

**PENERAPAN MODEL LATIHAN *INTERVAL TRAINING*
UNTUK MENINGKATKAN *AEROBIC CAPACITY* PADA MAHASISWA
PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA FKIP UNIVERSITAS RIAU**

Wedi S¹⁾, Andrew Rinaldi Sinulingga²⁾, Syahriadi³⁾

¹Universitas Riau

² Universitas Riau

³ Universitas Riau

e-mail: wedi.s@lecturer.unri.ac.id¹, andrew.rinaldi@lecturer.unri.ac.id²,
syahriadi@lecturer.unri.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas latihan interval terhadap peningkatan kapasitas aerobik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen, dengan desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa angkatan 2020 Jurusan Pendidikan Olahraga Prodi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga FKIP UNRI Kelas A sebanyak 27 orang. Dalam penelitian ini penarikan sampel dilakukan dengan teknik *total sampling*, maksudnya adalah semua populasi dijadikan sebagai sampel yaitu sebanyak 27 orang. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan *Multistage Fitness Test*. Kemudian data dianalisis menggunakan Uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan *interval training* efektif untuk meningkatkan kapasitas aerobik berdasarkan hasil nilai hitung atau $t_{hit} : 4.84 > t_{tabel} : 1.70$. Jadi dapat disimpulkan bahwa latihan *interval trainng* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kapasitas aerobik pada mahasiswa Pendidikan Kepeleatihan Olahraga FKIP UNRI.

Kata Kunci : *Aerobic Capacity, Interval Training, Kepeleatihan Olahraga*

Abstract

This study aims to determine the effectiveness of interval training on increasing aerobic capacity. The method used in this research is an experiment with One Group Pretest-Posttest Design. The population in this study was the entire class of 2020, Department of Sports Education, Sport Training Education Study Program, FKIP UNRI Class A as many as 27 people. In this study, the sample was drawn using a total sampling technique, meaning that the entire population was used as a sample, namely as many as 27 people. The instrument in this study used the Multistage Fitness Test. Then the data were analyzed using t-test. The results showed that interval training is effective for increasing aerobic capacity based on the results of the arithmetic value or T count: $4.84 > T \text{ table: } 1.70$. So it can be said that interval training has a significant effect on increasing aerobic capacity in students of Sport Training Education FKIP UNRI.

Keywords: *Aerobic Capacity, Interval Training, Sports Coaching*

I. PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 banyak mengubah kebiasaan masyarakat pada umumnya, mulai dari pekerja, pedagang, pendidik, bahkan mahasiswa sekalipun. Semua aktifitas yang semula dilakukan secara normal, digantikan dengan metode daring atau *online*. Hal ini sangat berpengaruh kepada gaya hidup dan kebiasaan banyak orang terutama mahasiswa terlebih mahasiswa di jurusan Pendidikan Olahraga. Selama diberlakukannya proses perkuliahan secara daring atau online, kebanyakan mahasiswa tidak lagi beraktifitas di luar yang menyebabkan mereka kehilangan kebugaran jasmaninya.

Kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh dalam menjalankan aktivitas fisik tanpa menimbulkan kelelahan secara berlebihan. Kebugaran jasmani pada diri seseorang sangat dipengaruhi oleh kondisi kegiatan fisik yang dilakukan. Salah satu unsur dari kebugaran jasmani yang sangat penting bagi seseorang untuk melakukan kegiatan sehari-hari adalah *aerobic capacity* atau daya tahan. Menurut (Sukadiyanto, 2011) “istilah ketahanan atau daya tahan dalam dunia olahraga dikenal sebagai kemampuan peralatan organ tubuh olahragawan untuk melawan kelelahan selama berlangsungnya aktivitas atau kerja”. Kemudian Firdaus, (2017) mengatakan bahwa daya tahan aerobik diartikan sebagai daya tahan seluruh tubuh yang dibutuhkan untuk bisa menyelesaikan aktivitas jasmani yang mana membutuhkan oksigen agar tersedia cukup energi untuk banyak otot yang bekerja. Jadi dapat disimpulkan bahwa daya tahan aerobik adalah kapasitas sistem jantung, paru dan pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal

saat melakukan aktivitas sehari-hari dalam waktu yang cukup lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti.

Dapat disimpulkan bahwa daya tahan atau *Aerobic capacity* merupakan kemampuan jantung untuk memompakan darah yang kaya oksigen keseluruh bagian tubuh dan kemampuan menyesuaikan serta memulihkan dari aktivitas jasmani. Sharkey (2003) menyatakan bahwa “kapasitas aerobik adalah kapasitas untuk mengirup, menyalurkan dan menggunakan oksigen. Sehingga dengan memiliki *aerobic capacity* yang baik maka bisa dijadikan salah satu indikator seseorang memiliki kebugaran jasmani yang baik dan akan memberikan dampak positif dalam menjalankan kegiatan sehari-hari serta menjadi lebih segar dan tidak cepat lelah.

Pendidikan Olahraga merupakan salah satu bagian dari pendidikan yang dalam aktivitasnya mengutamakan kegiatan fisik dan pola hidup sehat. Menurut (Utama, 2011) bahwa Pendidikan Olahraga sebagai proses pendidikan mengutamakan aktivitas fisik dalam menghasilkan suatu perubahan holistik bagi kualitas individu secara emosional, fisik dan mental. Sehingga Pendidikan Olahraga dalam kegiatannya akan membentuk *aerobic capacity* mahasiswanya, yang mana merupakan bagian penting dari kebugaran jasmani. Bagi mahasiswa pendidikan olahraga memiliki kapasitas aerobik yang baik menjadi syarat mutlak, dikarenakan mahasiswa pendidikan olahraga dalam perkuliahan lebih banyak dilapangan dan menggunakan aktivitas fisik dibandingkan dengan teori di dalam kelas.

Oleh karena itu, berbagai upaya dilakukan untuk mempertahankan atau

meningkatkan aerobic capacity salah satunya adalah dengan menerapkan bentuk latihan yang sesuai. Salah satu bentuk latihan yang dapat meningkatkan aerobic capacity adalah interval training. Chris Carmichael, Edmurd R. Burke (2003) menjelaskan bahwa, “interval aerobik dapat membantu menguatkan jantung, paru-paru, dan kaki anda secara cepat”. Kemudian, Kent M (2006) menjelaskan bahwa interval adalah suatu sistem latihan yang dilakukan secara bergantian antara latihan dan kerja dengan aktivitas intensitas rendah waktu istirahat dalam suatu tahapan latihan. Jadi dapat disimpulkan bahwa *Interval training* merupakan latihan dengan metode latihan lari dilakukan dengan interval atau waktu istirahat.

Model Latihan ini diharapkan mampu meningkatkan kapasitas aerobik mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga FKIP Universitas Riau. Untuk itu perlu dilakukan penerapan model latihan tersebut untuk meningkatkan kapasitas aerobik pada Mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga FKIP Universitas Riau.

II. BAHAN DAN METODE/METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan pada Agustus sampai dengan Oktober tahun 2022 di kampus Pendidikan Olahraga FKIP Universitas Riau. Metode penelitian menggunakan Quasi Experimental, dengan rancangan penelitian “One Group Pretest-Posttest Design” dengan terlebih dahulu di berikan pretest sebelum diberikan treatment (Creswell, W. John & Creswell, 2018). Adapun populasi dalam penelitian ini adalah semua mahasiswa angkatan 2020 Jurusan Pendidikan Olahraga Prodi.

Kepelatihan Olahraga FKIP UNRI Kelas A sebanyak 27 orang.

Dalam penelitian ini penarikan sampel dilakukan dengan teknik *total sampling*, maksudnya adalah semua populasi dijadikan sebagai sampel yaitu sebanyak 27 orang. Teknik pengumpulan data dengan cara melakukan tes dan pengukuran pada sampel. Tes yang digunakan adalah Bleep Test dengan tujuan untuk mengukur kapasitas aerobik atau VO2max.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan proses pengambilan data tes awal dan tes akhir menggunakan instrumen bleep test untuk mengukur VO2max, maka diperoleh hasil berikut yang penulis deskripsikan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Data Hasil Pre-test VO2 Max.

No	Nilai	Frekuensi		Klasifikasi
		FA	FR	
1	51-55.9	0	0	Baik Sekali
2	45.2-50.9	0	0	Baik
3	38.4-45.1	21	77.7	Sedang
4	35-38.3	4	14.8	Kurang
5	< 35	2	7.4	Kurang Sekali

Berdasarkan data pada tabel pre test di atas terdapat 2 orang mahasiswa (7.4 %) dengan kemampuan VO2max Kurang Sekali, 4 orang mahasiswa (14.8 %) dengan kemampuan VO2max Kurang, dan 21 orang mahasiswa (77.7 %) dengan kemampuan Sedang. Pada tes awal tidak satupun mahasiswa yang memiliki kemampuan VO2max Baik maupun Baik Sekali, sehingga melalui program latihan interval yang diberikan kepada mahasiswa mampu

untuk meningkatkan kemampuan VO2max mereka. Data hasil post test dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Hasil Post-test VO2 Max.

No	Nilai	Frekuensi		Klasifikasi
		FA	FR	
1	51-55.9	0	0	Baik Sekali
2	45.2-50.9	13	48.14	Baik
3	38.4-45.1	10	30.07	Sedang
4	35-38.3	4	14.8	Kurang
5	< 35	0	0	Kurang Sekali

Berdasarkan data pada tabel post test di atas terdapat 4 orang mahasiswa (14.8 %) dengan kemampuan VO2max Kurang, 10 orang mahasiswa (30.07 %) dengan kemampuan VO2max Sedang, dan 13 orang mahasiswa (48.14 %) dengan kemampuan Baik. Setelah mendapatkan latihan yang terprogram maka dapat dilihat peningkatan pada kemampuan VO2max mereka. Peningkatan tersebut bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Analisis Data Pretest dan Post-test

No	Data Statistik	Pretest	Post-test
1	<i>Sampel</i>	27	27
2	<i>Mean</i>	40.24	43.30
3	<i>Std Deviation</i>	2.68	4.79
4	<i>Variance</i>	7.47	23.92
5	<i>Minimum</i>	33.9	36.8
6	<i>Maximum</i>	43.3	50.5

Tabel 4. Analisis Pengujian Hipotesis

Interval Trainng	Mean	SD	t _{hit}	t _{tabel}	Ket
Pretest	40.24	2.68	4.84	1.70	Sig nifi cant
Post-test	43.30	4.79			

Berdasarkan dari data pada tabel di atas dapat dilihat bahwa t_{hit} 4.84 besar daripada t_{tabel} 1.70, artinya latihan interval efektif dalam meningkatkan kapasitas aerobik. Metode latihan ini merupakan salah satu metode yang digunakan untuk melatih daya tahan, hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Chris Carmichael, Edmurd R.Burke (2003) yaitu, "interval interval aerobik dapat membantu menguatkan jantung, paru-paru, dan kaki anda secara cepat".

Latihan dilakukan dengan frekuensi 3 kali dalam satu minggu selama 6 minggu agar mendapatkan hasil yang maksimal.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisis data dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa interval training akan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan aerobic capacity atau daya tahan aerobik mahasiswa angkatan 2020 Jurusan Pendidikan Olahraga Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga FKIP UNRI.

Saran

Berdasarkan dari kesimpulan di atas, maka dapat diberikan saran diantaranya: 1) Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan wawasan keilmiah dan pengetahuan dalam

bidang kepelatihan olahraga. 2) Bagi pelatih, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pedoman dalam membuat program latihan untuk meningkatkan daya tahan jantung paru atau *aerobic capacity*.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bompa, T., & Buzzichelli, C. (2015). *Periodization Training for Sports-3rd Edition*. <https://books.google.com/books?id=Zb7GoAEACAAJ&pgis=1>
- Bompa, Tudor O., & Buzzichelli, C. (2018). *Periodization-6th Edition: Theory and Methodology of Training*. In *Human Kinetics*.
- Bompa, T.O., & Buzzichelli, C. A. (2019). *Peridization: Theory and Methodology of Training*. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Carmeichael, Chris dan Edmurd R.Burke. 2003. *Bugar Dengan Bersepeda*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Depkes RI. (2012). *Profil Kesehatan Nasional*. (Online). Di unduh dari <http://www.depkes.go.id/downloads/publikasi/ProfilKesehatanIndonesia2008.pdf>. [tanggal akses 20 Juli 2018]
- Firdaus, E. (2017). *Pembentukan Kondisi Fisik*. Padang: Buku Ajar FIK UNP.
- Fox, E. L., and Bowers RW Foss. "ML The Physiological Basis of Physical Education and Athletics USA." WB Saunders Company (1998): 25-26.
- Iztok Kavcic dkk. (2012). *Comparative study of measured and predicted vo2max during a multi-stage Fitness test with junior soccer players. Comparative study of measured and predicted. Kinesiology* (2012).
- James tangkudung, D. (2020). *SPORT COACHING*. In *Sport Coaching* (muhamad Sy, p. 346).
- Kalajas-Tilga, H., Koka, A., Hein, V., Tilga, H., & Raudsepp, L. (2019). *Motivational processes in physical education and objectively measured physical activity among adolescents*. *Journal of Sport and Health Science*, 9,462–471. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2019.06.001>
- Kent M (200.6). *The Oxford Dictionary of Sport Science and medicine*. New York: Oxford University Press
- Puji, S., Wibowo, K., Widyah, N., & Wiriawan, O. (2019). *Pengaruh High Intensity Interval Training (HIIT) terhadap Daya Tahan Kardiovaskuler , Kecepatan , dan Kelincahan pada Usia 13-15 Tahun*. *JOSSAE (Journal Of Sport Science And Education)*, 4(2), 79–84.
- Siregar, Syofian. 2014. *Statistic Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sharkey, J. S. (2003). *Kebugaran dan Kesehatan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Stephani, M. (2017). *Analisis level aktifitas fisik berdasarkan status sosial ekonomi*. (Tesis). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.

- Sukadiyanto. 2011. Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik. Bandung : CV. Lubuk Agung
- Ulfah, W. A., & Walton, E. P. (2019). Pengaruh Latihan Sirkuit Training Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Pada Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat. *SPORTIVE: Journal Of Physical Education, Sport and Recreation*, 2(2), 89. <https://doi.org/10.26858/sportive.v2i2.8492>