

## Peningkatan Kondisi Fisik Atlet Bola Basket PPLOP Jawa Tengah

Ahad Agafian Dhuha<sup>1✉</sup>, Andre Yogaswara<sup>1</sup>, Muhammad Muhibbi<sup>1</sup> Agung Widodo<sup>1</sup>, Sayid Fariz Bin Syeh Abubakar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Keolahragaan, Universitas Muhammadiyah Semarang

Korespondensi: [ahadagafian@unimus.ac.id](mailto:ahadagafian@unimus.ac.id), +62 813-9142-4172

Diterima: 1 Desember 2023

Disetujui: 22 Januari 2024

Diterbitkan: 31 Januari 2024

### Abstrak

**Latar belakang:** salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi adalah kondisi fisik, terutama daya tahan. Kondisi fisik daya tahan atlet bola basket PPLOP Jawa Tengah, 10 atlet masuk dalam kategori rata-rata dan 2 atlet masuk dalam kategori di atas rata-rata. **Tujuan:** program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan daya tahan sehingga atlet tidak mudah mengalami kelelahan, mampu menampilkan penampilan terbaik, mampu menggunakan seluruh teknik yang dimiliki dan mampu menjalankan strategi yang diberikan dengan baik. **Metode:** metode dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah memberikan pelatihan peningkatan daya tahan menggunakan metode *continuous training*. **Hasil:** hasil dalam pengabdian kepada masyarakat ini terdapat rata-rata peningkatan VO2Max sebesar 4,0%. Peningkatan terendah sebesar 0,6% dan peningkatan tertinggi sebesar 6,8%. **Kesimpulan:** latihan *continuous training* terbukti mampu meningkatkan daya tahan atlet PPLOP Jawa Tengah, latihan *continuous training* dapat dijadikan referensi latihan untuk peningkatan daya tahan.

**Kata kunci:** bola basket, *continuous training*, daya tahan, VO2 max

### Abstract

**Background:** one of the factors that influences achievement is physical condition, especially endurance. The physical condition of endurance of PPLOP Central Java basketball athletes, 10 athletes are in the average category and 2 athletes are in the above average category. **Objective:** This community service program aims to increase endurance so that athletes do not experience fatigue easily, can display their best performance, can use all the techniques they have, and can carry out the strategies given well. **Method:** The method of community service is to provide training to increase endurance using the continuous training method. **Result:** The results of this community service showed an average increase in VO2 max of 4.0%. The lowest increase was 0.6% and the highest increase was 6.8%. **Conclusion:** continuous training has been proven to be able to increase the endurance of Central Java PPLOP athletes, continuous training can be used as a reference for training to increase endurance.

**Keywords:** basketball, continuous training, endurance, VO2 max

### PENDAHULUAN

Olahraga adalah suatu aktivitas yang dapat meningkatkan kebugaran fisik dan sarana atlet untuk mendapatkan prestasi [1]. Olahraga merupakan sebuah kegiatan yang menggunakan fisik dan psikologi dengan tujuan mendapat kesehatan [2]. Olahraga adalah serangkaian gerak yang dilakukan individu atau kelompok dengan tujuan meningkatkan kemampuan tubuh [3]. Tujuan olahraga adalah mengisi waktu luang, sarana bersosialisasi, meningkatkan kebugaran dan meraih prestasi [4].

Manfaat olahraga dapat meningkatkan kapasitas kardiovaskuler, meningkatkan volume dalam paru paru dan jantung, kesehatan, kesegaran fisik, meningkatkan *mood*, memperbaiki anatomi tubuh [5]. Olahraga merupakan sebuah aktivitas yang menggunakan jasmani dan psikis berupa melakukan suatu gerak dengan tujuan mendapatkan kesehatan, sosialisasi dan mendapatkan prestasi.

Bola basket adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim yang masing masing tim berjumlah 5 orang menggunakan

bola besar yang bertujuan memasukan bola ke dalam ring lawan agar mendapat poin [6]. Bola basket merupakan olahraga bola besar yang dimainkan oleh dua kelompok yang dilakukan di dalam dan luar ruangan [7]. Bola basket adalah olahraga permainan menggunakan bola besar yang dilakukan oleh dua tim yang masing masing tim berisi lima pemain yang bertujuan memasukan bola ke dalam ring lawan.

Faktor yang mempengaruhi prestasi terbagi dalam faktor internal dan eksternal, faktor internal yaitu : fisik, taktik, teknik dan psikologi. Sedangkan faktor eksternal yaitu : sarana prasarana, lingkungan, makanan [8]. Daya tahan merupakan faktor dasar yang dapat mempengaruhi prestasi [9]. Kondisi fisik terutama daya tahan adalah faktor yang mempengaruhi prestasi atlet [10]. Tingkat kondisi fisik dipengaruhi oleh latihan, gizi, kondisi tubuh, lingkungan, antropometri, tidur, istirahat [5]. Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu menyimpulkan pentingnya daya tahan dalam upaya peningkatan prestasi.

Latar belakang dilaksanakannya program pengabdian masyarakat ini adalah berdasarkan survei yang dilakukan pada 16 mei 2023 dengan cara melakukan tes multi fitness test untuk mengetahui daya tahan atlet bola basket PPLOP Jawa Tengah untuk mengetahui tingkat VO2Max didapatkan hasil 10 atlet masuk dalam kategori rata rata dan 2 atlet masuk dalam kategori diatas rata rata. Berdasarkan penelitian terdahulu tentang pentingnya kondisi fisik terutama kondisi fisik daya tahan dikarenakan mempengaruhi prestasi olahraga, sehingga dibutuhkan upaya peningkatan kondisi fisik atlet bola basket PPLOP Jawa Tengah.

Pada penelitian terdahulu metode untuk meningkatkan kebugaran dapat menggunakan *continuous training* dan *interval training* [11]. *Circuit training* merupakan salah satu metode latihan yang berpengaruh terhadap peningkatan daya tahan [12]. Latihan fartlek mampu meningkatkan daya tahan sebesar 10,48 % jika dilakukan selama 6 minggu, dengan frekuensi latihan 3 kali per minggu [13]. Berdasarkan penelitian terdahulu dapat disimpulkan, metode peningkatan daya tahan dapat dilakukan dengan *continuous training*, *interval training*, *fartlek*, *circuit training*.

## METODE

Metode dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah dengan cara pemberian pelatihan untuk peningkatan daya tahan yang dapat dilihat dengan peningkatan VO2 max. Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan kepada atlet bola basket Pusat Pendidikan dan Latihan Olahraga Pelajar (PPLOP) Jawa Tengah dengan jumlah atlet sebanyak 12 atlet. Pelatihan dilaksanakan di GOR Jatidiri Kota Semarang pada bulan juni hingga juli 2023, yang dilakukan pelatihan sebanyak 16 kali atau 16 tatap muka, dengan frekuensi pelatihan sebanyak 2 kali latihan setiap minggu. Bentuk kegiatan dalam pelatihan ini berupa

pelatihan peningkatan daya tahan menggunakan *metode continuous training*. *Continuous training* adalah latihan yang dilakukan terus menerus tanpa henti [11].

Metode pengukuran dilakukan tes awal dan tes akhir untuk mengukur daya tahan menggunakan *multi fitness test*, tes awal untuk mengetahui kemampuan awal atlet, kemudian dilakukan pelatihan selama 16 kali latihan dan di akhiri dengan tes akhir untuk mengetahui pengaruh pelatihan terhadap peningkatan daya tahan atlet. Pengolahan dan analisa data dilakukan perbandingan antara tes awal dan tes akhir, kemudian akan diketahui perbedaan setelah diberikan pelatihan, akan diketahui pengaruh pelatihan *continuous training* terhadap peningkatan daya tahan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pemberian program pelatihan peningkatan daya tahan pada atlet bola basket PPLOP Jawa Tengah selama 16 kali latihan didapatkan hasil peningkatan pada aspek daya tahan ditandai dengan naiknya tingkat VO2Max atlet.



Gambar 1. Pelatihan peningkatan daya tahan

Terdapat peningkatan daya tahan pada atlet bola basket PPLOP Jawa Tengah dengan naiknya tingkat VO2Max. hasil analisa data tes awal didapatkan rata rata VO2Max sebesar 49,1. Setelah diberikan program peningkatan daya tahan menggunakan metode *continuous training* selama 16 kali latihan dengan frekuensi latihan 2 kali setiap minggu didapatkan hasil rata rata VO2max naik menjadi 53,1. Perbandingan antara tes awal dan tes akhir didapatkan peningkatan VO2Max sebesar 4,0. Peningkatan terendah sebesar 0,6 %, peningkatan tertinggi sebesar 6,8% (Tabel 1).

Penelitian terdahulu tentang faktor yang mempengaruhi prestasi salah satunya adalah kondisi fisik, diharapkan dengan pemberian program latihan peningkatan kondisi fisik ini dapat meningkatkan prestasi atlet. Memiliki daya tahan yang baik akan menunjang prestasi akademik dan non akademik [14]. Latihan *continuous training* mampu meningkatkan VO2Max dan perubahan denyut nadi basal [15]. *Continuous training* terbukti mampu meningkatkan VO2Max, dengan VO2Max yang baik akan membantu atlet mengeluarkan penampilan terbaiknya [16].

Tabel 1. Peningkatan VO2 max atlet

Nama	Pre-Test VO2 max	Post-Test VO2 max	Peningkatan (%)
Z	48,7	53,8	5,1
B	47,8	52	4,2
R	46,8	51,4	4,6
Y	49,6	52	2,4
X	48,7	55,5	6,8
K	49	51,4	2,4
C	48,4	54,4	6
S	52,3	55,8	3,5
T	47,8	48,7	0,9
F	52	54,1	2,1
D	47,8	52,3	4,5
M	50,8	55,8	5
Rerata	49,1	53,1	4,0

### KESIMPULAN

Metode *continuous training* dapat meningkatkan kondisi fisik atlet bola basket yang ditunjukkan dengan peningkatan VO2 max.

### REKOMENDASI

Pelatih dapat menambahkan metode latihan *continuous training* didalam program latihan atlet bola basket PPLOP Jawa Tengah untuk meningkatkan daya tahan dan kondisi fisik yang prima.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Kepala Balai, Kepala Bidang Kepelatihan, atlet dan pelatih bola basket PPLOP Jawa Tengah yang sudah berkenan memfasilitasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

### REFERENSI

[1] Rosti, Suwo R, Harum. Hubungan Panjang Tungkai Dan Kelenturan Dengan Kemampuan Servis Pada Permainan Sepak Takraw. *Tadulako J Sport Sci Phys Educ* 2020; 8: 47-48.

[2] Kuntjoro BFT. Rasisme Dalam Olahraga. *J Penjakora* 2020; 7: 69.

[3] Palar CM, Wongkar D, Ticoalu SHR. Manfaat Latihan Olahraga Aerobik Terhadap Kebugaran Fisik Manusia. *Jc-Biomedik*; 3. Epub ahead of print 2015. DOI: 10.35790/ebm.3.1.2015.7127.

[4] Dhuha AA, Yogaswara A, Abubakar SFBS, et al. Tingkat VO2 Max Atlrt Taekwondo Kota Semarang Dalam Menghadapi PORPROV 2023. *J Sport Sci Fit* 2023; 9: 50-57.

[5] Dhuha AA, Yogaswara A, Sadidah Z. Tingkat Kebugaran Pelari Rekreasi Di Kota Semarang. 2023; 08: 92-102.

[6] Novriliani E, Sari YP. Tingkat Keterampilan Bola Basket. *Edukasimu.org* 2021; 1: 1-9.

[7] Santoso AP, Sukardi, Sari PS. Pembinaan Prestasi

Ekstrakurikuler Bola Basket di SMA Methodist 2 Palembang. *SPRINTER J Ilmu Olahraga* 2022; 3: 77-82.

[8] Mulyadi H, Nikon B. Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Bolabasket. *Gelang Olahraga J Pendidik Jasm dan Olahraga* 2019; 2: 26-32.

[9] Tanzila RA, Febriani R. Korelasi Kapasitas Vital Paru dengan Prestasi Atlet Di Sekolah Olahraga Nasional Sriwijaya Palembang. *Syifa' Med J Kedokt dan Kesehat* 2019; 9: 79.

[10] Wahyuni S, Donie. VO2MAX, Daya Ledak Otot Tungkai, Kelincahan, dan Kelenturan untuk Kebutuhan Kondisi Fisik Atlet Taekwondo. *J Patriot* 2020; 2: 1-13.

[11] Dhuha AA, Sulaiman, Pramono H. The Effect of Endurance and Leg Muscle Strength Training Method on the Increase of VO2Max Article Info. *J Phys Educ Sport* 2020; 9: 275-280.

[12] Bausad AA, Musrifin AY. Pengaruh Latihan Circuit Training Terhadap Peningkatan Vo2max Atlet Futsal Putra UNDIKMA. *J Ilmu Sos dan Pendidik* 2020; 4: 571-576.

[13] Akbar T, Sari ZN, Okilanda A, et al. The Effect of Fartlek Training on the Increase in Vo2max of Tapak Suci Pencak Silat Athletes. *J Patriot* 2021; 3: 71-81.

[14] Ramadhan P, Januardi Irawan R. Pengaruh Latihan Continuous Running Terhadap Peningkatan Vo2max Atlet Porprov Bola Tangan Kabupaten Gresik. *J Kesehat Olahraga* 2022; 10: 191-198.

[15] Brastangkara G, Jatmiko T. Pengaruh Latihan HIIT (High Intensity Interval Training) dan Continuous Running Terhadap Perubahan Denyut Nadi Basal dan VO2 Max Pada Mahasiswa Aktif Non-Atlet. *J Prestasi Olahraga* 2019; 1: 1-8.

[16] Bahtra R, Crisari S, Dinata WW, et al. VO2Max in Soccer Players: Comparison of Interval Training and Continuous Running. *JOSSAE (Journal Sport Sci Educ* 2023; 8: 46-53.