

PENGARUH LATIHAN INTERVAL TERHADAP PENINGKATAN VO2MAX ATLET TAEKWONDO DOJANG KODIM 03/04 AGAM, BUKITTINGGI

Rakha Aqil Furqan, Sonya Nelson, Septri, Donal Syafrianto

¹Universitas Negeri Padang. Kesehatan dan Rekreasi, Padang, Indonesia.

²Universitas Negeri Padang, Kesehatan dan Rekreasi, Padang, Indonesia.

³Universitas Negeri Padang. Kesehatan dan Rekreasi, Padang, Indonesia.

⁴Universitas Negeri Padang. Kesehatan dan Rekreasi, Padang, Indonesia.

E-mail: rakhaaqilfurqan@gmail.com

Received: 20 february artikel dikirim; Revised: 3 Maret artikel revisi; Accepted: 30 Maret artikel diterima

The Effect of Interval Training on Increasing Vo2Max for Taekwondo Athlete Dojang Kodim 03/04 Agam, Bukittinggi.

Abstract: *The problem with this research is that interval training is rarely used in physical training for taekwondo athletes. Dojang Kodim 03/04 Agam, Bukittinggi. And researchers want to investigate the extent to which athletes' lack of understanding about interval training can affect their ability to increase Vo2Max, where physical condition greatly influences performance athlete. Therefore, researchers are interested in knowing the effect of interval training on increasing the Vo2Max of Taekwondo Athletes at Dojang Kodim 03/04 Agam, Bukittinggi.*

This research uses a quasi-experimental method, which means that the researcher cannot fully control the sample with a One Group Pretest Posttest Design. The population in this study was 162 athletes, consisting of 72 women and 90 men, and the sampling technique was purposive sampling, which is a sample determination technique with certain considerations, including an age range of 13-16 years and male gender, so The number of samples in this study was 15 people. The instrument is the MFT (Multi Fitness Test) Bleep Test. The analysis technique uses the t-test with a level of $\alpha = 0.05$.

Based on the research results, the tcount value was $8.449 > t_{table} 1.761$, so there is a significant influence. So it can be concluded that there is an influence of interval training on increasing the Vo2Max of Taekwondo Athlete Dojang Kodim 03/04 Agam, Bukittinggi.

Keywords: *Interval Training, Vo2Max.*

Abstrak *Permasalahan pada penelitian ini adalah latihan interval jarang sekali digunakan pada latihan fisik atlet taekwondo Dojang Kodim 03/04 Agam, Bukittinggi Serta peneliti ingin menyelidiki sejauh mana kurangnya pemahaman atlet tentang Latihan interval dapat mempengaruhi kemampuan mereka untuk meningkatkan Vo2Max, yang mana kondisi fisik sangat mempengaruhi performa atlet. Maka dari itu peneliti tertarik untuk mengetahui pengaruh latihan interval terhadap Peningkatan Vo2Max Atlet Taekwondo Dojang Kodim 03/04 Agam, Bukittinggi.*

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu yang berarti bahwa peneliti tidak dapat mengontrol penuh sampel dengan rancangan One Group Pretest Posttest Design. Populasi dalam penelitian ini adalah 162 Atlet, yang terdiri dari 72 orang perempuan dan 90 Laki-laki, dan teknik pengambilan sampelnya yaitu Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu antara lain rentang usia 13-16 tahun dan berjenis kelamin laki-laki, maka jumlah sampel pada penelitian ini adalah 15 Orang. Instrumen berupa tes MFT (Multi Fitness Test) Bleep Test. Teknik analisis menggunakan uji-t dengan taraf $\alpha = 0,05$.

Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh nilai $t_{hitung} 8,449 > t_{tabel} 1,761$ maka terdapat pengaruh yang signifikan. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh latihan interval Terhadap peningkatan Vo2Max Atlet Taekwondo Dojang Kodim 03/04 Agam, Bukittinggi.

Kata kunci: *Latihan Interval, Vo2Max.*

How to Cite: Pertama, P., & Kedua, P. (2020). Penulisan naskah Jurnal Ilmu Keolahragaan. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, X(Y), 1-3. doi:<https://doi.org/10.21831/jk.vXiY.0000>



PENDAHULUAN

Olahraga merupakan suatu aktifitas yang membuat tubuh sehat dan sarana kompetensi untuk mencari bakat seseorang dalam olahraga (Ibeng, 2021). Pada saat perkembangan selanjutnya, Olahraga bukan untuk sebagai sarana untuk menstabilkan atau menjaga kesehatan, akan tetapi untuk ajang kompetensi yang mampu membuat harum nama kelompok atau negara (Akbar & Rizki, 2021).

Sebuah alur atau perjalanan latihan adalah sebuah peran dan tugas yang penting dalam pencapaian prestasi olahraga. Penyusunan pada periodisasi program latihan terutama aspek latihan fisik harus direncanakan dengan mantang, dan dilakukan secara sistematis yang berfungsi untuk meningkatkan kebugaran jasmani serta kapasitas fungsional tubuh sehingga dapat menunjang kinerja otot menjadi lebih ke yang maksimal. Kesanggupan kondisi fisik merupakan unsur yang menjadi peran penting dalam menjadi pondasi dalam mengembangkan dan meningkatkan kemampuan teknik, penerapan taktik serta strategi dan mental atlet (Mubarok & Mudzakir, 2020).

Menurut (Oktavianus, 2018:22) “Atlet yang mempunyai kondisi fisik yang termasuk prima akan lebih mudah dalam menguasai teknik-teknik dalam cabor yang dikuasai. Karena untuk latihan taktik, teknik dan keterampilan lain akan dapat dilaksanakan dengan maksimal. Maka dari itu walaupun sebab itu, didalam program latihan kondisi fisik harus dapat disusun, ditata serta dilaksanakan dengan sangat baik supaya dapat meningkatkan kebugaran jasmani serta kemampuan biomtrik yang diperlukan”

Latihan kondisi fisik adalah rangkaian latihan fisiologi yang sistemik, yang dilaksanakan dengan berulang dan progresif dan ditingkatkan untuk meningkatkan efisiensi kerja serta memelihara kondisi tubuh. Program Latihan yang harus mengikuti periodisasi yang telah dirancang dan di rencanakan berdasarkan cabor, sehingga sistem energi dan otot atlet dapat beradaptasi dengan kekhususan cabor. Latihan merupakan kegiatan yang terukur serta dilakukan secara berulang dengan beban latihan yang kian bertambah atau disebut progresif yang memiliki tujuan akhir untuk memperbaiki kemampuan gerak dengan cara yang mengorganisasikan sistem latihan dengan baik yang berfungsi untuk meningkatkan prestasi olahraga (Mubarok, 2021). Olahraga prestasi merupakan kegiatan yang dilaksanakan dengan profesional dengan tujuan untuk memperoleh prestasi yang maksimal pada cabor tertentu (Ma'sum R dkk 2020).

Daya tahan dibagi menjadi dua, menurut (sukadiyanto, 2011:60) pengertian ketahanan ditinjau dari kinerja otot merupakan kesanggupan kerja otot atau banyak otot dalam jangka waktu tertentu, sedangkan pengertian ketahanan dari sistem energi merupakan kemampuan kerja organ-organ tubuh dalam jangka waktu tertentu. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi ketahanan salah satunya yaitu Vo_2 Max.

Kharisma & mubarok (2020) menjelaskan Vo_2 Max merupakan faktor yang mempengaruhi kemampuan seorang atlet atau seseorang yang melakukan olahraga dengan berkesinambungan. Kapasitas Vo_2 max selalu berhubungan dengan aktifitas yang semakin meningkat dengan tingkat kelelahan maka tingkat kelelehannya rendah, Kapasitas Vo_2 Max adalah jumlah metabolisme sel serta digunakan untuk energi selanjutnya. Kapasitas Vo_2 Max merupakan sebuah indikator dari besarnya kapasitas sintesis penyimpanan energi aerobik seseorang. Vo_2 Max tidak hanya untuk pengukur tingkat kemampuan fisik dalam menampung oksigen, akan tetapi juga untuk memberikan ke otot-otot yang bekerja dan membantu pembuangan metabolisme serta tidak hanya itu Vo_2 Max juga untuk menunjang prestasi (Salman, 2018).

Vo_2 Max merupakan prediksi tunggal kesegaran jasmani kardiorespirasi atau perkiraan kapasitas Latihan pasangan yang mempunyai efek perlindungan didalam penyakit kardiovaskular (Jung Kang, 2019:1).

Latihan interval yang efektif dapat memberi efek yang bagus didalam menghilangkan lemak dalam tubuh dan juga meningkatkan kebugaran jasmani dibandingkan dengan latihan intensitas sedang (Li, 2022:250).

Taekwondo Dojang Kodim 03/04 Agam merupakan suatu bagian dari sistem pembinaan prestasi olahraga yang integral melalui kombinasi antara pembinaan prestasi di bidang umum. Pada saat ini tim tersebut sedang mempersiapkan diri untuk beberapa event pertandingan yang akan dilaksanakan pada pertengahan tahun 2024 baik tingkat provinsi, nasional bahkan internasional. Berdasarkan dan juga wawancara peneliti pada desember 2023 dengan pelatih bahwa metode latihan interval jarang sekali digunakan kepada atlet biasanya untuk latihan daya tahan aerobik para atlet sering memakai metode lari *sprint* 100 meter dan teknik yang tergolong monoton. Tes Kondisi fisik yang telah dilakukan diantaranya *Strength Endurance*, *Speed* dan *Egality* dengan rata rata nilai sedang.

Maka dari itu peneliti tertarik untuk mengetahui sejauh mana Latihan Interval dapat memberikan peningkatan terhadap Vo2 Max Atlet taekwondo dojang kodim 03/04 Agam, Bukittinggi, maka dari itu peneliti terdorong untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh latihan interval terhadap peningkatan vo2max atlet taekwondo dojang kodim 03/04 Agam, Bukittinggi”.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian dengan eksperimen semu yang menurut Sugiyono (2015 : 114) yang mana eksperimen semu adlah penelitian yang mendekati eksperimen sesungguhnya. Penelitian ini bertujuan guna untuk menguji secara langsung pengaruh salah satu variabel terhadap variabel yang terikat lainnya serta menguji hipotesis hubungan sebab dan akibatnya, variabel bebas dalam penelitian ini adalah Latihan Interval, dan variabel terikatnya yaitu Vo2 Max. Rancangan dari penelitian ini adalah menggunakan satu grup dengan desain *pretest*, yang mana terdiri dari satu kelompok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil pre test dan post test bleep test atlet

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pre test Vo2Max.

NO	Pre-test		
	Kategori	Jumlah	Persentase
1	Buruk	0	0%
2	Tidak bagus	0	0%
3	Cukup bagus	11	73%
4	Bagus	3	20%
5	Sangat bagus	1	7%
	Total	15	100%

Berdasarkan data distribusi frekuensi *pre-test* atlet taekwondo dojang kodim 03/04 agam, bukittinggi menunjukkan bahwa mayoritas VO2Max atlet berada pada kategori cukup bagus sebanyak 11 orang (73%), pada kategori bagus sebanyak 3 orang (20%), dan pada kategori sangat bagus hanyalah 1 orang (7%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Post Test Vo2Max

No	Post-test		
	Kategori	Jumlah	Persentase
1	Buruk	0	0%
2	Tidak bagus	0	0%
3	Cukup bagus	5	33%
4	Bagus	6	40%
5	Sangat bagus	4	27%
	Total	15	100%

Berdasarkan data distribusi frekuensi post-test atlet taekwondo dojang kodim 03/04 agam, bukittinggi menunjukkan mayoritas VO2Max atlet berada pada kategori bagus sebanyak 6 orang (40%), pada kategori cukup bagus sebanyak 5 orang (33%), dan pada kategori sangat bagus sebanyak 4 orang (27%).

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas pengaruh Latihan interval terhadap VO2 Max atlet taekwondo dojang kodim 03/04 agam, bukittinggi dengan menggunakan *Shapiro Wilk* karena jumlah sampel kurang dari 50. Taraf signifikansi yang digunakan sebagai dasar menolak atau menerima keputusan normal atau tidaknya suatu distribusi data adalah 0,05. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada table berikut :

- a. Apabila nilai signifikansi > 0,05, maka data berdistribusi normal
- b. Apabila nilai signifikansi < 0,05, maka data tidak berdistribusi normal

Tabel 4. Uji Normalitas data *pre test* dan *post test*

No	Variable	N	Mean	Signifikansi	distribusi
1	<i>Pre-test</i>	15	43.73	0,137	Normal
2	<i>Post-test</i>	15	46.89	0,824	Normal

Dari hasil data diatas menunjukkan bahwa *pre test* mempunyai taraf signifikansi $> 0,05$ yaitu 0,137 dan *post test* mempunyai taraf signifikansi $> 0,05$ yaitu 0,824. Maknanya adalah data *pre test* dan *post test* untuk uji normalitas menggunakan *Shapiro Wilk* adalah berdistribusi “Normal”.

2. Uji Hipotesis

Hipotesis yang di ajukan adalah terdapat pengaruh latihan interval terhadap peningkatan vo2max atlet taekwondo dojang kodim 03/04 agam, bukittinggi yang mana pengujiannya dilakukan dengan menggunakan uji-t . Hasil uji hipotesis sebagai berikut :

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya adalah ada pengaruh yang signifikan dalam variabel yang dependen.
- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya adalah tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap variable yang dependen.

Tabel 5. Hasil Pengujian Hipotesis

Tabel 5. Hasil Pengujian Hipotesis

Variabel		N	thitung	ttabel	keterangan
kemampuan VO ₂ Max	<i>pretest</i>	15	8,449	1,761	Signifikan
	<i>Posttest</i>				

Dari data yang diperoleh diatas terdapat t_{hitung} 8,449. Sedangkan t_{tabel} nya yaitu $n-1=15-1=14$, dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05 diperoleh t_{tabel} sebesar 1,761. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya data yang diperoleh menunjukkan pengaruh yang signifikan. Dari hasil data yang didapat yaitu t_{hitung} $8,449 > 1,761$ artinya diperoleh data *pre test* dan *post test* yang signifikan terhadap peningkatan vo2max atlet taekwondo dojang kodim 03/04 agam, bukittinggi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapatnya pengaruh latihan interval peningkatan vo2max atlet taekwondo dojang kodim 03/04 Agam, Bukittinggi dengan hasil t_{hitung} 8,449/ t_{tabel} =1,761. Mengingat bahwasannya latihan interval terbukti meningkatkan vo2max atlet secara signifikan, maka disarankan oleh peneliti kepada pelatih atau saeum dojang kodim 03/04 agam, bukittinggi untuk menerapkan program latihan interval kepada atlet agar vo2max atlet meningkat menjadi lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, A., & Rizki, P. (2021). Manajemen Latihan Dan Kondisi Fisik Atlet Pencak Silat. *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan Indonesia (JOKI)*, 2(1 SE-Articles). <https://doi.org/10.55081/joki.v2i1.538>
- Ibeng, P. (2021). *Pengertian Olahraga, Tujuan, Manfaat, Jenis dan Menurut Ahli Pendidikan*.
- Jung Kang, Seol., dkk. *Association between resting heart rate, VO₂max and carotid intima-media thickness in middle-aged men*. *IJC Heart & Vasculature* 23 (2019) 100347.
- Kharisma, Y., & Mubarak, M. Z. (2020). Pengaruh latihan interval dengan latihan fartlek terhadap peningkatan VO₂max pemain bola voli. *Biomatika: Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan*, 6(02), 125-131
- Li, Feifei., dkk. 2022. *High-intensity interval training elicits more enjoyment and positive affective valence than moderate-intensity training over a 12-week intervention in overweight young women*. *Journal of Exercise Science & Fitness* 20 (2022) 249-255.
- Ma'sum, R., Fardi, A., Sin, T., & Witarsyah, W. (2020). Pengaruh Metode Latihan Sirkuit Terhadap Kemampuan Open Smash Atlet Bolavoli Klub Guntur 1000 Kota Padang. *Jurnal Patriot*, 2(3), 885-897.
- Mubarak, M. Z., & Mudzakir, D. O. (2020). Pengaruh Latihan Small Sided Games Terhadap Peningkatan Keterampilan Dribbling Pemain Sepakbola. *Jurnal Pendidikan Olah Raga*, 9(1), 28-40.
- Mubarak, M. Z. (2021). *Teori Latihan Olahraga*. Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi STKIP Nahdlatul Ulama Indramayu.
- Salman, E. (2018). Kontribusi Vo₂ Max terhadap Kemampuan Renang Gaya Dada 200 Meter. *Gelombang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 1(2), 21-31
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. (Sutopo, Ed.). Bandung: ALFABETA, cv
- Sukadiyanto. (2011). *Pengantar Teori Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY.
- Oktavianus, I., Bahtiar, S., & Bafirman, B. (2018). Bentuk Latihan Pliometrik, Latihan Beban Konvensional Memberikan Pengaruh terhadap Kemampuan Three Point Shoot Bolabasket.