



## PENERAPAN MODEL LATIHAN DAYA TAHAN KARDIOVASKULER WITH THE BALL PERMAINAN SEPAK BOLA SSB BU PRATAMA

Adhis Sandika<sup>1</sup>, Imam Mahfud<sup>2</sup>  
Universitas Teknokrat Indonesia<sup>1,2</sup>

adhis.sandika06@gmail.com<sup>1</sup>  
imam\_mahfud@teknokrat.ac.id<sup>2</sup>

Received: 26 Juni 2021

Accepted : 29 Juni 2021

Publish: 30 Juni 2021

### Abstract

*This study discusses the cardiovascular endurance training model to increase the VO<sub>2</sub>max of soccer players. The aim of this cardio research is to determine cardiovascular improvement through the application of an endurance training model with soccer ball players aged 14-17 years. This research applies an experimental method using the One Group Pretest Posttest Design. The sample in this study was 30 Bintang Utara Star Pratama Soccer School's players. A total of 30 players who were actively practicing and were not injured from all Bintang Utara Pratama Soccer School's players. Based on the results of the study, which showed that the cardiovascular endurance training model with the soccer ball players was  $0.00 < 0.05$  then the control group got a significance value of  $0.873 > 0.05$ , so it can be concluded that there was a significant effect on the experimental group.*

**Keywords :** Training, Kardiovaskuler, Soccer

### Abstrak

Penelitian ini membahas tentang model latihan dayatahan kardiovaskular untuk meningkatkan VO<sub>2</sub>max pemain sepakbola. Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kardiovaskuler melalui penerapan model latihan daya tahan kardiovaskuler *with the ball* pemain sepakbola usia 14-17 tahun. Penelitain ini menggunakan metode eksperimen dengan menggunakan desain *One Group Pretest Posttest Design*. Sampel dalam penelitian ini adalah 30 pemain SSB Bintang Utara Pratama yang aktif berlatih dan tidak cedera dari populasi semua pemain SSB Bintang Utara Pratama. Berdasarkan dari Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa model latihan daya tahan kardiovaskuler *with the ball* permainan sepakbola sebesar  $0.00 < 0.05$  kemudian kelompok control mendapatkan nilai signifikansi sebesar  $0.873 > 0.05$  maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan pada kelompok eksperimen.

**Kata kunci :** Latihan, Kardiovaskuler, Sepakbola

### To cite this article:

Sandika., Adhis & Mahfud, Imam . (2021). Penerapan Model Latihan Daya Tahan Kardiovaskuler With The Ball Permainan Sepak Bola SSB BU Pratama. *Journal of Physical Education*. Vol 2, No (1), Hal 32-36

### PENDAHULUAN

Aktivita fisik merupakan kegiatan manusia mengeluarkan energi yang sangat baik bagi manusia. Aktivitas fisik tak hanya berpengaruh terhadap tingkat kesehatan namun juga pada kemampuan kognitif, emosi, dan sosial anak berdasarkan berbagai penelitian Mahfud, I., & Yuliandra, R. (2020). Aktivitas fisik yang baik dapat dilakukan dngan berolahraga dimana olahraga sendiri merupakan alat pemersatu bangsa yang dapat membentuk karakter individu ataupun kolektif, serta mendinamiskan sector-sektor pembangunan lainnya merupakan potensi yang dimiliki olahraga. Olahraga memiliki peran sebagai sebuah mesin (Aguss, R. M., & Yuliandra, R. 2020). Artinya kegiatan olahraga p dapat memberikan dampak positif terhadap unsur-unsur jasmaniah, kejiwaan dan sosial (Gumantan, A., & Mahfud, I. 2018). Sepak bola merupakan olahraga yang paling diminati di dunia salah satunya di indonesia dari usia anak-anak, remaja dan dewasa.

Mayoritas sepak bola lebih di minati oleh remaja laki-laki. Mayoritas anak di usia ini secara dia akan lebih tertarik pada olahraga dengan gerakan yang kompleks yang di kemas dalam bentuk permainan seperti sepak bola. Memerlukan berbagi jenis gerakan karena sebagian besar anak laki laki lebih menyukai keterampilan gerak dan mengolah kondisi fisik dengan bermain. Sepak bola merupakan permainan yang di mainkan oleh dua tim dengan tiap timnya terdiri dari 11 orang.

Seorang pemain sepak bola untuk mendapatkan prestasi harus didukung oleh penguasaan teknik dasar sepak bola yang baik. sebagai tolak ukur untuk meningkatkan prestasi maksimal pada cabang olahraga yang ditekuni, seorang pemain sepak bola perlu sekali memperhatikan faktor-faktor penentunya. Faktor-faktor penentu dapat disebutkan ada tiga faktor penting yaitu : teknik dasar ,kondisi fisik dan psikologis saat di sesi latihan maupun disaat bermain.(Gumantan & Mahfud, 2018). Selain faktor teknik dalam bermain faktor psikologis dan aspek kondisi fisik sangat mempengaruhi performa dalam bermain. kekuatan otot meningkat setelah melakukan sebuah program ketahanan progresif dilakukan, terlepas dari apakah latihan yang dilakukan dengan beban bebas atau mesin. (Nugroho, R. A., & Gumantan, A. 2020). Kelincihan menurut Harsono dalam James (2012) Orang yang mempunyai kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu sedang bergerak Gumantan, A., & Mahfud, I. (2020). Kemampuan aerobik (Vo2Max) adalah kemampuan olah daya aerobik terbesar yang dimiliki seseorang Gumantan, A., & Fahrizqi, E. B. (2020). Tanpa pondasi fisik yang baik, seseorang akan kesulitan dalam menyesuaikan diri pada permainan yang memerlukan kondisi fisik yang prima. Kondisi fisik yang prima ini didukung dengan struktur tubuh seorang atlet. Hampir semua cabang olahraga yang (Mahfud, et al., 2020).

Berdasarkan observasi yang di lakukan pada Turnamen antar Sekolah Sepak Bola ( SSB ) di kota bandar lampung, terlihat banyak pemain yang kelelahan saat pertandingan baru berjalan 60 menit. Hal ini mempengaruhi kulit pemain secara keseluruhan, seperti menurunnya akurasi passing, kontraksi menurun dan mulai enggan berlari mengejar bola (intensitas menurun). Penurunan daya tahan yang drastis ini berakibat pada taktik dan strategi permainan yang diterapkan, mulai dari kesalahan passing, konsentrasi akibat penurunan kondisi fisik daya tahan kardiovaskuler. untuk itu diperlukan latihan dalam meningkatkan daya tahan yang baik dalam latihan yang dilakukan. Dalam proses latihan hendaknya daya tahan menjadi aspek yang ditingkatkan pertama dalam program latihan yang dijalankan. Pelaksanaannya dilakukan dengan metode latihan daya yang variatif untuk mencegah kebosanan dalam latihan. Pelatih harus memahami model-model latihan untuk daya tahan kardiovaskuler agar program latihan yang di susun dapat memberikan hasil yang baik dalam peningkatan daya tahan kardiovaskuler.

Hal ini menjadi permasalahan untuk ditemukan solusinya. Pada penelitian ini peneliti akan menerapkan model latihan daya tahan kardiovaskuler *with the ball*. Penerapan model latihan ini, dilakukan dengan menggunakan model latihan yang variatif untuk mencegah kebosanan. Harapannya dengan latihan ini dapat meningkatkan daya tahan kardiovaskuler pemain SSB BU Pratama.

## **METODE PENELITIAN**

### ***POPULASI DAN SAMPEL***

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain SSB BU Pratama. Sampel diambil dalam penelitian ini 30 Pemain SSB BU Pratama usia 14 – 17.

### ***PENGUMPULAN DATA***

Teknik pengumpulan data dilakukan untuk mengumpulkan brupa test dengan menggunakan *bleep test*. Ini bertujuan agar data-data penelitian yang relevan dan sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti.

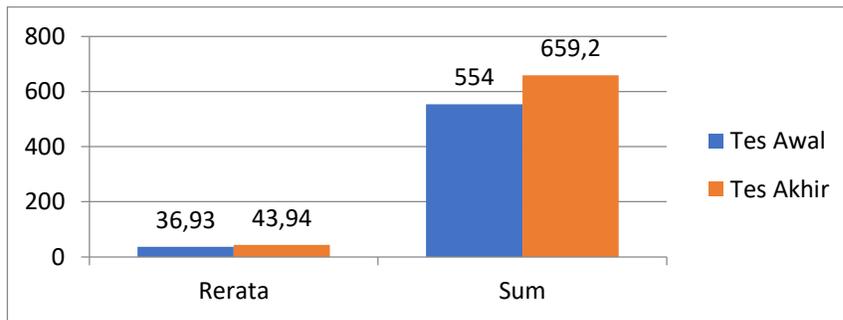
## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dibawah ini akan dijelaskan hasil dari penelitian yang sudah dilakukan dengan menganalisa hasil pengukuran pada variabel tes penelitian, hasil pengukuran dapat dilihat Sebagai Berikut:

**Tabel 1. Tes Awal dan Akhir**

Statistik	Tes awal Kelompok Eksperimen	Tes akhir Kelompok Eksperimen
N	15	15
Rata-rata	36.93	43.94
Std Deviation	5.39	7.72
Sum	554	659.2

Deskripsi data digunakan untuk mengetahui gambaran variabel- variabel yang diteliti secara sekilas yaitu meliputi, rata-rata/rerata, nilai sigma dari pada siswa. Berikut penjabaran tentang hasil penelitian dari masing-masing variable dapat dilihat pada diagram batang dibawah ini :



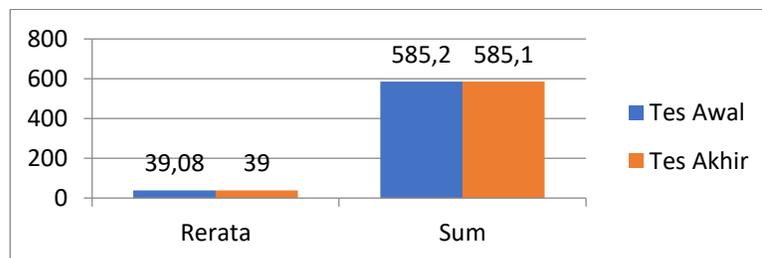
**Gambar 1. Data Kelompok Eksperimen**

Dari diagram diatas dapat dilihat penjabaran nilai rata-rata dari hasil tingkat pengukuran yang dilakukan pada siswa. Terdapat dua diagram batang yang masing-masing menginformasikan seberapa besar hasil skor tes pengukuran yang telah dilakukan.

**Tabel 2. Deskripsi Data Kelompok Kontrol**

Statistik	Tes awal Kelompok Kontrol	Tes awal Kelompok Kontrol
N	15	15
Rata-rata	39.08	39.00
StdDeviation	5.32	5.31
Sum	586.2	585.1

Deskripsi data digunakan untuk mengetahui gambaran variabel- variabel yang diteliti secara sekilas yaitu meliputi, rata-rata/rerata, nilai sigma dari pada siswa. Berikut penjabaran tentang hasil penelitian dari masing-masing variable dapat dilihat pada diagram batang dibawah ini :



**Gambar 2. Data Kelompok Kontrol**

Dari diagram diatas dapat dilihat penjabaran nilai rata-rata dari hasil tingkat pengukuran yang dilakukan pada siswa. Terdapat dua diagram batang yang masing-masing menginformasikan seberapa besar hasil skor tes pengukuran yang telah dilakukan.

**Table 4. Uji Pengaruh Kelompok Eksperimen**

Variabel	P	Keterangan
Kelompok Eksperimen	0.00 < 0.05	Normal

Berdasarkan hasil analisis tersebut diperoleh pengaruh kelompok eksperimen dengan nilai  $p < 0.05$  maka dapat di simpulkan bahwa penerapan model latihan daya tahan kardiovaskuler with the ball permainan sepak bola pada ssb bu pratama memiliki pengaruh yang signifikan.

**Table 4. Uji Pengaruh Kelompok Kontrol**

Variabel	P	Keterangan
Kelompok kontrol	0.873 > 0.05	Normal

Berdasarkan hasil analisis tersebut diperoleh pengaruh kelompok eksperimen dengan nilai  $p > 0.05$  maka dapat di simpulkan bahwa kelompok control tidak memiliki pengaruh yang signifikan

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa, penerapan model Latihan daya tahan kardiovaskuler with the ball ini terdapat pengaruh. Hasil pengujian hipotesis dan pembahasan hasil penelitian yang diuraikan pada bab sebelumnya maka pada bab ini dikemukakan simpulan, implikasi dan saran sebagai berikut.

1. Terdapat pengaruh penerapan model latihan daya tahan kardiovaskuler with the ball permainan sepak bola pada ssb bu pratama.
2. Pengaruh penerapan model latihan daya tahan kardiovaskuler with the ball permainan sepak bola pada ssb bu pratama sebesar  $0.00 < 0.05$

## DAFTAR PUSTAKA

- Aguss, R. M., & Yuliandra, R. (2020). Persepsi Atlet Futsal Putra Universitas Teknokrat Indonesia Terhadap Hipnoterapi Dalam Meningkatkan Konsentrasi Saat Bertanding. *Jurnal Penjaskesrek*, 7(2), 274-288.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Riekaa Cipta.
- Gumantan, A., & Mahfud, I., (2018). Perbandingan Latihan Dengan Menggunakan Bola Ukuran 4 Dan 5 Terhadap Ketepatan Menendang Bola Ke Arah Gawang. *Journal of S.P.O.R.T Vol. 2 No.1*.
- Handoko, D., Fahrizqi., & Yuliandra, R. (2020). Tingkat Daya Tahan Jantung Paru Mahapemain Olahraga Angkatan 2019 Selama Pandemi Covid. *Journal of Physical Education (JouPE) Vol. 1, No. 2, December 2020, Hal 1-5*.
- Gumantan, A. (2020). Tingkat motivasi latihan ukm panahan teknokrat selama pandemi covid. 1(2), 10-13.
- Gumantan, A., & Mahfud, I. (2020). Pengembangan Alat Tes Pengukuran Kelincahan Menggunakan Sensor Infrared. *Jendela Olahraga*, 5(2), 52-61.
- Gumantan, A., & Mahfud, I. (2018). Perbandingan Latihan Dengan Menggunakan Bola Ukuran 4 Dan 5 Terhadap Ketepatan Menendang Bola Ke Arah Gawang. *Journal Of Sport (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, And Training)*, 2(1), 1-7.
- Gumantan, A., & Fahrizqi, E. B. (2020). Pengaruh Latihan Fartlek Dan Cross Country Terhadap Vo2max Atlet Futsal Universitas Teknokrat Indonesia. *Sport-Mu: Jurnal Pendidikan Olahraga*, 1(01), 1-9.
- Han, E. S., & goleman, daniel; boyatzis, Richard; Mckee, A. (2019). 濟無No Title No Title. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689-1699.
- Hartanto, S., & Hariyoko. (2020). Kontribusi Indeks Massa Tubuh dan Daya Tahan Kardiovaskular dengan Keterampilan Dasar Futsal Sekolah Menengah Atas. *Sport Science and Health*, 2(5), 279-284.

- Mahfud, I., Gumantan, A., & Fahrizqi, bagus eko. (2020). Analisis IMT (Indeks Massa Tubuh) Atlet UKM Sepakbola Univetsitas Teknokrat Indonesia. *Ports Athleticism in Teaching and Recreation on Interdisciplinary Analysis*, 3, 9–13.
- Mahfud, I., & Yuliandra, R. (2020). Pengembangan Model Gerak Dasar Keterampilan Motorik Untuk Kelompok Usia 6-8 Tahun. *Sport-Mu: Jurnal Pendidikan Olahraga*, 1(01), 54-66.
- Mahfud, I., Yuliandra, R., & Gumantan, A. (2020). Model Latihan Dribling Sepakbola Untuk Pemula Usia Sma. *Sport Science And Education Journal*, 1(2).
- Nugroho, R. A., & Gumantan, A. (2020). Pengaruh Latihan Plyometric Terhadap Peningkatan Kemampuan Vertical Jump Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Bolabasket Sman 1 Pagelaran. *Sport Science And Education Journal*, 1(1).
- Nurfazlina, N., Afriwardi, A., & Afrainin Syah, N. A. S. (2016). Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Daya Tahan Kardiovaskuler pada Pegawai Wanita RS Semen Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(3), 505–510. <https://doi.org/10.25077/jka.v5i3.567>
- Pratomo, C., & Gumantan, A. (2020). Hubungan Panjang Tungkai dan Power Otot Tungkai Dengan Kemampuan Tendangan Penalti. *Journal of Physical Education*, 1(1), 10–17.
- Rahmad, H. (2016). Pengaruh Penerapan Daya Tahan Kardivaskuler (Vo Max) Dalam Permaian Sepakbola Ps Bina Utama. *Curricula*, 2(2), 1–10. <https://doi.org/10.22216/jcc.v2i2.1009>
- Wirjatmadi &, A. (2017). Apabila salah satu dari sekian faktor tersebut memiliki kemampuan yang rendah, maka akan sangat berpengaruh terhadap tingkat kardiovaskular bagi seorang atlit. *Indonesia Performance Journal*, 1(2), 91–97. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jko>

## BIOGRAFI

	<p><b>Adhis Sandika</b></p> <p>Lahir di bandar lampung 6 february 1998, Kecamatan sukabumi kota bandar lampung. Penulis menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di SMA Negeri 1 kota tidore, saat ini sedang menempuh pendidikan di Program Sarjana S1 Pendidikan Olahraga Universitas Teknokrat Indonesia. Penulis dapat dihubungi melalui email: <a href="mailto:adhis.sandika06@gmail.com">adhis.sandika06@gmail.com</a></p>
	<p><b>Imam Mahfud, S.Pd., M.Pd</b></p> <p>Setelah menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana (Strata-1) pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dengan Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan tahun 2009-2013 di Universitas Lampung, dan melanjutkan Program Pascasarjana Magister Pendidikan (Strata-2) pada Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Jakarta dengan mengambil Program Studi Pendidikan Olahraga tahun 2014-2017. Penulis Mempunyai keahlian di bidang Sepakbola, Bola tangan dan Metodologi Penelitian. Penulis juga sebagai pengajar pada Universitas Teknokrat Indonesia pada Program Studi Pendidikan Olahraga 2018 hingga Sekarang. Penulis dapat dihubungi melalui email: <a href="mailto:imam_mahfud@teknokrat.ac.id">imam_mahfud@teknokrat.ac.id</a></p>