

PENGARUH LATIHAN *CIRCUIT TRAINING* TERHADAP KAPASITAS DAYA TAHAN *AEROBIC* PEMAIN SSB SURABAYA *FOOTBALL CLUB*

Gumilang Toto Wiroyudho*¹, Dr. Imam Syafii, M.Kes²

^{1,2} Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

*Alamat e-mail gumilangtoto.20132@mhs.unesa.ac.id

Dikirim: 02-11-2024 ; Direview: 03-11-2024 ; Diterima: 05-11-2024 ;
Diterbitkan: 06-11-2024

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas dari latihan circuit training terhadap peningkatan daya tahan aerobik pemain SSB Surabaya Football Club. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah pre-experimen one group pretest-posttest. Sampel sendiri terdiri dari 20 pemain yang dipilih menggunakan random sampling. Penelitian menggunakan instrument tes Multi Stage Test (MFT). Teknik analisis data penelitian ini menggunakan uji normalitas dan uji hipotesis. Uji hipotesis menggunakan uji-t yang dimana hasil menunjukkan nilai 0,000 yang dimana hasil ini menunjukkan nilai lebih kecil dari nilai signifikan 0,05 dari hasil ini menandakan terdapat pengaruh yang diberikan. Dari hasil uji yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwasanya circuit training mempunyai pengaruh terhadap peningkatan VO₂max pemain SSB Surabaya FC

Kata Kunci: : Circuit training, Daya tahan, Sepakbola.

Abstract

The purpose of this study was to determine the effectiveness of circuit training on increasing the aerobic endurance of SSB Surabaya Football Club players. The method used in the study was pre-experiment one group pretestposttest. The sample itself consists of 20 players selected using random sampling. The study used the Multi Stage Test (MFT) test instrument. This research data analysis technique uses normality test and hypothesis testing. Hypothesis testing using the t-test where the results show a value of 0.000 which shows a value smaller than the significant value of 0.05 from these results indicates that there is an influence given. From the results of the tests that have been carried out, it can be concluded that circuit training has an influence on increasing the VO₂max of SSB Surabaya FC players.

Keywords: *Circuit training, Aerobic, Football*

1. PENDAHULUAN

Sepakbola adalah salah satu olahraga yang sangat membutuhkan kondisi fisik yang prima. Sepak bola adalah salah satu olahraga paling populer di dunia, tidak hanya menarik perhatian jutaan penggemarnya, tetapi juga memberikan tuntutan fisik yang besar pada para pemainnya (Putra, 2023). Sedangkan disepakbola terdapat komponen fisik anatara lain: 1) daya tahan (endurance), 2) kecepatan (speed), 3) daya ledak (power). Sepakbola merupakan cabang olahraga dengan predomnan daya tahan, kekuatan, dan kecepatan (Iaia, 2010), menurut Warni (2017) Salah satu unsur kondisi fisik yang dibutuhkan dalam olahraga sepakbola adalah daya tahan aerobic (VO2Max). Pemain yang mempunyai daya tahan yang baik akan sangat membantu pemain melakukan pergerakan dengan bola ataupun tidak menggunakan bola dan pemain tidak merasakan rasa lelah dan seorang pemain yang memiliki fisik yang bagus akan membantu pemain tidak mudah cidera. “Kondisi fisik memegang peran penting dalam mempengaruhi pemain dipermainan sepak bola, baik dalam meraih sebuah kemenangan atau dalam mempengaruhi dari terjadinya cidera” (Puspitasari, 2019).

Bahwa kondisi fisik daya tahan merupakan komponen dasar sebagai dasar untuk dapat meningkatkan kondisi fisik yang lain Seorang pemain sepakbola harus mempunyai daya tahan yang baik agar pemain terus berprestasi, menurut Arif Bulqini (2018) Seseorang pemain harus memiliki kondisi fisik yang bagus dikarenakan dalam olahraga sepakbola membutuhkan stamina yang bagus, ketahanan tubuh yang kuat, serta keseimbangan tubuh yang ideal, karena dalam permainan sepakbola membutuhkan gerakan seperti lari, mengubah arah dan menendang bola. Hal ini menuntut pemain untuk memiliki kapasitas daya tahan aerobic. maka dari itu peneliti menentukan akan menggunakan circuit training sebagai model latihan pemain SSB Surabaya Football Club untuk meningkatkan daya tahan pemain SSB Surabaya Football Club.

Pemain yang mempunyai daya tahan yang baik akan sangat membantu pemain melakukan pergerakan dengan bola ataupun tidak menggunakan bola dan pemain tidak merasakan rasa lelah dan seorang pemain yang memiliki fisik yang bagus akan membantu pemain tidak mudah cidera. “Kondisi fisik memegang peran penting dalam mempengaruhi pemain dipermainan sepak bola, baik dalam meraih sebuah kemenangan atau dalam mempengaruhi dari terjadinya cidera” (Puspitasari, 2019).

Berdasarkan penjelasan diatas maka salah satu unsur yaitu kondisi fisik adalah landasan utama bagi para atlet sepakbola, menjadi pondasi dalam menjalankan teknik dan taktik. Bafirman (2013:119) menerangkan bahwa, kebugaran fisik adalah inti dari seorang atlet, penunjang kebugaran jasmani dan rohani, terkhusus bagi mereka yang mendambakan prestasi puncak. Sama halnya dengan sepakbola harus memiliki fisik yang optimal guna bisa bermain dengan permainan yang maksimal, teknik dasar dan taktik tidak

akan berjalan dengan maksimal saat bertanding maupun latihan jika tidak ada aspek dasar fisik yang mumpuni.

Circuit training adalah metode latihan dengan membuat beberapa pos yang dimana gerakan setiap pos akan berbeda dengan pos lainnya dengan perbedaan gerakan disetiap pos maka membuat circuit training cocok untuk para pemain agar tidak cepat bosan atau jenuh, menurut Philips yang dikutip Surdana (2011) “circuit training adalah suatu latihan yang terdiri sejumlah stasiun latihan dimana latihan dilaksanakan. Satu circuit latihan dinyatakan selesai apabila seseorang telah menyelesaikan latihan disemua stasiun sesuai dengan dosis dan waktu yang ditetapkan sna singkatnya adalah satu bentuk uang dilakukan satu putaran, dan selama satu putaran itu terdapat beberapa pos. Circuit training sendiri metode latihan yang diciptakan pada tahun 1953 yang dimana metode ini memudahkan para pelatih menemukan cara latihan yang efektif (Muchammad Wahyu Firmansah, 2021)

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi tatanan *one group pretest-posttest* untuk mengkaji pengaruh latihan *circuit training* terhadap daya tahan aerobik para pemain SSB Surabaya *Football Club*. Subjek penelitian berjumlah 20 pemain yang dipilih secara acak. Latihan *circuit training* yang digunakan dalam penelitian ini akan dilakukan selama empat minggu, dengan tiga kali latihan dalam setiap minggunya. Latihan ini mencakup perpaduan antara menggiring bola, jogging, dan *sprint* yang dilakukan selama tiga puluh menit.

Setelah pemberian latihan *circuit training*, analisis dilakukan dengan uji normalitas dan *paired sample t-test* untuk meneliti apakah terdapat peningkatan signifikan pada daya tahan aerobik subjek, dengan data yang diambil dari *pretest* dan *posttest*.

3. HASIL

Analisis data pada perolehan hasil *pretest* dan *posttest* akan disajikan di bawah ini:

1. Data VO2Max pemain

Pretest beep test dilakukan untuk mengukur VO2Max pemain SSB Surabaya *Football Club*. Hasilnya ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 1. VO2Max *pretest*

No	Vo2max	Pretest		
		Frekuensi	Presentase	Klasifikasi
1	>55,0	0	0%	Baik sekali
2	50,8-55	3	15%	Baik
3	42,4-50,5	9	45%	Cukup
4	36,8-42,0	8	40%	Kurang
5	<35,0	0	0%	Sangat kurang

Kemudian, *beep test* kembali dilakukan pada *posttest* untuk mengukur perubahan VO2Max pemain setelah diberikan latihan *circuit training*. Hasilnya ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 2. VO2Max *posttest*

No	Vo2max	Pretest		
		Frekuensi	Presentase	Klasifikasi
1	>55,0	1	5%	Baik sekali
2	50,8-55	4	20%	Baik
3	42,4-50,5	12	60%	Cukup
4	36,8-42,0	3	15%	Kurang
5	<35,0	0	0%	Sangat kurang

Pada table pretest diatas terdapat 3 pemain kategori baik dengan presentase 15%, 9 pemain dikategori cukup dengan presentase 45%, 8 pemain dikategori buruk dengan presentase 40%,. Sedangkan di table posttest terdapat 1 pemain dikategori baik sekali dengan presentase 5%, 4 pemain dikategori cukup dengan presentase 20%, 12 pemain dikategori cukup dengan presentase 60%, dan 3 pemain dikategori kurang dengan presentase 15%.

2. Uji normalitas

Uji normalitas *pretest* dan *posttest* dilakukan menggunakan metode *Shapiro-Wilk* untuk menentukan distribusi normal data. Hasilnya disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Ringkasan hasil uji normalitas

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
PRE TEST	.928	20	.141
POST TES	.907	20	.055

Mengacu pada tabel di atas, diperoleh nilai signifikansi uji *Shapiro-Wilk* tercatat 0,141 untuk *pretest* dan 0,055 untuk *posttest*. Dengan kedua angka tersebut yang melebihi 0,05, dapat disimpulkan bahwa distribusi data *pretest* dan *posttest* adalah normal. Oleh karena itu, uji hipotesis dengan *paired sample t-test* dapat dijalankan.

3. Uji hipotesis

Analisis data untuk Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-t. pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui diterima atau ditolak hipotesis yang diajukan, uji-t menggunakan uji-t (*paired sample t test*) pada taraf :

- Jika nilai sig $T_{hitung} < 0,05$, menandakan terdapat pengaruh terhadap variabel yang diberikan perlakuan.
- Jika nilai sig $T_{hitung} > 0,05$, menandakan tidak terdapat pengaruh terhadap variabel yang diberikan perlakuan.

Tabel 4. *Paired samples statistics*

Pair 1	Paired Samples Test							
	Mean		Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation		Lower	Upper			
PRE-TEST - POST-TEST	-2,9350	1,4500	,3242	-3,6136	-2,2664	-9,052	19	,000

Dimana table diatas menjelaskan bahwasannya hasil yang didapat membuktikan nilai sig $T_{hitung} < 0,05$ yang dimana menandakan terdapat pengaruh terhadap variabel yang diberikan perlakuan, setelah dijelaskan maka *circuit training* berpengaruh terhadap perkembangan daya tahan *aerobic* pemain SSB SFC KU 16 tahun.

4. PEMBAHASAN

Dengan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwasanya adanya pengaruh dari *circuit training* terhadap kapasitas daya tahan *aerobic* pemain SSB SFC KU 16 dengan adanya perbedaan hasil dari *pretest* dan *posttest*. Yang dimana daya tahan *aerobic* pada olahraga sepakbola sangat penting bagi pemain guna untuk menopang permainan pemain pada saat melakukan aktivitas olahraga sepakbola agar para pemain tidak mudah lelah, hal tersebut didukung oleh pendapat dari (Warni, 2017) Salah satu unsur kondisi fisik yang dibutuhkan dalam olahraga sepakbola adalah daya tahan *aerobic* (VO₂Max).

Dengan hasil yang didapat oleh peneliti terdapat kesamaan seperti peneliti terdahulu yang dimana latihan *circuit training* berpengaruh terhadap daya tahan *aerobic* pemain sepakbola. M. Kharis (2021) menyatakan bahwa latihan *circuit training* efektif untuk meningkat daya tahan *aerobic* sistem dan stamina pemain sepakbola SSB Jeli Putra.

Dan penelitian yang dilakukan oleh Januarko E.S (2020) mengemukakan terdapat pengaruh latihan

circuit training terhadap daya tahan *aerobic* pemain *academy* Emran untuk menghadapi kompetisi yang akan dimulai.

Dengan begitu bahwa *circuit training* terdapat pengaruh untuk meningkatkan daya tahan *aerobic*, Pelatihan sirkuit juga berkontribusi pada meningkatkan daya tahan, kekuatan otot, kecepatan, kelincahan, dan kekuatan Wahyu (2023). dan dimana gerakan setiap pos akan berbeda dengan pos lainnya dengan perbedaan gerakan disetiap pos maka membuat *circuit training* cocok untuk para pemain agar tidak cepat bosan atau jenuh, dengan begitu para pemain tidak merasa bosan dikarenakan latihan *circuit training* terdapat pos dan setiap pos terdapat gerakan yang berbeda beda, yang dimana dipos 1 pemain melakukan gerakan *dribbling zig zag* pos 2 melakukan gerakan *dribbling* melewati *cone* pos 3 *shuttlerun* dengan bola pos 4 *dribbling* membentuk huruf V pos 5 *speed dribbling* pos 6 *run with the ball*. Dan para pemain melakukan setiap pos dengan ketentuan yang telah disusun oleh peneliti agar tujuan penelitian dapat tercapai dan setiap gerakan latihan setiap pos menggunakan bola agar para pemain tidak kehilangan sentuhan dengan bola selama dilakukan perlakuan oleh peneliti. Dan setiap pos dilakukan 1 pos 1 pemain dengan begitu hasil yang didapat akan lebih maksimal.

Dalam selama perlakuan yang diberikan peneliti melakukan pendekatan terhadap pemain bahwa disetiap 4 kali pertemuan akan ada perbedaan dari waktu latihan dikarenakan prinsip latihan adalah dari yang mudah ke yang sulit agar dapat mencapai tujuan dari penelitian yang dimana dipertemuan 1-2 pengenalan gerakan setiap pos yang akan diberikan, dipertemuan 3-4 pemain sudah menghafal gerakan gerakan yang bertujuan agar pemain melakukan perlakuan dengan baik dan benar dan dipertemuan 5-8 waktu latihan diberikan lebih panjang dari pertemuan 1-4, dan seterusnya hingga pertemuan 9-12 waktu diberikan lebih lama dari pertemuan 5-8.

Setelah sampel diberikan perlakuan 12 kali pertemuan dan *pretest* dan *posttest*, dimana terdapat peningkatan atau perbedaan dari hasil test untuk pemain SSB Surabaya Fc. Dengan begitu menunjukkan bahwa latihan *circuit training* memberikan pengaruh terhadap kapasitas daya tahan *aerobic* pemain SSB Surabaya *Football Club*.

Hasil penelitian ini memiliki implikasi praktis yang penting dalam konteks pengembangan program latihan untuk atlet sepak bola di tingkat pemuda. Implementasi metode latihan *circuit training* dapat dipakai sebagai program latihan yang efektif dalam meningkatkan kondisi fisik secara menyeluruh, khususnya daya tahan *aerobic* yang esensial dalam.

Di samping itu, penemuan yang terungkap dari hasil ini mengisyaratkan bahwa pendekatan latihan yang beragam serta tersusun dengan saksama mampu mempersembahkan hasil yang lebih baik dibandingkan

metode latihan yang berjalan dalam kebosanan dan keseragaman. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Harsono dalam Saputra & Hanief (2017), yang menekankan pentingnya variasi dan intensitas dalam program latihan untuk mencapai adaptasi fisik yang optimal.

5. SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapatlah diambil kesimpulan bahwa pendekatan pembinaan latihan jasmani melalui metode *fartlek* memberikan dampak yang signifikan bagi kemajuan daya tahan *aerobic* pemain SSB Tunas Muda Persepa Tuban KU 15. Terdapat peningkatan signifikan dalam tingkat kebugaran pemain antara *pretest* dan *posttest*, dengan tidak adanya pemain yang masuk dalam kategori kurang maupun kurang sekali setelah perlakuan. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan latihan *fartlek* efektif dalam meningkatkan daya tahan *aerobic* pemain.

Saran yang dapat diberikan untuk guru pendidikan jasmani dan pelatih adalah agar latihan *fartlek* dimasukkan ke dalam program latihan rutin untuk meningkatkan kebugaran fisik pemain. Penting untuk melakukan evaluasi kebugaran secara berkala guna menyesuaikan program latihan dengan perkembangan pemain. Untuk peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan studi jangka panjang terkait dampak latihan *fartlek* serta membandingkan efektivitasnya dengan metode latihan lainnya untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang pengaruhnya terhadap performa atlet.

REFERENSI

- Ahmad, H. A. (2016). Pengaruh Penerapan Daya Tahan Kardiovaskuler. (VO2Max) Dalam Permainan Sepakbola Ps Bina Utama. doi:<http://doi.org/10.22216/jcc.2016.v1i2.100>
- Arif Bulqini, M. D. (2018). Analisis Antropometri Dan Kondisi Fisik SSB RHEZA Mahasiswa KU-16. *jurnal prestasi*.
- Arikunto, s. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Rineka Cipta.
- Bompa. (2009). *Fifth Edition. United State of America: Human Kinetics.: Periodization Training for Sports:Theory and Methodology of*.
- Bompa, .. T. (2015). *Periodization Training For. Human Kinetics*.
- Bompa, T. (1994). *heory And Methodology Of Training*. Kendal.
- Low: Hunt. Brian., K. (2005). *Energy Demands Offfootball. Human Kinetics.: Us*.
- Budiwanto. (2004). *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta.

- Deri Firmansyah, D. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodeologi Penelitian. Literature Review. doi:<https://doi.org/10.55927/jiph.v1i2.937>
- Dwiyogo, W. (2008). Media Pembelajaran Penjas & Olahraga. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang.
- Fox, E. (2001). Sport Physiology. Tokyo. Saunders Collage Publishing.
- Gumantan A., & F. (2020). Pengaruh Latihan Fartlek dan Country terhadap Vo2Max Atlet Futsal Universitas Teknokrat Indonesia .
- Guntoro, T. S. (2020). Faktorkemampuan fisik dan psikologis penunjangketerampilan atlet elit sepakbola Propinsi Papua. (Vol. 6 No. 2 (2020)),doi:https://doi.org/10.29407//js_unpgri.v6i2.13678
- Hanief, Y. N. (2017). Pengaruh Continus Running Dan Lari Interval Training Terhadap Daya Tahan Atlet Beladiri Shorinji Kempo Di Kabupaten Kediri Tahun 2016. Jurnal Kejaora, 2(1).
- Iaia, F. M. (2010). Speed Endurancetraining Is A Powerful. Stimulus For Physiological Adaptations And Performance Improvments OfAthletes. doi:<https://doi.org/10.1111/j.16000838.2010.01193>
- Jonath, U. (1973). Praxis Der Leichtathletik. Berlin.
- M. Kharis Moctar, M. Y. (2021). Pengaruh Latihan Circuit Training Terhadap Aerobik Sistem Dan Stamina Pada Pemain Sepakbola Usia 13. doi:<https://doi.org/10.29408/porkes.v4i2.5000>
- Muchammad Wahyu Firmansah, T. J. (2021). Model Latihan Daya Tahan Pada Sepakbola. Literature Review.
- Nasution, A. (2018). Survei Teknik Dasar Berman Sepakbola Pada Siswa. Retrieved from URI: <http://eprints.unm.ac.id/id/eprint/11140>
- Nurhasan, H. &. (2014). Tes dan Pengukuran Keolahragaan. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Paradisis, G. P. (2014). Multi-Stage 20-m Shuttle Run Fitness Test , Maximal Oxygen Uptake and Velocity at Maximal Oxygen Uptake. Journal of Human Kinetics. doi:<https://doi.org/10.2478/hukin-2014-0035>
- Puspitasari, N. (2019). Faktor Kondisi Fisik Terhadap Resiko Cedera Olahraga Pada Pemain Permainan Sepakbola. Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi. 3(1), 54-81.