

# Aktivitas Fisik dalam Olahraga Taekwondo

Fathiyah Rhamadania Setiawan<sup>1\*</sup>, Kania Luwindawati Ainur Arief<sup>2</sup>, Cindy Dwi Ananda Suhardi<sup>3</sup>, Ahmad Fua'din<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universitas Pendidikan Indonesia; [fathiyahsetiawan@upi.edu](mailto:fathiyahsetiawan@upi.edu)

<sup>2</sup> Universitas Pendidikan Indonesia; [kaniaarief02@upi.edu](mailto:kaniaarief02@upi.edu)

<sup>3</sup> Universitas Pendidikan Indonesia; [cindydwiananda@upi.edu](mailto:cindydwiananda@upi.edu)

<sup>4</sup> Universitas Pendidikan Indonesia; [ahmadfuadin@upi.edu](mailto:ahmadfuadin@upi.edu)

**Abstrak:** Jurnal ini membahas peran aktivitas fisik dalam konteks Taekwondo, sebuah seni bela diri yang berasal dari Korea Selatan. Dengan asal-usul nama yang menggambarkan penggunaan teknik kaki dan tangan kosong, Taekwondo telah meraih popularitas global sebagai olahraga yang melibatkan aspek seni bela diri, kompetisi, dan uji ketahanan fisik. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif untuk memberikan gambaran komprehensif tentang aktivitas fisik dalam Taekwondo tanpa melakukan manipulasi variabel. Studi ini membahas berbagai aspek kinesiologis, seperti kekuatan otot, kelenturan, keseimbangan, dan koordinasi, yang menjadi fokus utama latihan Taekwondo. Selain itu, jurnal ini menyoroti pentingnya teknologi modern, seperti alat pengukur daya ledak tendangan dan sensor gerakan, dalam menganalisis dan memantau aktivitas fisik atlet. Faktor internal dan eksternal, seperti usia, tingkat kebugaran, pengalaman, lingkungan latihan, peralatan, dan cuaca, juga diperhatikan karena memiliki dampak signifikan pada aktivitas fisik dalam Taekwondo. Keseluruhan, pemahaman mendalam tentang aktivitas fisik ini tidak hanya relevan untuk perkembangan atlet, tetapi juga memiliki implikasi luas dalam konteks kesehatan masyarakat, pendidikan jasmani, dan pengembangan olahraga secara umum.

**Kata Kunci:** Taekwondo, Aktivitas Fisik, Olahraga, Kebugaran Jasmani

DOI:

<https://doi.org/10.47134/jpo.v1i2.231>

\*Correspondence: Fathiyah

Rhamadania Setiawan

Email: [fathiyahsetiawan@upi.edu](mailto:fathiyahsetiawan@upi.edu)

Received: 11-11-2023

Accepted: 02-12-2023

Published: 27-12-2023



**Copyright:** © 2023 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**Abstract:** This journal explores the role of physical activity in the context of Taekwondo, a martial art originating from South Korea. With a name derived from the use of empty-hand and kicking techniques, Taekwondo has gained global popularity as a sport encompassing martial arts, competition, and physical endurance. The research employs a descriptive research method to provide a comprehensive overview of physical activity in Taekwondo without manipulating variables. The study delves into various kinesiological aspects such as muscle strength, flexibility, balance, and coordination, which constitute the primary focus of Taekwondo training. Additionally, the journal underscores the significance of modern technology, such as tools measuring kicking power and motion sensors, in analyzing and monitoring athletes' physical activity. Both internal and external factors, including age, fitness level, experience, training environment, equipment, and weather conditions, are also considered due to their significant impact on physical activity in Taekwondo. Overall, a profound understanding of this physical activity is not only relevant to athlete development but also holds broad implications in the context of public health, physical education, and sports development at large.

**Keywords:** Taekwondo, Physical Activity, Sports, Physical Fitness

## Pendahuluan

Taekwondo, sebuah seni bela diri yang berasal dari Korea Selatan, menonjolkan penggunaan teknik kaki dan tangan kosong. Asal-usul nama ini berasal dari kata "tae" yang berarti menendang atau menghancurkan dengan kaki, "kwon" yang artinya memukul atau menghancurkan dengan tangan, dan "do" yang menggambarkan konsep jalan atau filsafat. Sejarah Taekwondo dapat ditelusuri hingga tahun 37 Masehi selama masa dinasti Goguryeo di Korea. Pada tahun 1973, Kim Un Yong mendirikan Federasi Taekwondo Internasional sebagai upaya untuk mengorganisir dan mempromosikan seni bela diri ini secara internasional (Cristiano, 2021).

Taekwondo memiliki beragam aliran, termasuk gaya Kukkiwon/WT dan ITF/Chang Hon, yang menggunakan kosakata bahasa Korea yang umumnya digunakan dalam sekolah Taekwondo. Selain aspek seni bela diri, Taekwondo sebagai olahraga memiliki dampak positif pada pengembangan kekuatan, kecepatan, keseimbangan, fleksibilitas, dan stamina. Sistem tingkatan sabuk yang digunakan juga mencerminkan tingkat kemampuan dan pengalaman setiap praktisi. Selain itu, Taekwondo tidak hanya menjadi olahraga populer, tetapi juga diadopsi sebagai program resmi pertahanan nasional oleh Polisi dan tentara. Di Indonesia, Taekwondo telah meraih popularitas sejak masuk pada tahun 1975, dan saat ini menjadi salah satu cabang olahraga yang sangat diminati di negara ini (Yuda, 2023).

Taekwondo, sebagai cabang olahraga bela diri, memiliki akar sejarah yang kaya dan telah meraih popularitas global sebagai olahraga yang sangat diminati (Hailong, 2021; Kong, 2018; Lopes-Silva, 2018; Menescardi, 2019; Mesquita, 2019; Rawani, 2019; Sant'Ana, 2019; Wazir, 2019). Gabungan unsur-unsur seni bela diri tradisional dengan aspek kompetisi dan uji ketahanan fisik menjadikan Taekwondo unik dalam dunia olahraga. Dalam konteks praktik Taekwondo, aktivitas fisik menjadi elemen kunci dalam mengembangkan keterampilan teknis, kekuatan, kecepatan, kelenturan, dan ketahanan atlet (Chaabene, 2018; Cho, 2019; Gaamouri, 2019; Gutiérrez-Santiago, 2020; Kadri, 2019; J. Lee, 2020; S. H. Lee, 2019; Sun, 2022).

Pentingnya memahami aktivitas fisik dalam lingkup Taekwondo tidak hanya relevan bagi perkembangan atlet dan panduan pelatih, tetapi juga memiliki dampak yang signifikan dalam bidang kesehatan dan kebugaran (Berkovich, 2019; Guan, 2021; Ma, 2021; Roh, 2020; Santos, 2018; Yang, 2018). Latihan Taekwondo melibatkan serangkaian gerakan yang menuntut koordinasi yang baik, kekuatan otot, dan ketahanan fisik. Oleh karena itu, penelitian mendalam tentang aktivitas fisik dalam Taekwondo memberikan wawasan yang berharga mengenai pengaruh latihan ini terhadap aspek kesehatan dan performa atlet.

Beberapa aspek penting yang muncul dari pemahaman aktivitas fisik dalam konteks Taekwondo melibatkan optimasi program latihan untuk mencapai hasil yang maksimal, pengembangan atlet secara menyeluruh dengan peningkatan kekuatan, kelenturan, dan reaksi cepat, serta pemahaman lebih dalam terkait dampak latihan terhadap kesehatan fisik secara keseluruhan. Penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi, seperti analisis gerak dan

pemantauan kesehatan atlet melalui perangkat canggih, juga menjadi bagian integral dalam pemahaman dan pengembangan cabang olahraga ini. Implikasi penelitian ini tidak hanya terbatas pada lingkup olahraga semata, melainkan juga dapat merambah ke sektor kesehatan masyarakat, pendidikan jasmani, dan pengembangan olahraga secara umum, sehingga dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam meningkatkan prestasi atlet dan mempromosikan gaya hidup sehat di masyarakat.

## Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif yang bertujuan untuk memberikan gambaran atau deskripsi yang komprehensif tentang suatu fenomena tanpa melakukan manipulasi variabel atau menguji hipotesis tertentu. Penelitian deskriptif menitikberatkan pada pengumpulan data dengan mengamati, menganalisis, dan menginterpretasikan fakta atau karakteristik suatu kejadian atau objek penelitian. Dalam hal ini, peneliti mengumpulkan data dari berbagai sumber, seperti observasi, wawancara, atau tinjauan literatur, untuk merinci dan menjelaskan secara rinci karakteristik suatu fenomena. Analisis data dalam metode ini cenderung bersifat kualitatif dan mendalam, dengan tujuan memberikan pemahaman yang mendalam tentang subjek penelitian. Metode penelitian deskriptif sering digunakan dalam studi-studi ilmu sosial, pendidikan, dan kesehatan, di mana peneliti berupaya memberikan gambaran yang akurat dan lengkap tentang suatu topik tanpa mengintervensi atau memanipulasi variabel tertentu.

## Hasil dan Pembahasan

Aktivitas fisik yang terlibat dalam latihan Taekwondo merangkum berbagai aspek kinesologis yang mendasar, memainkan peran sentral dalam pengembangan keterampilan dan kesehatan atlet. Taekwondo, sebuah seni bela diri asal Korea Selatan yang memanfaatkan teknik kaki dan tangan kosong, memiliki beberapa gaya seperti Kukkiwon/WT dan ITF/Chang Hon, yang memberikan perbedaan dalam sikap berjalan dan teknik dasar. Aspek kinesologis tersebut mencakup pengembangan kekuatan otot, termasuk otot jaringan, otot tahan otot, dan otot kelincahan (Hanif, Puspodari, Lusianti, & Apriliyanto, 2016).

Latihan Taekwondo juga menekankan pentingnya daya tahan otot, terutama karena pertandingan berlangsung selama tiga ronde, masing-masing selama dua menit, menuntut daya tahan otot yang kuat. Selain itu, kelenturan otot menjadi fokus utama dalam latihan Taekwondo, diperlukan untuk melakukan gerakan dan teknik dasar dengan akurat. Kecepatan merupakan aspek kritis dalam Taekwondo, diperlukan untuk mengatasi pemang yang berdiri dan menghancurkan tegak. Pengembangan kecepatan reaksi juga ditekankan, mengingat serangan pemang yang cepat dan akurat menjadi tantangan utama. Latihan ini juga berkontribusi pada pengembangan kekuatan, kelincahan, keseimbangan,

koordinasi, dan ketepatan, aspek-aspek penting untuk menjaga stabilitas diri dan merespons beragam serangan pemang dengan efektif.

Dengan demikian, aktivitas fisik dalam latihan Taekwondo bukan hanya tentang pengembangan keterampilan bela diri, tetapi juga melibatkan pengasahan berbagai aspek fisik yang mendukung kesehatan dan kesuksesan atlet dalam pertandingan. Seluruh rangkaian latihan ini menciptakan kombinasi yang seimbang dan holistik, memperkaya kemampuan fisik atlet serta mengilustrasikan betapa pentingnya pemahaman mendalam terhadap aspek kinesiology dalam konteks Taekwondo.

Intensitas latihan dalam Taekwondo memiliki dampak signifikan pada berbagai aspek aktivitas fisik atlet, mencakup kekuatan, daya tahan, kelenturan, kecepatan, kelincahan, keseimbangan, koordinasi, dan ketepatan. Peningkatan kekuatan otot, baik di bagian tungkai maupun tangan, menjadi salah satu hasil positif dari latihan Taekwondo yang intens, memperkuat kemampuan atlet dalam melakukan tendangan, pukulan, dan teknik dasar yang khas dalam Taekwondo. Selain itu, intensitas latihan juga memainkan peran kunci dalam meningkatkan daya tahan otot, sebuah elemen vital dalam menghadapi pertandingan Taekwondo yang seringkali berlangsung dalam beberapa ronde (Wibandoro & Jatmiko).

Aspek kelenturan atlet juga terbukti meningkat dengan intensitas latihan yang tinggi. Latihan Taekwondo yang intens tidak hanya mengoptimalkan kelenturan otot, tetapi juga memungkinkan atlet untuk melakukan gerakan dan teknik Taekwondo dengan lebih presisi dan efisiensi. Dalam konteks Taekwondo, intensitas latihan tidak hanya memengaruhi aspek fisik utama, tetapi juga turut berkontribusi pada peningkatan kecepatan, kelincahan, keseimbangan, koordinasi, dan ketepatan atlet, semuanya merupakan faktor kritis dalam menjalankan teknik-teknik dan taktik yang diperlukan dalam olahraga ini.

Pentingnya intensitas latihan yang sesuai juga tercermin dalam pengembangan power atlet dalam konteks Taekwondo. Power, yang diperlukan untuk menghasilkan tendangan dan pukulan yang kuat, dapat dioptimalkan melalui latihan dengan intensitas tinggi. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam tentang bagaimana intensitas latihan memengaruhi berbagai aspek aktivitas fisik menjadi esensial dalam upaya pengembangan atlet Taekwondo yang kompeten dan unggul.

Peran aktivitas fisik dalam Taekwondo menjadi elemen krusial dalam membentuk kekuatan, kelenturan, dan ketahanan atlet. Pengembangan kekuatan otot, seperti otot jaringan, otot tahan otot, dan otot kelincahan, merupakan kontribusi signifikan dari aktivitas fisik dalam latihan Taekwondo, dan hal ini menjadi esensial dalam menjaga kesehatan dan meraih kesuksesan atlet dalam pertandingan. Selain itu, latihan Taekwondo juga berperan dalam mengembangkan kelenturan otot, sebuah faktor penting yang memungkinkan atlet untuk melakukan gerakan dan teknik dasar dengan akurasi yang tinggi. Tingkat kelenturan otot yang baik menjadi kunci dalam menghadapi berbagai serangan pemang dengan efisiensi yang lebih besar.

Daya tahan yang kuat menjadi tuntutan dalam olahraga Taekwondo, yang seringkali melibatkan pertandingan dengan durasi beberapa ronde. Aktivitas fisik dalam latihan Taekwondo memberikan kontribusi signifikan dalam mengembangkan daya tahan otot, yang menjadi elemen kritis untuk menjaga konsistensi performa atlet selama pertandingan yang berlangsung dalam periode waktu yang cukup lama. Dalam konteks Taekwondo, pemahaman mendalam tentang peran aktivitas fisik dalam mengembangkan kekuatan, kelenturan, dan ketahanan menjadi landasan penting bagi atlet dan pelatih. Hal ini tidak hanya mendukung perancangan program latihan yang efektif, tetapi juga menjadi kunci dalam menjaga kesehatan dan performa atlet secara holistik. Dengan demikian, penelitian dan analisis yang mendalam tentang peran aktivitas fisik dalam Taekwondo menjadi fundamental dalam mendukung perkembangan atlet di dalam cabang olahraga ini (Wibandoro & Jatmiko).

Efek positif aktivitas fisik terhadap kesehatan fisik dan mental atlet mencakup sejumlah aspek yang signifikan. Aktivitas fisik dan olahraga yang terarah, benar, terukur, dan teratur dapat mengurangi risiko terjadinya penyakit tidak menular dan, sebaliknya, dapat meningkatkan derajat kesehatan secara keseluruhan (Alghozi, 2021).

Manfaat ini mencakup peningkatan VO<sub>2</sub> Max dan penurunan denyut nadi, yang memberikan dampak positif pada daya tahan dan fungsi jantung atlet. Pengklasifikasian aktivitas fisik menjadi dua kategori, yaitu aktivitas fisik primer dan insidental, memperlihatkan bahwa baik aktivitas yang diatur maupun yang terjadi secara spontan dalam kehidupan sehari-hari dapat memberikan kontribusi pada kesehatan atlet (Prabowo & Yuliasrid, 2022).

Aktivitas fisik yang ringan, seperti peregangan otot, pemanasan, atau pendinginan sebelum dan setelah latihan mandiri, memberikan alternatif yang efektif untuk menjaga kefleksibelan otot dan merelaksasi tubuh. Olahraga individual seperti workout, skipping, jogging, berjalan kaki, atau bersepeda di sekitar rumah dapat menjadi pilihan yang menyegarkan dan mendukung kesehatan otot serta menjaga kelancaran gerak tubuh. Aktivitas fisik intens dengan ketegangan tinggi, seperti yang sering terjadi dalam latihan Taekwondo, memiliki efek positif pada daya tahan otot, kelenturan, dan keseimbangan. Hal ini sangat penting dalam olahraga yang memerlukan serangan pemang yang berbeda dengan tingkat akurasi dan efisiensi yang tinggi.

Dengan demikian, secara menyeluruh, aktivitas fisik memiliki dampak positif terhadap kesehatan dan kinerja atlet. Hal ini termanifestasi melalui peningkatan kualitas aktivitas fisik, menjaga kesehatan otot, dan membantu atlet mengembangkan keterampilan yang diperlukan dalam olahraga. Pemahaman mendalam tentang manfaat aktivitas fisik ini menjadi landasan penting bagi para atlet dan pelatih untuk merancang program latihan yang efektif dan berkelanjutan.

Studi yang mengeksplorasi keterkaitan antara aktivitas fisik dalam Taekwondo dengan peningkatan performa atlet telah mengungkapkan dampak yang signifikan dari latihan fisik dalam konteks ini. Beberapa penelitian telah berupaya mengidentifikasi hubungan tersebut, termasuk upaya untuk mengembangkan model tes fisik calon atlet

Taekwondo. Tujuan dari model ini adalah untuk menciptakan suatu alat evaluasi yang valid dan reliabel, berlandaskan indikator fisik khas dalam Taekwondo. Penelitian lain juga menyoroti peranan penting latihan fleksibilitas dan keseimbangan dalam mencapai peningkatan kinerja atlet dalam cabang olahraga ini (Saputra, 2019).

Secara keseluruhan, aktivitas fisik dalam Taekwondo, mencakup latihan kekuatan, kelenturan, keseimbangan, dan koordinasi, memiliki dampak langsung pada peningkatan performa atlet. Melalui latihan ini, terjadi peningkatan dalam kekuatan otot, kelenturan, dan keseimbangan, semua merupakan aspek krusial dalam konteks Taekwondo[5]. Selain itu, aktivitas fisik dalam Taekwondo juga memberikan kontribusi signifikan pada peningkatan daya tahan otot, yang menjadi elemen yang sangat dibutuhkan dalam pertandingan yang berlangsung selama beberapa ronde.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik dalam Taekwondo berperan secara krusial dalam meningkatkan performa atlet, baik dari perspektif fisik maupun mental. Melalui latihan yang teratur dan terukur, atlet Taekwondo dapat mengembangkan keterampilan dan kondisi fisik yang diperlukan untuk mencapai kinerja yang optimal dalam pertandingan. Studi ini memberikan dasar pengetahuan yang mendalam untuk merancang program latihan yang efektif dan berfokus pada aspek-aspek kunci yang relevan dengan persyaratan Taekwondo.

Pentingnya penggunaan teknologi modern dalam mengukur dan memantau aktivitas fisik atlet Taekwondo semakin tergaris dengan jelas. Sejumlah penelitian telah dilakukan untuk menciptakan instrumen tes fisik berbasis teknologi, seperti inovasi instrumen tes daya ledak tendangan dollyo Taekwondo yang menggunakan teknologi digital. Aspek lain dari pemanfaatan teknologi terkait dengan pengukuran daya ledak tendangan Taekwondo, yang melibatkan perangkat khusus untuk menampilkan hasil daya ledak tendangan (Solissa, 2023).

Penerapan teknologi modern juga turut terlibat dalam pengembangan model tes fisik untuk calon atlet Taekwondo. Model ini bertujuan untuk menciptakan suatu alat evaluasi yang valid dan reliabel, berlandaskan pada indikator fisik khas dalam Taekwondo. Oleh karena itu, teknologi modern berperan krusial dalam evolusi instrumen dan model tes fisik yang dapat efektif mengukur serta memantau aktivitas fisik atlet Taekwondo. Secara holistik, kehadiran teknologi modern dalam mengukur dan memantau aktivitas fisik atlet Taekwondo memiliki peran yang semakin krusial dalam perkembangan olahraga ini. Dengan teknologi modern, pengukuran dan pemantauan aktivitas fisik atlet dapat dilakukan dengan tingkat akurasi dan efisiensi yang lebih tinggi, memberikan dukungan yang signifikan dalam peningkatan kinerja atlet Taekwondo.

Alat pengukuran yang diterapkan untuk menganalisis gerakan dan aktivitas fisik dalam Taekwondo menunjukkan variasi tergantung pada tujuan pengukuran dan jenis aktivitas fisik yang menjadi fokus. Beberapa instrumen pengukuran yang sering digunakan dalam konteks Taekwondo meliputi alat pengukur daya ledak tendangan. Alat ini difungsikan untuk mengukur daya ledak dari tendangan Taekwondo, suatu aspek kritis dalam olahraga ini. Dengan kemampuannya menampilkan hasil daya ledak tendangan, alat

ini menjadi alat yang berharga bagi pelatih dan atlet dalam memantau perkembangan latihan (Saputra, 2019).

Selain itu, alat pengukur kekuatan otot merupakan instrumen yang berguna untuk mengukur kekuatan otot, suatu elemen yang esensial dalam peningkatan kinerja atlet Taekwondo. Dengan alat ini, pelatih dan atlet dapat memantau perkembangan latihan dan merancang program latihan yang lebih efektif. Sementara itu, alat pengukur kelenturan digunakan untuk mengukur tingkat kelenturan otot, suatu aspek penting dalam melakukan gerakan dan teknik dasar Taekwondo secara tepat. Penggunaan alat ini membantu pelatih dan atlet dalam memonitor kemajuan latihan serta merancang program latihan yang lebih terfokus.

Alat pengukur keseimbangan menjadi instrumen yang relevan dalam mengukur keseimbangan, suatu faktor penting dalam mengeksekusi gerakan dan teknik dasar Taekwondo dengan benar. Penggunaan alat ini memberikan kontribusi dalam pemantauan kemajuan latihan dan perancangan program latihan yang lebih terarah. Selanjutnya, alat pengukur VO2 Max merupakan alat yang ditujukan untuk mengukur VO2 Max, sebuah indikator penting dalam mengevaluasi kondisi fisik atlet Taekwondo. Alat ini memfasilitasi pelatih dan atlet dalam memantau perkembangan latihan serta menyusun program latihan yang lebih efisien. Dalam ranah pengukuran dan analisis gerakan dan aktivitas fisik Taekwondo, penerapan teknologi modern seperti sensor gerakan dan kamera turut meramalkan. Teknologi ini memungkinkan pemantauan gerakan dan teknik dasar atlet dengan tingkat akurasi dan efisiensi yang lebih tinggi. Dengan adanya teknologi modern, pengukuran dan analisis gerakan dan aktivitas fisik atlet dapat dilakukan secara lebih presisi dan efisien, memberikan dukungan yang signifikan dalam pengembangan kinerja atlet Taekwondo.

Beberapa faktor eksternal yang berpengaruh terhadap aktivitas fisik dalam Taekwondo mencakup lingkungan latihan, peralatan, dan cuaca. Kondisi fasilitas latihan, ketersediaan peralatan, dan dukungan infrastruktur di lingkungan latihan dapat memengaruhi kinerja atlet dan kelangsungan latihan. Peralatan yang sesuai dengan kebutuhan atlet, seperti alat pengukur daya ledak tendangan, dapat meningkatkan performa atlet dalam berbagai aspek aktivitas fisik, termasuk daya ledak tendangan, kekuatan otot, dan kelenturan. Selain itu, cuaca juga menjadi faktor eksternal yang signifikan, karena kondisi cuaca yang buruk dapat menghambat kinerja atlet dan mengakibatkan perubahan pada program latihan (Hanif, Puspodari, Lusianti, & Apriyanto, 2016).

Dalam menghadapi faktor eksternal ini, penting bagi atlet dan pelatih untuk memantau dan menyesuaikan strategi latihan sesuai dengan kondisi lingkungan, peralatan, dan cuaca yang ada. Dengan pemahaman dan penyesuaian terhadap faktor-faktor eksternal ini, atlet dan pelatih dapat menciptakan lingkungan latihan yang efektif dan aman untuk mendukung pengembangan kinerja atlet.

Sementara itu, faktor internal seperti usia, tingkat kebugaran, dan pengalaman atlet juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap aktivitas fisik dalam Taekwondo. Usia

atlet dapat memengaruhi kemampuan fisik dan perkembangan keterampilan teknis, sehingga penting untuk mempertimbangkan faktor usia dalam pengembangan program latihan dan evaluasi kinerja atlet (Solissa, 2023).

Tingkat kebugaran atlet, yang mencakup aspek seperti kekuatan, daya tahan, kelenturan, keseimbangan, dan koordinasi, juga menjadi faktor internal yang memengaruhi aktivitas fisik dalam Taekwondo. Latihan fleksibilitas dan keseimbangan di Taekwondo memiliki peran penting dalam meningkatkan kinerja atlet dalam cabang olahraga ini. Tingkat kebugaran juga berkaitan dengan faktor-faktor lain seperti kecepatan gerak, kelincahan, dan daya tahan, yang semuanya memengaruhi aktivitas fisik atlet dalam Taekwondo (Wibandoro & Jatmiko).

Pengalaman atlet menjadi faktor internal lain yang memainkan peran penting dalam aktivitas fisik dalam Taekwondo. Atlet yang memiliki pengalaman latihan dan kompetisi yang lebih banyak cenderung memiliki kemampuan fisik dan teknis yang lebih baik. Pengalaman juga dapat memengaruhi aspek-aspek psikologis atlet, seperti motivasi, konsentrasi, dan manajemen stres, yang semuanya berkontribusi pada kinerja atlet dalam latihan dan pertandingan. Secara keseluruhan, faktor-faktor internal dan eksternal seperti usia, tingkat kebugaran, pengalaman, kondisi lingkungan, peralatan, dan cuaca memiliki peran yang signifikan dalam aktivitas fisik dalam Taekwondo. Dengan memahami dan mempertimbangkan faktor-faktor ini, pelatih dan atlet dapat mengembangkan program latihan yang lebih efektif dan mendukung pengembangan kinerja atlet dalam cabang olahraga ini.

## Simpulan

Pendekatan komprehensif terhadap aktivitas fisik dalam Taekwondo mengungkapkan dampak signifikan dari berbagai faktor internal dan eksternal. Aspek sejarah dan filosofis Taekwondo memperkaya pemahaman kita tentang esensi seni bela diri ini, yang menonjolkan penggunaan teknik kaki dan tangan kosong. Studi ini menyoroti peran penting aktivitas fisik dalam pengembangan keterampilan teknis, kekuatan, kelenturan, dan ketahanan fisik atlet Taekwondo.

Faktor internal seperti usia, tingkat kebugaran, dan pengalaman atlet memiliki dampak yang signifikan. Penelitian menunjukkan bahwa faktor usia berpengaruh pada kemampuan fisik dan perkembangan keterampilan teknis, sedangkan tingkat kebugaran melibatkan aspek-aspek seperti kekuatan, daya tahan, kelenturan, keseimbangan, dan koordinasi. Pengalaman atlet juga memainkan peran kunci dalam aspek fisik dan psikologis atlet, termasuk motivasi, konsentrasi, dan manajemen stres.

Faktor eksternal, seperti lingkungan latihan, peralatan, dan cuaca, juga menjadi bagian integral dalam memahami aktivitas fisik dalam Taekwondo. Lingkungan latihan yang baik, peralatan yang sesuai, dan pemantauan terhadap kondisi cuaca dapat memengaruhi kinerja atlet dan kelangsungan latihan. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor ini, pelatih dan

atlet dapat mengembangkan program latihan yang lebih efektif untuk mendukung pengembangan kinerja atlet dalam cabang olahraga ini.

Pentingnya penerapan teknologi modern, seperti alat pengukur daya ledak tendangan dan sensor gerakan, semakin tergaris jelas dalam analisis aktivitas fisik atlet Taekwondo. Teknologi ini membantu pemantauan dan evaluasi aktivitas fisik dengan tingkat akurasi yang lebih tinggi, memberikan kontribusi signifikan dalam perancangan program latihan yang efektif. Studi ini menegaskan bahwa pemahaman mendalam terhadap aktivitas fisik dalam Taekwondo bukan hanya relevan untuk perkembangan atlet, tetapi juga memiliki dampak luas dalam konteks kesehatan masyarakat, pendidikan jasmani, dan pengembangan olahraga secara umum.

### Daftar Pustaka

- Algozi, F. Z. (2021). Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Kebugaran Jasmani Peserta Didik Kelas Atas Di Sekolah Dasar Negeri Tambakrejo Tempel Kabupaten Sleman. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Berkovich, B. E. (2019). Rapid weight loss in competitive judo and taekwondo athletes: Attitudes and practices of coaches and trainers. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 29(5), 532–538. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2018-0367>
- Chaabene, H. (2018). Validity and reliability of a new test of planned agility in elite taekwondo athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 32(9), 2542–2547. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002325>
- Cho, S. Y. (2019). Taekwondo enhances cognitive function as a result of increased neurotrophic growth factors in elderly women. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(6). <https://doi.org/10.3390/ijerph16060962>
- Cristiano, K. T. (2021). Taekwondo: Pengertian, Sejarah, dan Teknik Dasar. Retrieved from Kompas.com: <https://www.kompas.com/sports/read/2021/12/16/16400058/taekwondo--pengertian-sejarah-dan-teknik-dasar-?page=all>
- Gaamouri, N. (2019). Effects of polyphenol (carob) supplementation on body composition and aerobic capacity in taekwondo athletes. *Physiology and Behavior*, 205, 22–28. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2019.03.003>
- Guan, Y. (2021). The effect of fatigue on asymmetry between lower limbs in functional performances in elite child taekwondo athletes. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s13018-020-02175-7>

- Gutiérrez-Santiago, A. (2020). Detection of the technical and tactical motion of the scorable movements in taekwondo. *Physiology and Behavior*, 217. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2020.112813>
- Hailong, L. (2021). Role of artificial intelligence algorithm for taekwondo teaching effect evaluation model. *Journal of Intelligent and Fuzzy Systems*, 40(2), 3239–3250. <https://doi.org/10.3233/JIFS-189364>
- Hanif, Y. N., Puspodari, Lusianti, S., & Apriliyanto, A. (2016). Profil Kondisi Fisik Atlet Junior Taekwondo Puslatkot Kediri Tahun 2016 Dalam Menghadapi Pekan Olahraga Provinsi (Porprov) Jawa Timur Tahun 2017. *Jurnal Kejaora*, 1(2), 17-28.
- Kadri, A. (2019). Effect of taekwondo practice on cognitive function in adolescents with attention deficit hyperactivity disorder. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(2). <https://doi.org/10.3390/ijerph16020204>
- Kong, Y. (2018). Automatic analysis of complex athlete techniques in broadcast taekwondo video. *Multimedia Tools and Applications*, 77(11), 13643–13660. <https://doi.org/10.1007/s11042-017-4979-0>
- Lee, J. (2020). Tuhad: Taekwondo unit technique human action dataset with key frame-based cnn action recognition. *Sensors (Switzerland)*, 20(17), 1–20. <https://doi.org/10.3390/s20174871>
- Lee, S. H. (2019). Improvement of Lipids and Reduction of Oxidative Stress with Octacosanol after Taekwondo Training. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 14(9), 1297–1303. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2018-0704>
- Lopes-Silva, J. P. (2018). Sodium bicarbonate ingestion increases glycolytic contribution and improves performance during simulated taekwondo combat. *European Journal of Sport Science*, 18(3), 431–440. <https://doi.org/10.1080/17461391.2018.1424942>
- Ma, Y. (2021). Flexible all-textile dual tactile-tension sensors for monitoring athletic motion during taekwondo. *Nano Energy*, 85. <https://doi.org/10.1016/j.nanoen.2021.105941>
- Menescardi, C. (2019). Technical-Tactical Actions Used to Score in Taekwondo: An Analysis of Two Medalists in Two Olympic Championships. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02708>
- Mesquita, P. H. C. (2019). Bi-hemispheric anodal transcranial direct current stimulation worsens taekwondo-related performance. *Human Movement Science*, 66, 578–586. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2019.06.003>
- Prabowo, L. H., & Yuliastrid, D. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Vo2 Max Pada Tim Futsal Putra Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 10(4), 25-30.

- Rawani, D. (2019). PISA-like mathematics problems: Using taekwondo context of Asian games. *Journal on Mathematics Education*, 10(2), 277–288. <https://doi.org/10.22342/jme.10.2.5243.277-288>
- Roh, H. T. (2020). Effects of regular taekwondo intervention on oxidative stress biomarkers and myokines in overweight and obese adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph17072505>
- Sant'Ana, J. (2019). Validity Of A Taekwondo-Specific Test To Measure  $Vo_{2\text{Peak}}$  And The Heart Rate Deflection Point. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 33(9), 2523–2529. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002153>
- Santos, J. (2018). Frequency speed of kick test performance comparison between female taekwondo athletes of different competitive levels. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 32(10), 2934–2938. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002552>
- Saputra, I. (2019). *Latihan Fleksibilitas Dan Keseimbangan Cabang Olahraga Taekwondo*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Solissa, J. (2023). Pengembangan Instrumen Tes Daya Ledak Tendangan Dollyo Taekwondo Berbasis Teknologi. : *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(2), 747-754.
- Sun, F. (2022). A Flexible Lightweight Triboelectric Nanogenerator for Protector and Scoring System in Taekwondo Competition Monitoring. *Electronics (Switzerland)*, 11(9). <https://doi.org/10.3390/electronics11091306>
- Wazir, M. R. W. N. (2019). Identification of elite performance characteristics in a small sample of taekwondo athletes. *PLoS ONE*, 14(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217358>
- Wibandoro, R. A., & Jatmiko, T. (n.d.). *Survei Kondisi Fisik Ekstrakurikuler Taekwondo Di Sman 1 Kauman Tulungagung*. Universitas Negeri Surabaya.
- Yang, W. H. (2018). Rapid weight reduction does not impair athletic performance of Taekwondo athletes – A pilot study. *PLoS ONE*, 13(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196568>
- Yuda, A. (2023). *Pengertian dan Sejarah Taekwondo*. Retrieved from Bola.com: <https://www.bola.com/ragam/read/5231525/pengertian-dan-sejarah-taekwondo>