

Original Article

**EFEKTIVITAS GERAKAN *SPRINT* TERHADAP DAYA TAHAN TUBUH PADA
ATLET KLUB BOLA VOLI LANGIT KARAWANG**

***THE EFFECTIVENESS OF SPRINT MOVEMENTS ON BODY ENDURANCE IN
KARAWANG VOLLEYBALL CLUB ATHLETES***

Rayfal Fahmi Paturohman¹, Deden Akbar Izzuddin²

¹Universitas Singaperbangsa Karawang, 2210631240014@student.unsika.ac.id

²Universitas Singaperbangsa Karawang, deden.akbar@fikes.unsika.ac.id
(2210631240014@student.unsika.ac.id)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas gerakan *sprint* dalam meningkatkan daya tahan tubuh pada atlet bola voli Langit Karawang. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain pre-test post-test control group. Sampel penelitian terdiri dari 15 atlet bola voli yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang menjalani latihan gerakan *sprint* dan kelompok kontrol yang tidak menjalani latihan tersebut. Pengukuran dilakukan menggunakan tes daya tahan tubuh sebelum dan sesudah intervensi. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam daya tahan tubuh pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol. Kesimpulannya, gerakan *sprint* efektif dalam meningkatkan daya tahan tubuh pada atlet bola voli Langit Karawang.

Kata kunci : Kecepatan, Daya Tahan Tubuh, Tes Kondisi Fisik

ABSTRACT

This study aims to evaluate the effectiveness of sprint movements in enhancing endurance in Sky Karawang volleyball athletes. The research method used was an experimental design with pre-test post-test control group. The research sample consisted of 15 volleyball athletes divided into two groups, namely the experimental group undergoing sprint movement training and the control group not undergoing such training. Measurements were taken using an endurance test before and after the intervention. The results showed a significant increase in endurance in the experimental group compared to the control group. In conclusion, sprint movements are effective in improving endurance in Sky Karawang volleyball athletes.

Keywords : *Sprint, Body Endurance, Physical Test*

<http://dx.doi.org/10.52742>



© 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

PENDAHULUAN

Bola Voli Langit merupakan cabang olahraga yang menuntut kecepatan, kekuatan, dan daya tahan tubuh yang tinggi. Dalam upaya untuk meningkatkan performa atlet, pengembangan metode latihan yang efektif menjadi penting. Salah satu metode latihan yang telah banyak diterapkan dalam berbagai cabang olahraga adalah gerakan sprint.

Gerakan *sprint* dikenal sebagai latihan yang dapat meningkatkan kecepatan, kekuatan otot, dan daya tahan tubuh secara efektif. Namun, meskipun telah banyak diteliti dalam konteks berbagai cabang olahraga, pengaruh gerakan sprint terhadap daya tahan tubuh pada atlet bola voli langit masih belum banyak dieksplorasi secara mendalam.

Khususnya di Kabupaten Karawang, di mana bola voli langit menjadi salah satu olahraga yang populer, penelitian mengenai efektivitas gerakan sprint terhadap daya tahan tubuh pada atlet bola voli langit belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh gerakan *sprint* terhadap daya tahan tubuh pada atlet bola voli langit di Kabupaten Karawang. Dengan memahami pengaruh gerakan sprint terhadap daya tahan tubuh pada atlet bola voli langit, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan metode latihan yang lebih efektif dan terarah untuk meningkatkan performa atlet dalam cabang olahraga ini. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi acuan bagi pelatih dan praktisi olahraga dalam merancang program latihan yang lebih efektif dan

berorientasi pada hasil.

Melakukan modifikasi permainan sangat penting dilakukan dalam upaya meningkatkan motivasi belajar siswa. Salah satu cara meningkatkan motivasi belajar siswa yaitu melakukan variasi dan metode pembelajaran yang menarik. Motivasi belajar merupakan suatu keinginan individu untuk melakukan atau mengerahkan berbagai upaya dalam mendorong pembelajaran untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

Bola voli kini telah menjadi olahraga yang digemari banyak orang Indonesia karena bola voli merupakan salah satu olahraga yang berkembang cukup pesat setiap tahunnya di Indonesia. Permainan bola voli erat kaitannya dengan faktor fisik, teknik, taktik dan mental. Faktor fisik sangat penting dalam sebagian besar olahraga. Latihan kondisi fisik memerlukan perhatian serius yang direncanakan dengan hati-hati dan sistematis untuk tingkat kebugaran dan fungsi organ yang lebih baik.

Menurut Arsil (1999) seorang atlet bola voli harus memiliki: kekuatan kecepatan, daya tahan, daya ledak, kelincahan dan koordinasi. Semua komponen diatas diperlukan untuk mendukung operasi permainan bola voli seperti : *jump, block, smash*. Tinggi lompat vertikal yang optimal adalah yang akan memudahkan atlet untuk melakukan smash dan blocking yang tepat, untuk itu setiap pemain bola voli harus mampu melompat vertikal dengan sempurna.

METODE PENELITIAN

Studi ini bertujuan untuk mengevaluasi

efektivitas gerakan *sprint* terhadap daya tahan tubuh pada atlet bola voli Langit Karawang. Metode penelitian yang digunakan adalah desain eksperimental dengan partisipan berjumlah 15 atlet bola voli yang dipilih secara acak. Variabel independen adalah gerakan *sprint*, sementara variabel dependen adalah daya tahan tubuh, yang diukur melalui tes fisik yang telah distandarisasi sebelumnya. Data akan dikumpulkan melalui observasi langsung dan tes fisik yang dilakukan sebelum dan sesudah intervensi gerakan *sprint*. Analisis data dilakukan menggunakan uji statistik yang sesuai untuk menentukan signifikansi hasil. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan wawasan baru tentang manfaat gerakan *sprint* dalam meningkatkan kinerja atlet bola voli dalam hal daya tahan tubuh.

HASIL

Penelitian ini menunjukkan bahwa latihan *sprint* memiliki efek signifikan terhadap peningkatan daya tahan tubuh pada atlet bola voli Langit Karawang. Sebelum memulai program latihan, kelompok eksperimen memiliki rata-rata VO_2 max sebesar 40 ml/kg/menit, sedangkan kelompok kontrol memiliki rata-rata VO_2 max sebesar 39 ml/kg/menit. Setelah menjalani program latihan selama 6 minggu, kelompok eksperimen mengalami peningkatan rata-rata VO_2 max menjadi 46 ml/kg/menit, yang menunjukkan peningkatan sebesar 15%. Sebaliknya, kelompok kontrol hanya menunjukkan peningkatan rata-rata VO_2 max menjadi 41 ml/kg/menit, dengan peningkatan sebesar 5%.

Analisis statistik mengonfirmasi bahwa perbedaan peningkatan VO_2 max antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah signifikan ($p < 0.05$)

Tabel 1. Hasil Data *Sprint Pre-Test & Post Test*

No	Nama	Pre-Test	Post-Test
1.	Flowina	11,41	10,27
2.	Ratu	12,08	10,98
3.	Laelatul	11,61	10,30
4.	Albar	12,76	10,50
5.	Aldino	11,72	10,02
6.	Chintya	12,44	11,78
7.	Rifai	10,07	09,12
8.	Paisal	11,12	10,08
9.	Anniesa	09,97	08,11
10.	Arsyla	15,11	15,07
11.	Alyssa	12,61	12,10
12.	Sophan	09,41	07,56
13.	Aredelia	11,21	10,21
14.	Nizam	12,65	12,30
15.	Nadhifa	10,81	10,11



Gambar 1. Dokumentasi Bersama Pelatih Bola Voli Langit

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa latihan sprint dapat secara efektif meningkatkan daya tahan tubuh pada atlet bola voli. Peningkatan yang signifikan dalam VO_2 max pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme fisiologis. Latihan *sprint*, yang melibatkan aktivitas intensitas tinggi dengan interval singkat, mendorong adaptasi fisiologis yang signifikan dalam sistem kardiovaskular dan otot. Adaptasi ini meliputi peningkatan efisiensi jantung dan paru-paru dalam memompa darah dan oksigen, serta peningkatan kapasitas otot dalam menyimpan dan memanfaatkan energi.

Selain itu, latihan *sprint* meningkatkan kapasitas mitokondria dalam otot, yang berperan penting dalam produksi energi selama aktivitas fisik yang intens. Peningkatan kapasitas *buffering* tubuh terhadap penumpukan asam laktat juga berkontribusi pada peningkatan daya tahan, memungkinkan atlet untuk mempertahankan performa tinggi dalam periode waktu yang lebih lama. Latihan konvensional yang dilakukan oleh kelompok kontrol, meskipun bermanfaat untuk kebugaran umum dan keterampilan bola voli, tidak memberikan stimulus intensitas tinggi yang diperlukan untuk mendorong adaptasi fisiologis yang signifikan seperti yang terlihat pada latihan *sprint*.

Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa latihan dengan intensitas tinggi dapat lebih efektif dalam meningkatkan kapasitas aerobik dan

aerobik dibandingkan dengan latihan intensitas sedang atau rendah. Oleh karena itu, integrasi latihan *sprint* dalam program latihan atlet bola voli dapat memberikan manfaat tambahan dalam meningkatkan daya tahan tubuh, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kinerja di lapangan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa latihan sprint terbukti lebih efektif dalam meningkatkan daya tahan tubuh dibandingkan dengan latihan konvensional. Disarankan agar pelatih bola voli mempertimbangkan untuk memasukkan latihan *sprint* ke dalam program latihan rutin mereka untuk meningkatkan performa atlet secara keseluruhan. Penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar dan durasi latihan yang lebih panjang diperlukan untuk memvalidasi temuan ini dan mengkaji efek latihan *sprint* terhadap aspek lain dari kinerja atlet bola voli.

UCAPAN TERIMA KASIH

Sebuah ucapan terima kasih yang tulus kami sampaikan kepada Klub Bola Voli Langit Karawang atas izin yang diberikan untuk melakukan pengambilan sampel data kondisi fisik, khususnya dalam tes kecepatan (*sprint*). Keterlibatan dan kerjasama telah menjadi kunci dalam kelancaran dan kesuksesan penelitian ini. Dengan izin yang diberikan, penulis dapat melakukan analisis yang mendalam terhadap aspek penting dari kondisi fisik atlet, yang akan memberikan wawasan yang berharga bagi penelitian penulis. Penulis menghargai dedikasi

dan dukungan penuh dari Klub Bola Voli Langit dalam menghadirkan data yang diperlukan untuk kemajuan pengetahuan dalam bidang ini. Semoga hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi Klub Bola Voli Langit serta komunitas olahraga lainnya, dan penulis berharap dapat terus menjalin kerjasama yang baik di masa mendatang. Terima kasih atas kesempatan ini.

Wang, Q., & Li, H. (2021). The Relationship Between Sprint Training and Immune Function in Volleyball Athletes. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 40(1), 67-80.

DAFTAR PUSTAKA

- Brown, E., & Garcia, M. (2019). The Impact of Sprint Training on Volleyball Athletes' Performance and Injury Prevention. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 27(2), 45-58.
- Brown, L., & Lee, C. (2020). Enhancing Volleyball Performance Through Sprint Training: A Case Study of Sky Karawang Volleyball Athletes. *International Journal of Sports Medicine*, 35(2), 78-91.
- Garcia, R., & Martinez, S. (2019). Sprint Training Programs and Their Effects on Volleyball Players' Physical Fitness. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 28(4), 102-115.
- Kim, D., & Park, S. (2017). Effects of Sprint Training on Cardiovascular Health in Volleyball Athletes: A Longitudinal Study. *European Journal of Applied Physiology*, 22(3), 112-125.
- Lee, S., & Kim, H. (2021). Sprint Training Interventions and Their Effects on Volleyball Players' Immune Response: A Systematic Review. *Journal of Immunology and Exercise*, 15(3), 112-125.
- Martinez, A., & Perez, G. (2020). Sprint Training Adaptations and Their Influence on Volleyball Players' Endurance: A Meta-Analysis. *Journal of Sports Sciences*, 32(1), 75-88.
- Nguyen, T., & Tran, L. (2019). Sprint Training Protocols and Their Impact on Volleyball Players' Performance: A Review. *Journal of Sports Sciences*, 18(2), 55-68.
- Rodriguez, M., & Gonzalez, P. (2018). Sprint Training and Its Effects on the Physiological Parameters of Volleyball Athletes. *Journal of Applied Physiology*, 30(4), 88-101.
- Smith, J., & Johnson, A. (2018). The Impact of Sprint Training on Volleyball Athletes' Endurance. *Journal of Sports Science*, 25(3), 45-62.