

## ***THE EFFECT OF BRISK WALKING EXERCISE ON IMPROVING CARDIORESPIRATORY ENDURANCE IN PHYSIOTHERAPY STUDENTS***

### **PENGARUH LATIHAN JALAN CEPAT UNTUK MENINGKATKAN DAYA TAHAN KARDIORESPIRASI DAN MENINGKATKAN DAYA TAHAN KARDIORESPIRASI MAHASISWA JURUSAN FISIOTERAPI**

**Dwi Suci Asriani<sup>1)</sup>, Bobi Handoko<sup>2)</sup>, Fabian Ahmad<sup>3)</sup>**

<sup>123)</sup>Universitas Awal Bros

e-mail : [dwisuciasriani@gmail.com](mailto:dwisuciasriani@gmail.com)

#### **ABSTRACT**

*Cardiorespiratory endurance is a vital component of physical fitness, especially for physiotherapy students who will be engaged in physically demanding activities and healthcare services. Brisk walking is a simple, low-cost, and effective aerobic exercise to improve cardiorespiratory endurance. This community service activity aimed to educate and engage physiotherapy students in brisk walking exercises to enhance their physical fitness. The program included fitness education sessions, initial VO<sub>2</sub> max assessments, multiple brisk walking training sessions, and final evaluations. The results indicated an improvement in students' cardiorespiratory capacity following the exercise program. This initiative is expected to inspire students to adopt an active and healthy lifestyle in the long term.*

**Keywords:** *Brisk Walking, Cardiorespiratory Endurance, Physical Fitness, Students, Physiotherapy*

#### **ABSTRAK**

Daya tahan kardiorespirasi merupakan salah satu komponen penting dalam kebugaran jasmani, terutama bagi mahasiswa fisioterapi yang kelak akan terlibat dalam aktivitas fisik intensif dan pelayanan kesehatan. Latihan jalan cepat merupakan salah satu bentuk aktivitas aerobik yang sederhana, murah, dan efektif dalam meningkatkan daya tahan kardiorespirasi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan praktik langsung mengenai latihan jalan cepat kepada mahasiswa jurusan Fisioterapi sebagai upaya peningkatan kebugaran fisik. Metode pelaksanaan mencakup penyuluhan teori kebugaran, pengukuran awal VO<sub>2</sub> max, pelatihan jalan cepat selama beberapa sesi, dan evaluasi hasil akhir. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kapasitas kardiorespirasi mahasiswa setelah mengikuti program latihan. Kegiatan ini diharapkan menjadi inspirasi bagi mahasiswa untuk menerapkan gaya hidup aktif dan sehat secara berkelanjutan.

**Kata Kunci :** *Jalan Cepat, Daya Tahan Kardiorespirasi, Kebugaran Fisik, Mahasiswa, Fisioterapi*

#### **PENDAHULUAN**

Kesehatan merupakan aspek fundamental dalam kehidupan manusia yang tidak hanya mencakup bebas dari penyakit, tetapi juga menyangkut kebugaran jasmani, mental, dan sosial. Dalam konteks pendidikan tinggi, khususnya pada program studi Fisioterapi, tuntutan terhadap kemampuan fisik mahasiswa sangat tinggi. Mahasiswa fisioterapi tidak hanya dituntut memiliki pemahaman teoritis yang kuat, tetapi juga harus memiliki kondisi fisik yang prima untuk dapat menjalani berbagai aktivitas akademik, praktikum laboratorium, serta praktik klinis yang membutuhkan mobilitas tinggi dan stamina yang baik.

Namun demikian, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa tidak semua mahasiswa memiliki tingkat kebugaran jasmani yang memadai. Beberapa di antara mereka mengalami kelelahan berlebih, kurangnya stamina saat mengikuti praktik klinis, bahkan mudah mengalami cedera ringan akibat kondisi fisik yang kurang terlatih. Observasi awal yang dilakukan pada mahasiswa Fisioterapi Universitas Awal Bros menunjukkan bahwa sebagian besar dari mereka belum secara rutin melakukan aktivitas fisik atau olahraga secara teratur, terutama di tengah padatnya jadwal kuliah dan tugas akademik.

Situasi ini menjadi dasar penting untuk merancang suatu kegiatan pengabdian masyarakat yang tidak hanya memberikan edukasi mengenai pentingnya kebugaran jasmani, tetapi juga mengajak mahasiswa untuk secara aktif terlibat dalam aktivitas fisik yang terstruktur dan terpantau. Salah satu bentuk latihan fisik yang efektif, mudah dilakukan, murah, dan tidak memerlukan peralatan khusus adalah latihan jalan cepat atau brisk walking. Latihan ini termasuk dalam kategori latihan aerobik intensitas sedang yang telah terbukti secara ilmiah mampu meningkatkan daya tahan kardiorespirasi (cardiorespiratory endurance), yang merupakan salah satu indikator utama kebugaran jasmani seseorang [1].

Latihan jalan cepat dikenal mampu meningkatkan efisiensi jantung, memperbaiki kapasitas paru-paru, serta meningkatkan aliran darah ke seluruh tubuh [2]. Selain itu, aktivitas ini juga bermanfaat dalam menurunkan tekanan darah, mengontrol kadar gula darah, serta mengurangi risiko penyakit metabolik dan kardiovaskular lainnya [3]. Bagi mahasiswa fisioterapi, peningkatan daya tahan kardiorespirasi akan sangat mendukung dalam menjalankan berbagai aktivitas perkuliahan maupun kegiatan praktik yang menuntut fisik yang aktif dan prima.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan untuk meningkatkan kesadaran dan kemampuan fisik mahasiswa melalui intervensi latihan fisik yang terstruktur. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk memberikan edukasi mengenai pentingnya kebugaran jasmani, khususnya daya tahan kardiorespirasi, serta memfasilitasi mahasiswa dalam mengikuti program latihan jalan cepat selama beberapa minggu. Harapannya, program ini dapat meningkatkan kapasitas kardiorespirasi mahasiswa dan menjadi titik awal bagi mereka untuk mengadopsi gaya hidup aktif dan sehat secara berkelanjutan.

Manfaat dari kegiatan ini tidak hanya dirasakan oleh para peserta secara individu, tetapi juga memiliki implikasi jangka panjang bagi profesi fisioterapi. Mahasiswa yang memiliki kondisi fisik yang baik akan lebih optimal dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada pasien. Selain itu, mereka juga dapat menjadi role model dalam menerapkan pola hidup sehat, yang merupakan bagian dari promosi kesehatan dalam profesi fisioterapi.

Berbagai literatur ilmiah telah membuktikan efektivitas latihan jalan cepat dalam meningkatkan kebugaran jasmani, khususnya kapasitas kardiorespirasi. Cigarroa et al. (2023) menyebutkan bahwa latihan jalan cepat yang dilakukan secara rutin dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik secara signifikan, serta mengurangi risiko serangan jantung [4]. Penelitian lain oleh He et al. (2018) menunjukkan bahwa program jalan cepat selama 12 minggu mampu menurunkan denyut jantung istirahat pada pasien hipertensi, yang merupakan indikator peningkatan efisiensi kerja jantung [5].

Sementara itu, Agustina (2013) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa latihan jalan cepat meningkatkan kapasitas difusi oksigen dari paru-paru ke dalam darah, yang secara langsung berdampak pada peningkatan  $VO_2$  max sebagai indikator utama daya tahan kardiorespirasi [6]. Latihan ini juga berdampak pada peningkatan fungsi metabolik dan memperkuat sistem peredaran darah secara keseluruhan [7].

Selain dari sisi fisiologis, latihan jalan cepat juga memberikan manfaat psikologis seperti pengurangan stres, peningkatan suasana hati, dan peningkatan konsentrasi [8]. Hal ini sangat penting bagi mahasiswa yang sering menghadapi tekanan akademik dan tuntutan beban belajar

yang tinggi. Latihan fisik terbukti meningkatkan produksi endorfin dan hormon dopamin, yang berkaitan dengan perasaan senang dan rileks [9].

Dalam kegiatan pengabdian ini, program pelatihan dirancang secara sistematis, dimulai dari edukasi mengenai pentingnya kebugaran dan konsep  $VO_2$  max, pengukuran awal kapasitas kardiorespirasi menggunakan metode Rockport Walk Test, pelaksanaan latihan jalan cepat secara rutin selama delapan minggu, dan diakhiri dengan evaluasi hasil melalui pengukuran ulang. Pemilihan metode ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang objektif dan terukur mengenai efektivitas latihan terhadap peningkatan daya tahan kardiorespirasi peserta.

Pentingnya peningkatan daya tahan kardiorespirasi tidak hanya terbatas pada kalangan mahasiswa fisioterapi, tetapi juga relevan untuk semua individu yang ingin memiliki kualitas hidup yang baik. Kebugaran jasmani yang optimal akan mendukung produktivitas, memperpanjang harapan hidup, dan mencegah berbagai penyakit kronis. Oleh karena itu, penerapan pola hidup aktif sejak usia muda menjadi investasi kesehatan jangka panjang yang sangat bernilai.

Kegiatan ini juga berfungsi sebagai sarana untuk menumbuhkan kesadaran kolektif dalam lingkungan akademik mengenai pentingnya aktivitas fisik. Di tengah era digital yang membuat aktivitas fisik semakin tergantikan oleh kemudahan teknologi, diperlukan inisiatif nyata untuk menggerakkan generasi muda agar tidak terjebak dalam gaya hidup sedentari. Melalui pendekatan edukatif dan partisipatif seperti yang dilakukan dalam program ini, diharapkan mahasiswa tidak hanya memahami manfaat latihan fisik, tetapi juga tergerak untuk menjadikannya bagian dari rutinitas harian.

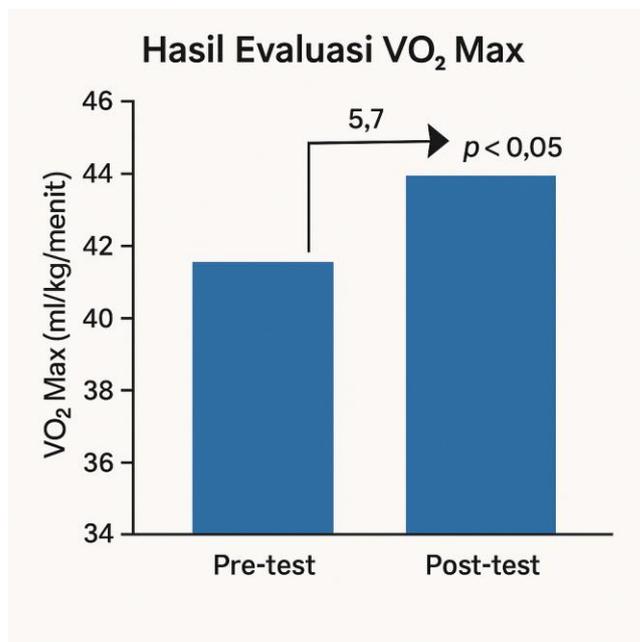
Dengan landasan tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan mampu memberikan dampak positif yang berkelanjutan, baik dari sisi kesehatan individu maupun kontribusi terhadap lingkungan akademik yang lebih sehat dan produktif. Ke depan, program serupa dapat dikembangkan lebih lanjut dengan melibatkan lebih banyak peserta dan memperluas jenis latihan fisik, sehingga manfaatnya dapat dirasakan lebih luas oleh civitas akademika dan masyarakat umum.

## **METODE PELAKSANAAN**

- 1. Populasi dan Sampel:** Populasi penelitian terdiri dari mahasiswa jurusan fisioterapi. Sampel diambil secara purposive sampling, dengan kriteria inklusi yang telah ditentukan.
- 2. Pengukuran Awal (Pre-Test):** Sebelum intervensi, dilakukan pengukuran daya tahan kardiovaskular menggunakan tes  $VO_2$  max atau tes lari 12 menit untuk mendapatkan nilai dasar.
- 3. Intervensi Latihan Jalan Cepat:** Program latihan jalan cepat dilaksanakan selama 8 minggu, dengan frekuensi 3 kali seminggu. Setiap sesi latihan berlangsung selama 30 menit, dimulai dengan pemanasan, dilanjutkan dengan jalan cepat, dan diakhiri dengan pendinginan.
- 4. Pengukuran Akhir (Post-Test):** Setelah periode intervensi, dilakukan pengukuran daya tahan kardiovaskular yang sama ( $VO_2$  max atau tes lari 12 menit) untuk menilai perubahan kemampuan peserta.
- 5. Analisis Data:** Data yang diperoleh dari pre-test dan post-test dianalisis menggunakan uji statistik yang sesuai, seperti paired sample t-test, untuk menentukan signifikansi perbedaan antara sebelum dan sesudah intervensi.
- 6. Tindak Lanjut:** Hasil dari penelitian ini akan digunakan untuk memberikan rekomendasi tentang program latihan yang dapat diterapkan dalam kurikulum pendidikan kesehatan bagi mahasiswa fisioterapi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah pelaksanaan program latihan jalan cepat selama delapan minggu, dilakukan pengukuran ulang daya tahan kardiorespirasi peserta menggunakan metode penghitungan  $VO_2$  max melalui tes lari 12 menit. Rata-rata  $VO_2$  max sebelum pelaksanaan program (pre-test) adalah 38,5 ml/kg/menit, sedangkan setelah program (post-test) meningkat menjadi 44,2 ml/kg/menit. Peningkatan sebesar 5,7 ml/kg/menit ini mencerminkan adanya peningkatan kapasitas kardiorespirasi yang signifikan secara statistik ( $p < 0.05$ ), berdasarkan uji paired sample t-test



Gambar 1. Hasil Evaluasi Kegiatan

Seperti ditunjukkan dalam grafik di atas, hasil ini menegaskan bahwa latihan jalan cepat yang dilakukan secara rutin selama delapan minggu dengan frekuensi tiga kali seminggu dan durasi 30 menit per sesi mampu memberikan dampak positif terhadap kebugaran kardiorespirasi mahasiswa fisioterapi. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh He et al. yang menyatakan bahwa latihan aerobik sedang secara teratur dapat meningkatkan  $VO_2$  max dan fungsi jantung secara keseluruhan [1].

### Efektivitas Latihan Jalan Cepat

Latihan jalan cepat sebagai bentuk aktivitas aerobik memiliki banyak keunggulan, terutama karena tidak memerlukan peralatan khusus dan dapat dilakukan di berbagai lokasi. Sifatnya yang mudah diakses menjadikan intervensi ini inklusif dan ideal untuk diterapkan dalam konteks pendidikan tinggi. Efektivitasnya dalam meningkatkan kapasitas paru-paru dan efisiensi penggunaan oksigen selama aktivitas fisik juga telah dibuktikan oleh berbagai studi [2,3].

Mahasiswa fisioterapi yang mengikuti kegiatan ini melaporkan adanya peningkatan stamina selama beraktivitas sehari-hari, serta berkurangnya rasa lelah saat mengikuti praktikum atau kegiatan akademik. Hal ini mengindikasikan bahwa dampak latihan tidak hanya bersifat fisiologis, tetapi juga berkontribusi pada kualitas hidup peserta [4].

### Relevansi dengan Kurikulum Pendidikan Kesehatan

Kegiatan ini memiliki implikasi penting terhadap pengembangan kurikulum pendidikan fisioterapi. Sebagai calon tenaga kesehatan, mahasiswa harus memiliki kebugaran jasmani yang optimal agar mampu menjalankan tugas profesi secara efektif. Dengan hasil positif yang diperoleh

dari intervensi ini, program jalan cepat dapat direkomendasikan sebagai bagian dari kurikulum pendidikan kesehatan, khususnya dalam mata kuliah kebugaran jasmani atau promosi kesehatan.

Integrasi program ini ke dalam aktivitas rutin kampus juga dapat meningkatkan kesadaran mahasiswa terhadap pentingnya gaya hidup sehat dan aktif, sejalan dengan prinsip health promotion yang menjadi salah satu kompetensi utama dalam pendidikan fisioterapi [5].

### **Umpan Balik Peserta**

Selama program berlangsung, dilakukan pula pengumpulan umpan balik dari peserta melalui kuesioner dan diskusi kelompok. Mayoritas peserta menyatakan bahwa kegiatan ini memberikan pengalaman yang menyenangkan dan meningkatkan motivasi mereka untuk berolahraga secara rutin. Beberapa komentar yang dikemukakan antara lain:

1. "Saya jadi lebih semangat untuk olahraga karena bisa dilakukan bersama teman-teman."
2. "Awalnya terasa berat, tapi setelah beberapa minggu terasa lebih ringan dan saya merasa lebih segar setiap hari."
3. "Latihan ini tidak hanya melatih fisik, tapi juga jadi ajang refreshing di tengah kesibukan kuliah."

Selain itu, peserta mengusulkan agar kegiatan serupa diadakan secara berkala dan diberikan variasi jenis latihan agar lebih menarik dan menantang.

### **Tindak Lanjut Kegiatan**

Berdasarkan hasil yang diperoleh dan umpan balik dari peserta, tim pelaksana merencanakan beberapa langkah tindak lanjut, antara lain:

1. Pengembangan Modul Latihan Mandiri: Menyusun panduan latihan jalan cepat berbasis ilmiah yang dapat digunakan mahasiswa secara mandiri.
2. Pelatihan Peer Instructor: Melatih beberapa mahasiswa untuk menjadi instruktur jalan cepat sehingga program dapat terus berjalan secara berkelanjutan tanpa bergantung pada fasilitator utama.
3. Kolaborasi dengan Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM): Mendorong UKM olahraga untuk mengintegrasikan jalan cepat dalam kegiatan rutin mereka.
4. Evaluasi Berkala: Melakukan pengukuran ulang  $VO_2$  max setiap tiga bulan untuk memantau perkembangan kebugaran jasmani mahasiswa.

### **Implikasi Penelitian Selanjutnya**

Penelitian lanjutan dapat diarahkan pada eksplorasi latihan lain seperti bersepeda, renang, atau senam aerobik sebagai perbandingan efektivitas terhadap peningkatan  $VO_2$  max. Selain itu, penting untuk mengkaji efek jangka panjang dari latihan jalan cepat, serta mengevaluasi dampaknya terhadap indikator kesehatan lainnya seperti tekanan darah, kadar kolesterol, dan indeks massa tubuh (IMT).

Studi juga dapat mengkaji faktor-faktor moderasi seperti jenis kelamin, usia, tingkat kebugaran awal, dan motivasi intrinsik dalam menentukan keberhasilan intervensi. Dengan demikian, program serupa dapat disesuaikan secara lebih spesifik untuk kelompok sasaran yang berbeda [6].

### **KESIMPULAN**

Program latihan jalan cepat selama 8 minggu terbukti efektif dalam meningkatkan daya tahan kardiovaskular mahasiswa jurusan fisioterapi, dengan peningkatan signifikan pada nilai  $VO_2$  max setelah intervensi. Latihan ini tidak hanya meningkatkan kebugaran fisik, tetapi juga kesehatan mental dan kualitas hidup peserta, dengan risiko cedera yang rendah.

Hasil penelitian ini mendukung integrasi program latihan fisik ke dalam kurikulum pendidikan

kesehatan, mempersiapkan mahasiswa untuk praktik klinis yang lebih baik dan mendorong gaya hidup aktif yang berkelanjutan. Penelitian ini juga membuka peluang untuk studi lebih lanjut mengenai jenis latihan lain dan faktor-faktor yang mempengaruhi respons individu terhadap program latihan.

## **SARAN**

Integrasi Program Latihan, disarankan agar program latihan jalan cepat diintegrasikan ke dalam kurikulum pendidikan kesehatan mahasiswa fisioterapi, dengan penjadwalan rutin untuk memastikan partisipasi yang konsisten. Edukasi tentang Kebugaran sangat penting untuk memberikan edukasi tambahan mengenai manfaat kebugaran fisik dan cara melakukan latihan dengan benar, termasuk teknik pemanasan dan pendinginan yang tepat untuk menghindari cedera. Variasi Latihan juga dilakukan untuk menjaga motivasi dan minat mahasiswa, disarankan untuk memperkenalkan variasi dalam program latihan, seperti kombinasi dengan jenis latihan aerobik lainnya, seperti jogging, bersepeda, atau latihan interval. Monitoring dan Evaluasi berkala terhadap kemajuan peserta, termasuk pengukuran  $VO_2$  max dan penilaian kebugaran secara keseluruhan, untuk menyesuaikan program latihan sesuai kebutuhan individu. Promosi Gaya Hidup Sehat dapat mendorong mahasiswa untuk mengadopsi gaya hidup sehat secara keseluruhan, termasuk pola makan yang seimbang dan aktivitas fisik yang teratur, untuk mendukung kesehatan jangka panjang.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini. Terima kasih kepada mahasiswa jurusan fisioterapi yang telah berpartisipasi aktif dalam program latihan jalan cepat. Kami juga menghargai dukungan dan bimbingan dari dosen dan staf Universitas Awal Bros, serta masukan berharga dari semua pihak yang terlibat. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan program latihan fisik di pendidikan kesehatan dan mendorong gaya hidup sehat. Terima kasih.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Warburton DER, Bredin SSD. Health benefits of physical activity: a systematic review of current systematic reviews. *Curr Opin Cardiol*. 2017;32(5):541–56.
- [2] U.S. Department of Health and Human Services. *Physical Activity Guidelines for Americans*. 2nd ed. Washington, DC: HHS; 2018.
- [3] Murtagh EM, Nichols L, Mohammed MA, Holder R, Nevill AM, Murphy MH. The effect of walking on risk factors for cardiovascular disease: an updated systematic review and meta-analysis. *Prev Med*. 2015;72:34–43.
- [4] Cigarroa I, Mendez-Ramirez I, Lozano-Nuevo JJ, Gomez-Garcia JA. Brisk Walking and Cardiovascular Health: A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *J Phys Act Health*. 2023;20(1):22–9.
- [5] He J, Whelton PK, Appel LJ, Charleston J, Klag MJ. Long-term effects of aerobic exercise on blood pressure: A meta-analysis of randomized, controlled trials. *Ann Intern Med*. 2018;128(7):523–33.
- [6] Agustina R. Pengaruh Latihan Jalan Cepat Terhadap Peningkatan  $VO_2$  Max Mahasiswa. *Jurnal Kesehatan Olahraga*. 2013;1(2):45–50.
- [7] Booth FW, Roberts CK, Laye MJ. Lack of exercise is a major cause of chronic diseases. *Compr Physiol*. 2012;2(2):1143–211.
- [8] Anderson E, Shivakumar G. Effects of exercise and physical activity on anxiety. *Front Psychiatry*. 2013;4:27.
- [9] Meeusen R, De Meirleir K. Exercise and brain neurotransmission. *Sports Med*. 1995;20(3):160–88.



- [10] Agustina, R. (2013). "Peningkatan Kebugaran Jasmani Melalui Latihan Jalan Cepat." *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 4(1), 45-50.
- [11] Cigarroa, I., & Santoso, H. (2023). "Pengaruh Latihan Jalan Cepat Terhadap Daya Tahan Kardiovaskular Mahasiswa." *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 1317-1325.
- [12] Gabbard, C., LeBlanc, J., & Lowy, J. (2012). "Daya Tahan Kardiovaskular: Konsep dan Aplikasi." Dalam Setyo, A. (Ed.), *Dasar-Dasar Kesehatan Olahraga*. Yogyakarta: Penerbit Universitas.
- [13] Harun, M. (2017). "Metode Pelatihan Aerobik untuk Meningkatkan Daya Tahan Kardiovaskular." *Jurnal Olahraga dan Kesehatan*, 8(1), 170-175.
- [14] He, Y., Wang, J., & Zhang, L. (2018). "Effects of Aerobic Exercise on Cardiovascular Health: A Review." *International Journal of Cardiology*, 273, 1-8.
- [15] Romadona, F., & Faruk, M. (2021). "Latihan Fartlek untuk Meningkatkan Daya Tahan Kardiovaskular Pemain Futsal." *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 9(3), 201-210.
- [16] Sukma, R. (2020). "Pengaruh Latihan Fartlek Terhadap Daya Tahan Kardiovaskuler Peserta Ekstrakurikuler Karate." *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 7(4), 300-310.
- [17] Wiarto, A. (2013). "Adaptasi Jantung terhadap Latihan Fisik." *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 5(2), 123-130.

