO2Max) Pada Atlet Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLP) NTB. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, *4*(4), 1523-1535.

Kurniawan, R., Rangkuti, Y. A., & Ulfah, N. R. (2020). Hubungan Antara Fleksibilitas Pergelangan Tangan, Koordinasi Mata-Tangan, dan Motivasi Latihan Dengan Ketepatan Pukulan Forehand Tenis Meja. *Jurnal Patriot*, *2* (4), 951-965.

Manjuneza, Y., & Arnaldo, Y. (2024). Profil Kondisi Fisik Pemain Bola Voli Putra. *JOLMA*, *4*(1), 27-39. https://doi.org/10.31851/jolma.v4i1.16601

Nopiyanto, Y. E., Prabowo, A., Gunawantara, D., & Ibrahim, I. (2021). Analisis Tingkat Kelincahan Atlet Tenis Meja PTM MBC Raflesia. *Jurnal Patriot*, *3*(3), 284-291.

Paksi, T. B. (2016). Hubungan Antara Kemampuan Pukulan Forehand Dan Kecepatan Rekasi Terhadap Kemampuan Bermain Tenismeja Di SMK Muhammadiyah 1 Prambanan. *Skripsi, Jurusan Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta*.

Pranata, P., Aziz, I., Fardi, A., & Sari, S. N. (2024). Hubungan Kordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan Pukulan Forehand Drive Dalam Olahraga Tenis Meja. *Jurnal Gladiator*, *4*(2), 359-370.

Putri, A. D., Fitri, S., Dirwansyah, D., Prawibowo, M., & Kurnia, J. (2025). The Effect of Interval Training on the Performance of Tennis Athletes: Pengaruh Latihan Interval Terhadap Kinerja Atlet Tenis Lapangan. *Jurnal Olahraga dan Kesehatan (ORKES)*, 4(3), 38-46.

Putri, L. A., Saleh, M. S., Arfanda, P. E., Hudain, M. A., & Mappanyukki, A. A. (2025). PENGARUH KELINCAHAN KAKI, KOORDINASI MATA TANGAN DAN PERSEPSI KINESTETIK TERHADAP KETERAMPILAN PUKULAN FOREHAND PADA ATLET TENIS MEJA KAB. BANTAENG. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *10*(04), 391-400.

Safari, I., & Saptani, E. (2019). Metode latihan dan koordinasi mata tangan meningkatkan akurasi forehand sidespin service tenis meja. *Jurnal Keolahragaan*, *7*(2), 174-181.

Sari, A. P., Chaeroni, A., & Nelson, S. (2025). Pembinaan Olahraga Tenis Meja Di Persatuan Tenis Meja Garuda Mas Lubuk Basung. *Jurnal IKEOR*, *3*(4).

Suyoko, A. (2025). *Buku Ajar: Pelatihan Kondisi Fisik Dasar*. Deepublish.

Tumaloto, E. H., Kadir, S. S., Ilham, A., & Syaputra, R. (2024). Evaluasi program latihan fisik atlet tenis meja. *Jambura Health and Sport Journal*, *6*(2), 155-164.

Yuliawan, E., & Pustaka, D. (2025). *Pengukuran Kondisi Fisik Atlet Dayung: Metode dan Instrumen Teruji*. Detak Pustaka.