

Tingkat Kebugaran Calon Mahasiswa Universitas Diponegoro Jalur Prestasi Cabang Olahraga Taekwondo

Endang Kumaidah¹, Sumardi Widodo¹, Ahad Agafian Dhuha^{2,*}

¹Universitas Diponegoro Semarang

²Universitas Muhammadiyah Semarang

*Corresponding Author: ahadagafian@unimus.ac.id

Abstrak

Latar belakang penelitian ini adalah perekrutan mahasiswa baru Universitas Diponegoro Semarang jalur prestasi olahraga taekwondo sehingga dilakukan tes pengukuran kondisi fisik daya tahan untuk mengetahui tingkat VO2Max atlet karena peraturan terbaru pertandingan taekwondo lebih lama maka atlet taekwondo diharuskan memiliki daya tahan yang baik. Perekrutan atlet yang terbaik dilakukan dengan memilih atlet yang memiliki kondisi fisik dan keterampilan yang baik agar mampu berprestasi dengan baik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat daya tahan calon mahasiswa baru sebagai dasar seleksi yang obyektif. Metode penelitian ini adalah dengan melakukan survei menggunakan pengukuran komponen kondisi fisik yaitu *multi fitness test* atau MFT. Sampel dalam penelitian ini 148 atlet taekwondo yang mendaftar di universitas diponegoro melalui jalur prestasi olahraga. Analisis data yang digunakan dengan cara memasukan hasil penelitian kedalam skala penilaian yaitu baik sekali, baik, cukup, kurang dan kurang sekali. Hasil dari 148 atlet taekwondo yang mendaftar Universitas Diponegoro Semarang melalui jalur prestasi olahraga taekwondo didapatkan hasil tingkat VO2Max 19 atlet atau 19 % atlet kategori baik, 58 atlet atau 39% cukup, 65 atlet atau 44% kurang dan 6 atlet atau 4% kurang sekali. Rata rata VO2Max 35.4 ml/kg/menit, tertinggi 51.5 ml/kg/menit dan terendah 16.7 ml/kg/menit. Kesimpulan perekrutan calon atlet dapat dilakukan dengan merekrut atlet dengan kondisi fisik dan keterampilan yang baik agar mampu berprestasi karena kondisi fisik yang baik akan berhubungan dengan prestasi yang baik. Manfaat penelitian ini agar mendapatkan calon mahasiswa baru dengan kondisi fisik yang baik dan sebagai bentuk keterbukaan dalam proses seleksi penerimaan atlet.

Kata Kunci: Kondisi Fisik; Daya Tahan; Taekwondo

Received: 25 Mei 2026; Revised: 3 Jun 2026; Accepted: 13 Jun 2026; Available Online: 15 Jun 2026

1. PENDAHULUAN

Taekwondo merupakan beladiri Korea yang berkembang pesat di Indonesia, dibuktikan dengan anggotanya yang banyak, terdapat pertandingan hampir setiap minggu dan peserta ujian kenaikan tingkat yang mencapai ribuan peserta (Dhuha, Yogaswara, Muhibbi, Widodo, Seh, et al., 2025). Taekwondo menggunakan tangan dan kaki untuk memukul dan menendang unsur kondisi fisik dominan daya tahan, daya ledak dan kelincahan (Dhuha, Yogaswara, Abubakar, et al., 2024; Wahyuni & Donie, 2020). Permainan taekwondo pada era saat ini cenderung lebih menggunakan daya tahan karena jika dahulu pertandingan berlangsung 1 menit 30 detik selama 3 ronde, saat ini pertandingan berlangsung 2 menit selama 3 ronde (Gamero-Castillero et al., 2022). Peraturan taekwondo terbaru memiliki durasi yang lebih lama dan istirahat yang singkat menuntut atlet memiliki daya tahan yang baik agar dapat bermain selama 3 ronde (Dhuha, Yogaswara, Abubakar, et al., 2024). Atlet dengan daya tahan yang lebih baiklah yang berpotensi menang jika pertandingan berlangsung hingga 3 ronde, jika pada ronde 1 dan ronde 2 dimenangkan oleh atlet yang berbeda maka pertandingan dilanjutkan ronde ke 3 untuk menentukan pemenangnya. Manfaat daya tahan yang baik bermanfaat untuk mempercepat proses pemulihan antar pertandingan (Dhuha, Yogaswara, Muhibbi, et al., 2024). Dalam pertandingan taekwondo jeda antara semifinal dan final sangat singkat, sehingga jika seorang atlet bermain dengan tempo cepat dan ronde yang panjang saat semifinal maka akan mengalami penurunan performa di partai final, daya tahan yang baik dibutuhkan karena dalam satu hari atlet taekwondo dapat bertanding 4 hingga 5 kali dengan jeda antar pertandingan yang singkat.

Kondisi fisik, mental, sumber daya manusia, perekrutan atlet dan sarana prasarana merupakan faktor yang paling dominan mempengaruhi prestasi (Dhuha, Yogaswara, Widodo, et al., 2025; Yulianto & Kusnanik, 2019). Atlet dengan kondisi fisik baik memiliki peluang kemenangan yang lebih tinggi karena akan mampu mempertahankan teknik yang benar, menjalankan instruksi pelatih dan mengatur tempo pertandingan (Dhuha

et al., 2023). Atlet dengan kondisi fisik yang kurang baik akan merasa kesulitan jika pertandingan berlangsung dengan tempo cepat dan berlangsung hingga 3 ronde karena ketika tubuh mengalami kelelahan sehingga suplai oksigen keseluruhan tubuh yaitu otot dan otak akan berkurang yang mengakibatkan respons tubuh terhadap serangan lawan juga akan menurun. Sebaliknya atlet dengan daya tahan yang baik akan mampu mempertahankan performa dengan baik selama 3 ronde tanpa mengalami kelelahan yang akan mampu meningkatkan rasa percaya diri. Memiliki atlet dengan kondisi fisik yang baik akan membantu dalam proses latihan ketika harus melakukan gerakan yang repetitif dan dalam menghadapi pertandingan yang banyak dan padat, rekrutment atlet dengan daya tahan yang baik adalah solusi untuk pembinaan prestasi sehingga pelatih tidak melatih fisik dasar.

Pada tahun ajaran 2026 Universitas Diponegoro Semarang membuka beasiswa prestasi olahraga, taekwondo Adalah cabang olahraga dengan peserta terbanyak yang mencapai 148 atlet. Tingginya antusias pendaftar dikarenakan Universitas Diponegoro Semarang merupakan salah satu universitas terbaik di Indonesia dan Unit Kegiatan Mahasiswa Taekwondo Universitas Diponegoro Semarang memiliki prestasi yang baik di Tingkat regional dan nasional sehingga pendaftar beasiswa prestasi olahraga taekwondo sangat banyak. Tingginya antusias pendaftar akan mempermudah dalam memilih atlet karena semakin banyak pilihan calon atlet sesuai dengan kebutuhan yaitu atlet yang memiliki kondisi fisik dan keterampilan yang baik (Ambia et al., 2024). Banyaknya pendaftar dapat menjadi sebuah keuntungan, namun juga dapat menjadikan sebuah kesulitan jika proses rekrutment tidak dilakukan secara obyektif. Untuk meningkatkan pembinaan prestasi maka langkah awal yang harus dilakukan adalah rekrutment yang obyektif sehingga didapatkan atlet terbaik yang diharapkan mampu berprestasi secara maksimal. Rekrutment menggunakan tes pengukuran kondisi fisik adalah bentuk obyektifitas dalam menentukan atlet yang akan diterima sehingga hasil rekrutment dapat dipertanggung jawabkan secara obyektif dan ilmiah. Dasar atlet yang akan diterima tentunya yang memiliki keterampilan dan kondisi fisik yang baik, karena taekwondo membutuhkan daya tahan yang baik maka tes pengukuran daya tahan adalah metode untuk mengetahui tingkat atau kapasitas volume oksigen maksimal atau VO2Max. VO2Max adalah kemampuan tubuh dalam mengkonsumsi oksigen sebanyak banyaknya Ketika melakukan aktivitas fisik, VO2Max merupakan satuan yang digunakan untuk mengukur daya tahan (Dhuha, Yogaswara, Bin Seh abubakar, et al., 2024).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan metode survei. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet yang mendaftar di Universitas Diponegoro Semarang melalui seleksi prestasi olahraga, sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah atlet yang mendaftar melalui prestasi olahraga taekwondo sebanyak 148 atlet. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah survei dengan melakukan pengukuran kondisi fisik yaitu tes daya tahan menggunakan *multi fitness test* atau MFT. Teknik analisis data penelitian dengan cara hasil tes pengukuran dimasukkan kedalam norma penilaian dengan 5 indikator atau instrument penilaian yaitu: kurang sekali, kurang, cukup, baik dan baik sekali.

Tabel 1. Instrument Penilaian VO2MAX

Kategori	VO2Max
Baik Sekali	51.6
Baik	42.6 - 51.5
Cukup	33.8 - 42.5
Kurang	25 - 33.7
Kurang Sekali	<25

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengukuran daya tahan menggunakan instrument test balke calon mahasiswa Universitas Diponegoro dengan mengklasifikasikan dalam 5 skala penilain yaitu baik sekali, baik, cukup, kurang dan kurang sekali adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Tes Pengukuran VO2Max

Kategori	Jumlah	Persentase
Baik Sekali	0	0%

Kategori	Jumlah	Persentase
Baik	19	13%
Cukup	58	39%
Kurang	65	44%
Kurang Sekali	6	4%
Total	148	100%



Gambar 1. Diagram Persentase VO2Max

Tabel 3. Hasil VO2Max Tertinggi, Terendah dan Rata rata

Penilaian	Hasil
Rata Rata	35.4 ml/kg/menit
Tertinggi	51.5 ml/kg/menit
Terendah	16.7 ml/kg/menit

Dari 148 atlet taekwondo yang mendaftar Universitas Diponegoro Semarang melalui jalur prestasi olahraga taekwondo didapatkan hasil tingkat VO2Max 19 atlet atau 19 % atlet kategori baik, 58 atlet atau 39% cukup, 65 atlet atau 44% kurang dan 6 atlet atau 4% kurang sekali. Rata rata VO2Max 35.4 ml/kg/menit, tertinggi 51.5 ml/kg/menit dan terendah 16.7 ml/kg/menit.

Pembahasan

Hasil tes pengukuran VO2Max menunjukkan sebagian besar atlet masuk dalam kategori cukup dan kurang, namun masih ada atlet dengan VO2Max dengan kategori baik sebesar 13% dan kategori baik sekali sebesar 11%, atlet dengan kategori baik dan baik sekali dapat direkrut jika secara keterampilan dan kesehatan memenuhi syarat. VO2Max yang baik membantu dalam mengalirkan oksigen ke seluruh tubuh sehingga VOMax yang baik akan membuat kinerja tubuh lebih efektif (Dhuha, Yogaswara, Abubakar, et al., 2024). Rendahnya aktivitas fisik masyarakat Indonesia membuat kebugaran menjadi rendah dan rentan mengalami berbagai gangguan kesehatan (Dhuha et al., 2026). Penelitian lain juga mengatakan hal yang sama bahwa kebugaran masyarakat Indonesia masih rendah sehingga menurunkan produktivitas masyarakat (Indonesia, 2023). Rendahnya aktivitas fisik, makanan cepat saji dan kebiasaan hidup yang buruk menjadi salah satu penyebab lebih dari 50% remaja mengalami anemia (Dhuha, Yogaswara, Muhibbi, Widodo, Abubakar, et al., 2025). Kebugaran jasmani adalah gambaran kesehatan saat ini dan masa depan (Ameliya et al., 2026).

Atlet dengan kondisi fisik yang baik memiliki prestasi yang baik pula karena atlet tidak mengalami kendala dalam fisik dan teknik saat berlatih dan bertanding (Dhuha et al., 2020). Atlet dengan daya tahan yang baik cenderung lebih tenang karena denyut nadi istirahat yang lebih rendah dan fisiologis yang stabil (Amrullah et al., 2025). Atlet yang memiliki daya tahan baik mampu bermain dengan cepat dan tidak mengalami kelelahan (Afiffudin, 2021). Perekrutan atlet dengan daya tahan yang baik akan menjadi langkah awal yang baik karena pelatih dalam proses latihan tidak lagi melatih kondisi fisik dasar yaitu olahraga. Daya tahan menjadi dasar komponen kondisi fisik sebelum diberikan latihan fisik lain (Dhuha, Yogaswara, Muhibbi, et al., 2024). Merekrut atlet dengan kondisi fisik yang baik menjadi langkah awal yang baik dari segi keterbukaan hasil seleksi dan proses peningkatan prestasi atlet.

Dalam perekrutan atlet penilaian paling utama adalah kondisi fisik karena kondisi fisik yang baik berhubungan dengan prestasi (Prameswari et al., 2025). Evaluasi kondisi fisik merupakan bagian penting dalam proses perekrutan atlet (Wiyono & Faruk, 2024). Melakukan perekrutan atlet dengan kondisi fisik yang baik

adalah bentuk keterbukaan informasi dan menjalankan proses pembinaan prestasi yang baik karena prestasi yang baik diawali dengan proses yang baik yaitu perekrutan atlet yang terbaik yaitu atlet dengan kondisi fisik dan keterampilan yang baik.

4. KESIMPULAN

Prestasi olahraga harus direncanakan dengan baik, terprogram dan berkelanjutan sehingga untuk mendapatkan prestasi yang baik harus melalui tahapan yang baik dan benar. Prestasi tidak datang dengan tiba-tiba, namun melalui perekrutan dan pembinaan yang baik sehingga akan menghasilkan prestasi yang baik pula. Merekrut atlet haruslah dengan obyektif yaitu melalui tes pengukuran yang ilmiah, salah satu bentuk tes pengukuran yang dapat dilakukan adalah tes pengukuran kondisi fisik. Kondisi fisik yang baik akan membantu atlet di dalam melaksanakan program latihan dan pertandingan yang berat.

Daftar Pustaka

- Afiffudin, D. M. (2021). PENGARUH INTERVAL TRAINING DAN CIRCUIT TRAINING TERHADAP PENINGKATAN PADA DAYA TAHAN ATLET SEKOLAH SEPAKBOLA LION FC KU 17. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(10), 23–31.
- Ambia, F., Hariansyah, S., Rinaldy, A., Jafar, M., Bina, U., & Getsempena, B. (2024). Analisis efektivitas dan kendala dalam sistem rekrutmen atlet taekwondo di pplpd aceh. *Jurnal Penjaskesrek*, 11(2), 84–98.
- Ameliya, R., Ariawan, S., Majang, Ishak, A. H., & Syahrul, M. (2026). Dinamika Tingkat Kebugaran Jasmani Mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 16(1), 85–95. <https://doi.org/https://doi.org/10.37630/jpo.v16i1.4078>
- Amrullah, M., Maksum, A., Subagio, I., & Widodo, A. (2025). Pengaruh Latihan Interval Intensitas Tinggi Terhadap Perubahan Laju Metabolisme Dasar Dan Vo2max Pada Atlet Muda. *Journal of Sports Coaching and Performance Education*, 1(1), 35–45.
- Dhuha, A. A., Sulaiman, & Pramono, H. (2020). The Effect of Endurance and Leg Muscle Strength Training Method on the Increase of VO2Max Article Info. *Journal of Physical Education and Sports*, 9(3), 275–280. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes/article/view/36073>
- Dhuha, A. A., Yogaswara, A., Abubakar, S. F. B. S., Widodo, A., & Muhibbi, M. (2023). Tingkat Vo2max Atlet Taekwondo Kota Semarang Dalam Menghadapi PORPROV 2023. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 9(1), 50–57. <https://scholar.archive.org/work/gprk46f7arfoxcty7vgejjgbai/access/wayback/https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jssf/article/download/6218/4692>
- Dhuha, A. A., Yogaswara, A., Abubakar, S. F. B. S., Widodo, A., & Muhibbi, M. (2024). Pengaruh Interval Training Terhadap Peningkatan Vo2Max Atlet Taekwondo Kota Semarang. *Journal of Sport Science and Fitness*, 9(2), 122–127. <https://doi.org/10.15294/jssf.v9i2.75264>
- Dhuha, A. A., Yogaswara, A., Bin Seh abubakar, S. F., Widodo, A., & Muhibbi, M. (2024). Influential Factors of Taekwondo Achievement in Regional Sport Competition. *Physical Activity Journal*, 5(2), 207. <https://doi.org/10.20884/1.paju.2024.5.2.10136>
- Dhuha, A. A., Yogaswara, A., Muhibbi, M., Widodo, A., & Abubakar, S. F. B. S. (2024). Peningkatan Kondisi Fisik Atlet Bola Basket PPLOP Jawa Tengah. *Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(1), 55–57. <https://doi.org/10.26714/jipmi.v3i1.274>
- Dhuha, A. A., Yogaswara, A., Muhibbi, M., Widodo, A., Abubakar, S. F. B. S., & Firdaus, M. F. (2025). Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Mahasiswa Berjalan Kaki Dikaji Dari Sisi Kebugaran Jasmani. *Jambura J*, 7(2), 145–152.
- Dhuha, A. A., Yogaswara, A., Muhibbi, M., Widodo, A., Seh, S. F. Bin, & Abubakar. (2025). Peningkatan Sumber Daya Manusia Pelatih Muda Taekwondo Kota Semarang Tentang Peningkatan Kondisi Fisik. *Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia (JIPMI)*, 4(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.26714/jipmi.v4i1.656>

- Dhuha, A. A., Yogaswara, A., Muhibbi, M., Widodo, A., Seh, S. F. Bin, Abubakar, & Firdaus, M. F. (2026). Pendampingan Aktivitas Fisik bagi Anak Usia Dini untuk Mencegah Sedenter. *Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 5(2), 84–87.
- Dhuha, A. A., Yogaswara, A., Widodo, A., Muhibbi, M., Fariz, S., Abubakar, B. S., & Max, V. O. (2025). Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Atlet Bolabasket PPLOP Jawa Tengah Ditinjau dari Segi Kondisi Fisik. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 15(2), 92–96. <https://doi.org/https://doi.org/10.37630/jpo.v15i2.2627>
- Gamero-Castillero, Antonio, J., Quiñones-Rodríguez, Y., Apollaro, G., Hernández-Mendo2, A., Morales-Sánchez, V., & Coral, F. (2022). Application of the Polar Coordinate Technique in the Study of Technical-Tactical Scoring Actions in Taekwondo. *Frontiers*, 4(May), 1–12. <https://doi.org/10.3389/fspor.2022.877502>
- Indonesia, K. P. dan O. R. (2023). *Kebugaran Jasmani dan Generasi Emas 2045* *Kebugaran Jasmani dan Generasi Emas 2045*.
- Prameswari, I. P., Saputra, E., Murniati, S., Keguruan, F., Ilmu, D., & Jambi, U. (2025). Analisis Kondisi Fisik Atlet Pelatda Provinsi Jambi : Korelasi antara Parameter Fisik dan Prestasi Olahraga. *SPRINTER : Jurnal Ilmu Olahraga*, 6(2), 226–232.
- Wahyuni, S., & Donie. (2020). VO2MAX, Daya Ledak Otot Tungkai, Kelincahan, dan Kelentukan untuk Kebutuhan Kondisi Fisik Atlet Taekwondo. *Jurnal Patriot*, 2(2), 1–13. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/patriot.v2i2.639>
- Wiyono, D. T., & Faruk, M. (2024). ANALISIS KONDISI FISIK DAN INDEKS MASSA TUBUH ATLET SEPAKBOLA PORPROV KE VII KABUPATEN TRENGGALEK. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 5(7), 75–84.
- Yulianto, M. R., & Kusnanik, N. W. (2019). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pencapaian Prestasi Tim Hockey Indoorputra Kabupaten Gresikdi Porprov 2019*. 1–8.