

**PENGARUH LATIHAN FARTLEK TERHADAP PENINGKATAN VO2MAX  
 PADA SISWA EKSTRAKURIKULER LARI JARAK MENENGAH**

**Nur Jamiah<sup>1</sup>, Windo Wiria Dinata<sup>2</sup>, Liza<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Negeri Padang, Ilmu Keolahragaan, Padang, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Negeri Padang, Ilmu Keolahragaan, Padang, Indonesia

<sup>3</sup>Universitas Negeri Padang, Ilmu Keolahragaan, Padang, Indonesia

[nurjamiahsiregar1@gmail.com](mailto:nurjamiahsiregar1@gmail.com), [windowiria@fik.unp.ac.id](mailto:windowiria@fik.unp.ac.id), [liza@fik.unp.ac.id](mailto:liza@fik.unp.ac.id)

**Abstract**

The problem in this study is the low vo2max ability and the lack of variation in training for middle-distance running extracurricular students at SMA Negeri 1 Batang Onang. The purpose of this study was to determine how much influence Fartlek training has on the increase in Vo2max in middle-distance extracurricular running students at SMA Negeri 1 Batang Onang, North Padang Lawas Regency. This type of research is pre-experimental. This research was conducted in 08 February-12 March 2021 in the SMA Negeri 1 Batang Onang field. The population in this study were all of the extracurricular members of medium distance running. The sampling technique used total sampling technique, so the number of samples was 15 participants. The research was conducted for 16 meetings in 1 week of training and carried out 4 meetings, located in the field of SMA Negeri 1 Batang Onang. The instrument in this study was using the bleep test and data analysis techniques using the t test with a significant level of  $\alpha = 0.05$ . Based on the results of the t-test between the pretest and posttest Fartlek exercises on the increase in Vo2max, the value of t count = 14.02 > t table  $t = 2.14$  with a significant level of  $\alpha = 0.05$ . Then there is a significant increase. So,  $H_0$  was rejected and  $H_a$  accepted. Judging from the average value of Pretest = 32.53 and the average value of Posttest = 35.19, there is an increase in Vo2max = 2.66 or 8.18%

**Keywords:** Fartlek exercise, Vo2max, medium distance running.

**Abstrak**

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan Vo2max sehingga peserta muda merasakan kelelahan dan kurangnya variasi latihan siswa ekstrakurikuler lari jarak menengah SMA Negeri 1 Batang Onang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Latihan Fartlek Terhadap Peningkatan Vo2max Pada Siswa Ekstrakurikuler Lari Jarak Menengah Sma Negeri 1 Batang Onang Kabupaten Padang Lawas Utara. Jenis penelitian ini pra eksperimen. Penelitian ini dilaksanakan pada 08 Februari- 12 Maret 2021 di lapangan SMA Negeri 1 Batang Onang. Populasi seluruh peserta ekstrakurikuler lari jarak menengah. Tehnik pengambilan sampel menggunakan tehnik total sampling, jumlah sampel adalah 15 peserta. Penelitian dilakukan selama 16 kali pertemuan dalam 1 minggu latihan dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan, bertempat di lapangan SMA Negeri 1 Batang Onang. Instrumen penelitian menggunakan Bleep Test dan tehnik analisis data menggunakan uji t dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Berdasarkan hasil uji t-test antara pretest dan posttest latihan Fartlek terhadap peningkatan Vo2max nilai thitung = 14,02 > ttabel  $t = 2,14$  dengan taraf signifikan signifikan  $\alpha = 0,05$ . Maka ada peningkatan yang signifikan. Sehingga,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dilihat dari nilai rata-rata Pretest = 32,53 dan nilai rata-rata Posttest = 35,19, maka terjadi peningkatan Vo2max sebesar = 2,66 atau 8,18%.

**Kata kunci:** Latihan Fartlek, Vo2max, lari jarak menengah.



## **PENDAHULUAN**

Olahraga tidak selalu dilaksanakan untuk memperoleh kebugaran dan kesegaran jasmani saja, tetapi juga dapat memacu dan membina olahragawan untuk mencapai prestasi setinggi-tingginya yang . Hal tersebut di atur pada Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia No. 3 tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional pasal 1 ayat 13 Bab I yang berbunyi "olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan".

Salah satu olahraga prestasi yang berkembang di lingkungan sekolah atau pelajar adalah olahraga lari jarak menengah merupakan olahraga individu atau olahraga perorangan. Olahraga prestasi lebih menekankan pada pencapaian suatu prestasi secara maksimal yang didukung oleh tingkat daya tahan tubuh atau peningkatan  $Vo_{2max}$ . Peningkatan  $Vo_{2max}$  sangat penting dan wajib dimiliki oleh siswa yang mengikuti ekstrakurikuler lari jarak menengah. Karakteristik olahraga lari jarak menengah sangat membutuhkan daya tahan kecepatan dalam waktu yang lama.

Dalam lari jarak menengah salah satunya jarak 1200 meter sangat dibutuhkan daya tahan aerobik. Daya tahan aerobik dikontrol oleh kapasitas jantung, paru dan sistem pernafasan untuk mensuplai oksigen yang cukup bagi otot. Daya tahan jantung dan paru paru dapat diukur dengan mengamati konsumsi oksigen maksimal yang dikenal dengan istilah  $Vo_{2max}$  atau sering juga disebut kapasitas aerobik maksimal, maksudnya se-efisien tubuh dalam menggunakan oksigen selama beraktifitas jasmani dengan sedang. Secara otomatis daya tahan aerobik bisa ikut meningkat apabila asupan oksigen yang dibutuhkan tubuh terpenuhi.

$Vo_{2max}$  merupakan salah satu gambaran dari kemampuan daya tahan atlet, terutama daya tahan aerobik. Salah satu cara untuk menentukan tingkat kebugaran kardiovaskuler adalah dengan menghitung besarnya  $Vo_{2max}$ .  $Vo_{2max}$  sangat mempengaruhi banyak hal yang berkaitan dengan daya tahan pada saat lari jarak menengah. Peningkatan  $Vo_{2max}$  sangat membantu kemampuan tubuh dalam mengatasi kelelahan pembebanan kecepatan dengan intensitas tinggi. Masalah rendahnya  $Vo_{2max}$ , mudahnya peserta mengalami kelelahan dan kurangnya variasi latihan peserta ekstrakurikuler lari jarak menengah ini terlihat saat mereka melakukan latihan dan pertandingan. Salah satu bentuk latihan yang dapat meningkatkan  $Vo_{2max}$  adalah latihan Fartlek.

Latihan Fartlek merupakan bentuk latihan yang dilakukan dengan kecepatan yang bervariasi dimulai dengan lari dengan kecepatan lambat, sprint sampai dengan jogging. Pada



perjalanan lambat prinsipnya tergantung pada kemauan atlet. Sehingga latihan ini dapat dikatakan latihan bebas. latihan fartlek terdiri dari jalan, sprint, dan jogging.

### **METODELOGI PENELITIAN**

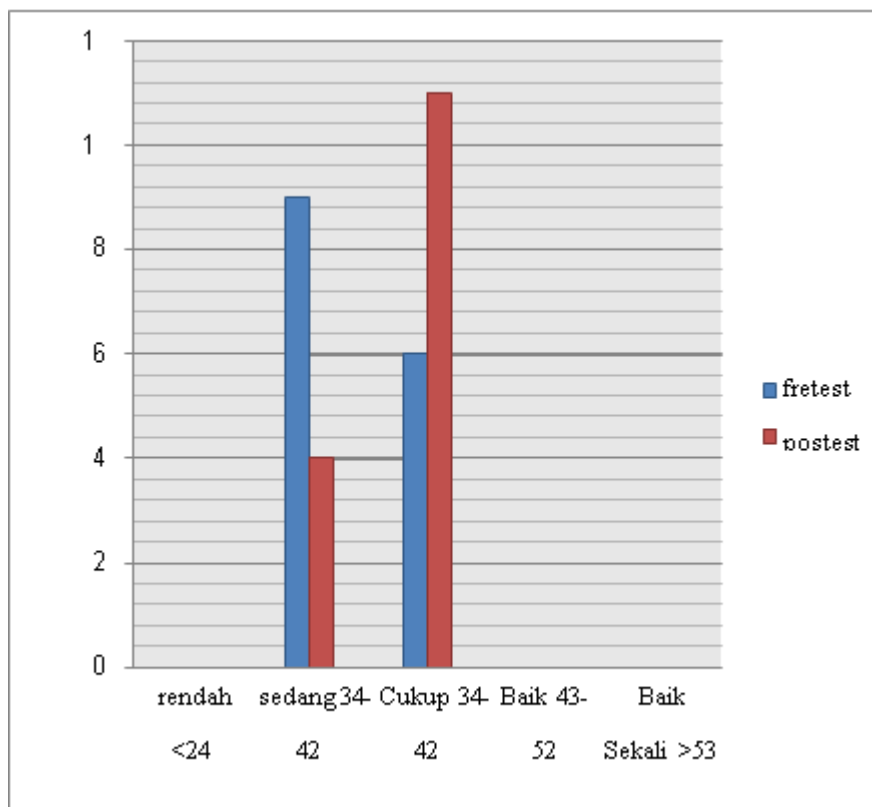
Jenis penelitian menggunakan pra eksperimen. Pada penelitian ini dilakukan perlakuan latihan fartlek (sebagai variabel bebas) hanya satu kelompok sampel dan dikaji bagaimana pernyataannya terhadap Vo2max (sebagai variabel terikat). Penelitian dilaksanakan pada tanggal 08 februari- 12 maret 2021 dengan pertemuan 18 kali tatap muka. Tempat penelitian di lapangan SMA Negeri 1 Batang Onang. Populasi seluruh siswa ekstrakurikuler lari jarak menengah berjumlah 15 orang putra. Dalam penelitian ini menggunakan total sampling yaitu keseluruhan populasi di jadikan sampel. Dengan demikian desain penelitian adalah one group pretest posttest design. Tehnik analisis yang digunakan adalah uji t-test. Sebelum data di analisis dengan uji t-test perlu dilakukan uji normalitas data untuk mengetahui normal atau tidaknya data yang telah diperoleh.

### **HASIL PENELITIAN**

Berdasarkan hasil deskripsi data latihan Fartlek Pre Test dan Post Test peserta:

Tabel.1 Data hasil post test latihan fartlek

No	Interval	Pretest		Posttest		Kategori
		Frekuensi (absolute)	Presentas e (relatif%)	Frekuensi (absolute)	Presentas e (relatif %)	
1	>53	0	0,0%	0	0,0%	Baik sekali
2	43-52	0	0,0%	0	0,0%	Baik
3	34-42	6	40 %	11	73,3%	Cukup
4	25-33	9	60%	4	26,7%	Sedang
5	<24	0	0,0%	0	0,0%	Rendah



Gambar 1

interval data kemampuan Vo2max

Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat kategori sedang pada pre test 9 peserta dan post test menjadi 4 peserta, kategori cukup pada pre test 6 peserta dan post test menjadi 11 peserta. Dengan kata lain terjadi peningkatan.

Selanjutnya analisis uji t-test. Sebelum dilakukan uji t-test dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji liliefors dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

Tabel 2. Uji Normalitas

Variabel	$L_0$	$L_t$	Keterangan
Tes awal	0,1476	0,2200	Normal
Tes akhir	0,1687	0,2200	Normal

Berdasarkan kriteria jika  $L_0$  lebih kecil dari  $L_{tabel}$  maka populasi berdistribusi normal ( $L_0 > L_{tabel}$ ). Hasil uji liliefors dari penelitian pada tes awal  $L_0 0,1476 < L_t 0,2200$  dan tes akhir  $L_0 0,1687 < L_t 0,2200$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kedua data

berdistribusi normal.

Setelah diketahui berdistribusi normal selanjutnya uji-test.

Tabel.3 hasil uji t

Tes	$t_{hitung}$	$t_{table}$	Hasil uji	Keterangan
Tes awal dan tes akhir	14,02	2,14	signifikan	Ha diterima dan Ho di tolak, sehingga berpengaruh signifikan x terhadap peningkatan y

Berdasarkan hasil uji t-test antara pretest dan posttest latihan *Fartlek* terhadap peningkatan  $Vo_2max$  nilai  $t_{hitung} = 14,02 > t_{table} = 2,14$ . Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang artinya terdapat pengaruh X terhadap Y. Dilihat dari nilai rata-rata *Pretest* = 32,53 dan nilai rata-rata *Posttest* = 35,19, maka terjadi peningkatan  $Vo_2max$  sebesar = 2,66 atau 8,18%.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji hipotesis pretest dan posttest dengan menggunakan latihan *fartlek* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan  $Vo_2max$  dengan  $t_{hitung}$  (14,02) >  $t_{tabel}$  (2,14) pada jumlah sampel 15. Jadi dapat disimpulkan bahwa latihan *fartlek* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan  $Vo_2max$  siswa ekstrakurikuler lari jarak menengah SMA Negeri 1 Batang Onang.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai uji t antara pretest dan posttest yaitu 14,12 > 2,145, maka ada peningkatan yang signifikan. Dilihat dari rata-rata pretest < posttest yaitu 32,53 < 35,19 dengan rentang peningkatan 2,66 atau 8,18%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *fartlek* terhadap peningkatan kemampuan  $Vo_2max$  siswa ekstrakurikuler lari jarak menengah di SMA Negeri 1 Batang Onang.

## DAFTAR PUSTAKA

Agus, Apri. 2009. *Olahraga Kebugaran Jasmani Sebagai Suatu Pengantar*. Padang: Sukabina Press



- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Peneliti Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arsil. 2015. *Pembinaan Kondisi Fisik..Malang: Wineka Media*.
- Aziz, Ishak. 2016. *Dasar–Dasar Penelitian Olahraga*. Jakarta: Kencana Bafirman. 2013. *Fisiologi Olahraga*. Padang :Wineka Media
- Barlian,Eri.2017.*Metodologi Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*.Padang : Sukabina Press
- Dery, L, A.2014. *Pengaruh Latihan Fartlek Terhadap Peningkatan Daya Tahan Fisik Siswa SMP N 4 Kota Bengkulu*. Bengkulu, FIK Universitas Bengkulu
- Fardi, Adnan, Dkk. 2017. *Statistik 2*. Padang. FIK UNP.
- Gumantan,Aditya. 2020. *Pengaruh Latihan Fartlek Dan Cross Country Terhadap Vo2max Atlet Futsal Universitas Tertokrat Indonesia*. *Jurnal Pendidikan Olahraga*. 2716-1900
- Irawadi, H. 2019. *Kondisi Fisik Dan Pengukurannya*. Penerbit: Sukabina press. Padang
- Nurmai Erizal,2016. *Dasar-Dasar Atletik*. Padang, FIK UNP
- Pratama, Leo. 2018. *Pengaruh Metode Sirkuit dan Latihan Fartlekdan Peak Expiratory Flow pada Vo 2 max*.Kemajuan dalam Ilmu Sosial, Pendidikan dan Penelitian Humaniora, volume 278
- Rahmat, Z.2015. *Atletik Dasar & Lanjutan*.PENJASKESREK STKIP BBG Getsempena Banda Aceh.
- Republik Indonesia. 2005. *Undang-Udang No 3 Tahun 2005 Tentang System Keolahragaan Nasional*.
- Zafar,Sidik,Dikdik. 2011. *Mengajar Dan Melatih Atletik*. Bandung .PT Remaja Rosdakarya