Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri,
ISSN Cetak : 2477-5673 ISSN Online : 2614-722X
Volume 12 Nomor 03, September 2026

PENGARUH LATIHAN FARTLEK TERHADAP KEMAMPUAN DAYA TAHAN PEMAIN FUTSAL SMA TITIAN TERAS JAMBI DALAM PERTANDINGAN

Frans Jonathan Yabez Siahaan[1], Ahmad Muzaffar[2], Fitri Khairunnisa[3]

[1'2'3]Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Jurusan Pendidikan Olahraga dan Kepelatihan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi

[1]humas@unja.ac.id, [2]fransjonathan2019@gmail.com,

ABSTRACT

The background of this research is based on field issues indicating that many members of the futsal extracurricular team at SMA Titian Teras Jambi are still unable to maintain stamina and play at a fast intensity for extended periods during matches. This study aims to analyze the effect of implementing the fartlek training method on improving the performance and endurance capabilities of futsal players at SMA Titian Teras Jambi during matches. The method used in this research is a quantitative method with an experimental approach. The applied research design is a Two-Group Pre-test and Post-test Design. The population in this study consists of all 25 players in the futsal extracurricular program at SMA Titian Teras Jambi. The sampling technique utilizes a total sampling or saturated sampling method. Data collection for cardiorespiratory endurance capacity was measured using the Bleep Test instrument. The fartlek intervention training program was administered to the experimental group over a 6-week period with a frequency of two sessions per week. Data analysis techniques used include analysis prerequisite tests (normality and homogeneity tests) as well as hypothesis testing using a t-test to observe significant differences between the pre-test and post-test results This research is motivated by field observations showing that many futsal

extracurricular team members at SMA Titian Teras Jambi struggle to maintain stamina and sustain high-intensity play throughout a match. This study aims to analyze the impact of the fartlek training method on enhancing the performance and endurance of these players. A quantitative method with an experimental approach was employed, specifically utilizing a Two-Group Pre-test and Post-test Design. The study's population comprised all 25 members of the SMA Titian Teras Jambi futsal extracurricular team, selected via total (saturated) sampling. Cardiorespiratory endurance data were gathered using the Bleep Test. The experimental group underwent a 6-week fartlek training intervention, meeting twice a week. Data analysis involved prerequisite testing (normality and homogeneity tests) and hypothesis testing via a t-test to determine significant differences between pre-test and post-test outcomes.

Keywords: Fartlek method, Endurance, futsal

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini didasarkan pada permasalahan di lapangan yang menunjukkan bahwa masih banyak anggota tim ekstrakurikuler futsal di SMA Titian Teras Jambi yang belum mampu menjaga stamina dan bermain dengan intensitas cepat dalam waktu yang lama selama pertandingan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan metode latihan *fartlek* terhadap peningkatan performa dan kemampuan daya tahan pemain futsal SMA Titian Teras Jambi dalam pertandingan Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan pendekatan eksperimen (*experimental approach*). Desain rancangan penelitian yang diterapkan adalah *Two Group Pre-test and Post-test Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain ekstrakurikuler futsal SMA Titian Teras Jambi yang berjumlah 25 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *sampling* jenuh atau *total sampling*. Pengumpulan data kemampuan daya tahan kardiorespirasi $Vo2\ max$ diukur menggunakan instrumen *Bleep Test*. Program

latihan intervensi *fartlek* diberikan kepada kelompok eksperimen selama periode 6 minggu dengan frekuensi 2 kali pertemuan setiap minggunya. Teknik analisis data yang digunakan meliputi uji prasyarat analisis (uji normalitas dan uji homogenitas) serta uji hipotesis menggunakan uji-t untuk melihat perbedaan signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test*.

Kata Kunci: Latihan Fartlek, Daya Tahan, Futsal

A. Pendahuluan

Sekolah merupakan lembaga pendidikan sekaligus wadah bagi peserta didik untuk mengembangkan segenap potensi diri, minat, dan bakat, salah satunya melalui kegiatan ekstrakurikuler olahraga seperti futsal. Futsal adalah olahraga permainan bola yang sangat dinamis, cepat, dan berlangsung di ruang terbatas. Karakteristik permainan ini menuntut setiap pemain memiliki penguasaan teknik dasar yang matang serta kondisi fisik prima, terutama daya tahan aerobik (VO_2Max) yang tinggi. Daya tahan yang optimal (VO_2Max) sangat menentukan performa pemain dalam mempertahankan intensitas permainan serta mempercepat proses pemulihan (*recovery*) di sela-sela pertandingan

Berdasarkan pengamatan awal di SMA Titian Teras Jambi, ditemukan permasalahan nyata pada tim ekstrakurikuler futsal: mayoritas pemain mengalami penurunan stamina yang drastis di pertengahan laga dan kesulitan mengimbangi tempo permainan cepat dalam durasi yang lama. Masalah kelelahan fisik ini berimbas langsung pada rusaknya koordinasi teknik dan taktik bermain di lapangan. Salah satu solusi taktis untuk mengatasi kelemahan metabolisme energi ini adalah melalui metode latihan yang variatif dan tidak monoton.

Metode latihan *fartlek* (*speed play*) yang diciptakan oleh Gösta Holmér

merupakan sistem latihan daya tahan yang mengintegrasikan perubahan kecepatan lari (lambat, sedang, sprint pendek) secara kontinu dalam satu sesi latihan di alam terbuka. Fleksibilitas pembebanan ini merangsang efisiensi sistem kardiorespirasi secara menyeluruh. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menguji secara ilmiah pengaruh latihan *fartlek* terhadap kemampuan daya tahan pemain futsal SMA Titian Teras Jambi dalam pertandingan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen (*true experimental*). Desain penelitian yang diterapkan adalah *Two Group Pre-test and Post-test Design*, yang membagi subjek ke dalam kelompok eksperimen (menerima latihan *fartlek*) dan kelompok kontrol (menjalankan latihan reguler biasa).

- **Tempat dan Waktu:** Penelitian dilaksanakan di lapangan olahraga SMA Titian Teras Jambi selama 6 minggu (Agustus s.d. September) dengan total 16 kali sesi pertemuan latihan.
- **Populasi dan Sampel:** Populasi penelitian ini adalah seluruh pemain ekstrakurikuler futsal SMA Titian Teras Jambi yang berjumlah 25 orang. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik sampling jenuh (*total sampling*).
- **Instrumen Pengumpulan Data:** Tingkat daya tahan kardiorespirasi (VO_2Max) diukur secara objektif menggunakan instrumen *Bleep Test* (Multi-stage Fitness Test) yang divalidasi handal untuk olahraga jenis *intermittent* seperti futsal.
- **Teknik Analisis Data:** Data hasil tes awal (*pre-test*) dan

tes akhir (*post-test*) dikumpulkan dan dianalisis menggunakan program statistik. Uji prasyarat analisis meliputi Uji Normalitas dan Uji Homogenitas. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji beda rata-rata (*Paired Sample t-test* dan *Independent Sample t-test*) dengan taraf signifikansi alpha = 0,05.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Analisis Deskriptif Data (VO_2Max): Kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan rerata nilai capaian *Bleep Test* yang cukup signifikan dari data awal menuju data akhir.

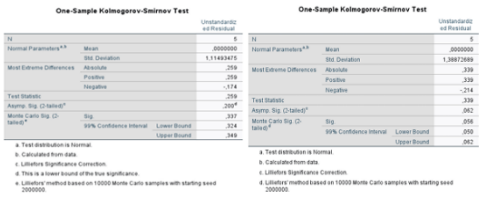
Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre test	33,7800	10	2,64735	,83716
	Post test	39,7200	10	2,68237	,84824

Sumber: Data diolah, 2025

Uji Prasyarat Analisis: Hasil uji normalitas menunjukkan data *pre-test* dan *post-test* kedua kelompok berdistribusi normal (p > 0,05). Hasil uji homogenitas menunjukkan varians data bersifat homogen.

gambar 4. 2 Hasil Uji Normalitas



Uji Hipotesis (t-test): Berdasarkan uji-*t* berpasangan, diperoleh nilai t_{hitung} > t_{tabel} dengan nilai signifikansi p < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Program latihan *fartlek* secara nyata memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap peningkatan daya tahan pemain futsal

gambar 4. 3 Hasil Uji Hipotesis

One-Sample Test

Test Value = 10

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper
pretest	17,129	4	<,001	24,220	20,29	28,15
postest	17,721	4	<,001	29,560	24,93	34,19

One-Sample Test

Test Value = 0

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper
pretest	32,419	4	<,001	33,340	30,48	36,20
postest	59,958	4	<,001	39,880	38,03	41,73

Sumber: data diolah, 2026

Berdasarkan temuan empiris di lapangan, peningkatan daya tahan kardiorespirasi pada kelompok

eksperimen terjadi karena struktur latihan *fartlek* memaksa tubuh beradaptasi pada perubahan intensitas kerja yang dinamis (zona aerobik menuju anaerobik ringan). Saat melakukan kombinasi fase lari lambat (*jogging*) lalu meledak ke fase lari cepat (*sprint*), otot-otot jantung dipacu untuk memompa darah beroksigen secara maksimal, yang pada gilirannya memperbesar kapasitas vital paru-paru dan menunda ambang kelelahan (*fatigue threshold*).

Hasil ini didukung kuat oleh penelitian terdahulu seperti Gumantan (2020) yang menyatakan metode *fartlek* bekerja lebih baik dalam mengonversi peningkatan kapasitas VO_2Max atlet futsal dibandingkan metode latihan monoton konvensional. Sifat latihan *fartlek* yang dinamis lari bolak-balik sangat menyerupai pola gerakan *intermittent* (berhenti-pergi) asli dalam pertandingan futsal sesungguhnya. Dengan demikian, pemain yang telah terlatih dengan metode ini memiliki keunggulan kebugaran fisik, proses pemulihan energi yang singkat, serta stabilitas fokus permainan yang lebih terjaga sepanjang pertandingan.

E. Kesimpulan

Metode latihan *fartlek* secara signifikan terbukti berpengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan daya tahan (VO_2Max) pemain futsal SMA Titian Teras Jambi. Intervensi program latihan selama 6 minggu dengan frekuensi 2 kali seminggu mampu meningkatkan kapasitas stamina atlet secara terukur untuk menunjang performa gerak yang konstan selama pertandingan

DAFTAR PUSTAKA

Bafirman. (2019). *Pembentukan Kondisi Fisik*. Padang: Berkah Prima.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.

Gumantan, A., et al. (2020). Pengaruh Latihan Fartlek dan Cross Country Terhadap Vo2Max Atlet Futsal Universitas Teknokrat Indonesia. *Jurnal Olahraga*, 8(1).

Hidayat, R. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Teknik Dasar Futsal. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(3), 178-183.

Indrayana, B. (2012). Perbedaan Pengaruh Latihan Interval Training dan Fartlek terhadap Daya Tahan Kardiovaskular pada Atlet Junior Putra Taekwondo. *Jurnal Cerdas Syifa*, 1(1), 1-10.

Malone, J. J., et al. (2021). Validity of the multi-stage fitness test in team sports. *Journal of Sports Sciences*.

Suryanto, Budi. (2018). *Pengaruh Latihan Interval dan Latihan Fartlek terhadap Peningkatan VO2Max pada Atlet Futsal PS. Himalaya*. Skripsi Universitas.