



PENGARUH POLA LATIHAN SIRKUIT TRAINING DAN LARI FARTLEK TERHADAP DAYA TAHAN AEROBIK ATLET PENCAK SILAT PAGAR NUSA

Yanwar Setiyo Putra ^{1*}, Ratno Susanto ², Achmad Afandi ³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Insan Budi Utomo, Indonesia¹

e-mail : pesilatputra@gmail.com¹, Ratnoexcellent@gmail.com²,

achmad_afandi@budiutomomalang.ac.id³

Abstrak

Pola latihan aerobik yang monoton dan kurang adanya variasi latihan aerobik dalam latihan pencak silat. tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan sirkuit training dan lari fartlek terhadap peningkatan daya tahan aerobik atlet Pencak Silat Pagar Nusa di Kota Batu. Hasil penelitian sebagai berikut, Hasil pre-test sirkuit traning mempunyai nilai tertinggi 40,5 dan terrendah 21,8 dengan rata-rata 33,34 standar devisiasi 6,67. Sedangkan lari fartlek mempunyai nilai tertinggi 34,3 dan terrendah 27,9 data rata-rata 30,70 standar devisiasi 2,36. Hasil post-test sirkuit traning mempunyai nilai tertinggi 44,5 dan terrendah 28,3 dengan rata-rata 37,31 standar devisiasi 5,83. Sedangkan lari fartlek mempunyai nilai tertinggi 37,8 dan terrendah 30,2 data rata-rata 34,35 standar devisiasi 2,41. Sehingga terlihat tidak adanya perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan sirkuit training dan lari frtlek. Peneliti memberikan saran. Penelitian ini masih perlu untuk dikembangkan lagi dengan harapan memberikan data yang lebih signifikan sebagai pembanding antara treatment sirkuit training dan lari fartlek dengan menambahkan lebih banyak subjek penelitian. Dengan penambahan subjek penelitian diharapkan mendapatkan lebih banyak data yang berbeda dan mendapatkan hasil perngaruh perbedaan yang lebih signifikan

Kata Kunci. Sirkuit Training, Lari Fartlek, Daya Tahan Aerobik

Abstract

Monotonous pattern of aerobic exercise and lack of variation in aerobic exercise in pencak silat training. The purpose of this study was to determine the effect of circuit training and fartlek running on increasing the aerobic endurance of Pagar Nusa Pencak Silat athletes in Batu City. The results of the study are as follows, the results of the pre-test of the training circuit have the highest score of 40.5 and the lowest score of 21.8 with an average of 33.34 with a standard deviation of 6.67. While the fartlek run has the highest score of 34.3 and the lowest score of 27.9, the average data is 30.70 with a standard deviation of 2.36. The results of the post-test of the training circuit have the highest score of 44.5 and the lowest score of 28.3 with an average of 37.31 with a standard deviation of 5.83. Meanwhile, the fartlek run has the highest score of 37.8 and the lowest score of

30.2, with an average data of 34.35 with a standard deviation of 2.41. So that it can be seen that there is no significant difference in the effect between circuit training and flex running. Researchers provide suggestions. This research still needs to be further developed in the hope of providing more significant data as a comparison between circuit training treatment and fartlek running by adding more research subjects. With the addition of research subjects, it is expected to get more different data and get more significant differences in the results..

Keywords: *Circuit Training, Fartlek Running, Aerobic Endurance*

Histori Artikel

Received	Revised	Accepted	Published
15 Desember 2023	27 Desember 2023	10 Januari 2024	27 Januari 2024

Copyright (c) 2024 Yanwar Setiyo Putra 1*, Ratno Susanto 2, Achmad Afandi 3

✉ Corresponding author :

Email : pesilatputra@gmail.com

HP : 082231507729

ISSN 3031- 3740 (Media Cetak)

ISSN 3031- 3740 (Media Online)

PENDAHULUAN

Pencak Silat adalah suatu seni bela diri tradisional yang berasal dari Kepulauan Nusantara (Indonesia). Seni bela diri ini secara luas dikenal di Indonesia, Malaysia, Brunei, Singapore, Filipina, selatan dan Thailand selatan sesuai dengan penyebaran berbagai suku bangsa Nusantara. Pencak Silat diperkirakan menyebar di kepulauan nusantara semenjak abad ke-7 masehi, akan tetapi asal mulanya belum di temukan secara pasti. Karena pada zaman kerajaan di indonesia, kerajaan besar seperti majapahit dan sriwijaya memiliki pendekar yang menguasai ilmu bela diri pencak silat. Pada zaman sekarang pencak silat menjadi olahraga prestasi yang dimana terdapat di sekolah seluruh indonesia. Karena cabang olahraga pencak silat masuk dalam pesta olahraga empat tahunan yaitu Pekan Olahraga Nasional (PON). Tidak hanya itu pencak silat juga masuk dalam pesta olahraga asia tenggara atau biasa disebut SEA GAMES. Terdapat 4 aspek utama dalam pencak silat. Aspek yang pertama adalah aspek mental spritual, yang kedua aspek seni, yang ke tiga aspek bela diri, dan yang terakhir aspek olahraga (Kreswanto E.S, 2015:20).

Dalam suatu pertandingan pencak silat dibutuhkan banyak unsur yang harus dimiliki oleh pesilat. Unsur yang harus dimiliki oleh pesilat adalah ketangkasan, kekuatan, kecepatan, kelincahan, power, dan daya tahan. Karena dalam pertandingan pencak silat remaja waktu yang dibutuhkan 2 menit x 3 babak. Komponen biomotor yang harus dimiliki oleh seorang atlet dapat tampil dengan baik dan optimal diperlukan diantaranya kekuatan, ketahanan, kecepatan, koordinasi dan fleksibilitas. (Bompa, 1994:259). Jogging outdoor di lapangan durasi 30-60 menit merupakan contoh umum latihan untuk meningkatkan daya tahan aerobik yang banyak dilakukan pelatih. Model latihan yang sama dalam jangka waktu lama dapat memunculkan kejenuhan latihan. Akibat dari kejenuhan adalah atlet tidak maksimal dalam latihan bahkan

menghindari latihan. Untuk dapat mengurangi rasa jenuh saat latihan, pelatih dapat membuat variasi latihan indoor dengan sasaran meningkatkan daya tahan aerobik atlet. Perlu adanya modifikasi model latihan ketahanan aerobik yang disesuaikan dengan cabor pencak silat. Diharapkan atlet tidak mencapai titik jenuh saat latihan, pelatih dapat lebih kreatif dan variatif lagi dalam memberikan model latihan ketahanan

METODE

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian (Suharsimi Arikunto, 2006:160). Metode diperlukan dalam pelaksanaan suatu penelitian. Metode penelitian memberikan garis-garis yang cermat dan mengajukan syarat-syarat yang benar, maksudnya menjaga agar memperoleh hasil yang sesuai dan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah. Penetapan metode penelitian dipengaruhi oleh objek penelitian. Sehingga metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Suharsimi Arikunto (2010:9), metode eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kasual) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu. Penelitian ilmiah yang digunakan sebagai metodologi penelitian harus tepat dan mengarah pada tujuan penelitian, sehingga penelitian memperoleh hasil yang sesuai dengan tujuan penelitian. Metode penelitian adalah syarat mutlak dalam suatu penelitian, berbobot atau tidaknya mutu penelitian tergantung pada pertanggung jawaban metodologi penelitian, maka diharapkan dalam penggunaan metodologi penelitian harus tepat dan mengarah pada tujuan penelitian. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-test and post-test group*. Suharsimi Arikunto, (2010:124) mengatakan *pre-test* adalah observasi yang dilakukan sebelum eksperimen dan *post-test* adalah observasi yang dilakukan sesudah eksperimen. *Pre-test* dapat memberikan landasan untuk membuat komparasi prestasi subjek yang sama sebelum dan sesudah dikenai perlakuan. Dengan demikian peneliti dapat membandingkan hasil perlakuan dengan hasil observasi nilai test awal dan nilai test akhir.

Adapun desain penelitian yang dimaksud sebagai berikut:

Sampel, *Pretest*, Eksperimen I, Eksperimen II, *Posttest*

Eksperimen I: Latihan Sirkuit Training

Eksperimen II: Latihan Lari Fartlek

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Suharsimi Arikunto, 2010:173). Keseluruhan dari individu-individu itu harus memiliki paling sedikit sifat yang sama atau homogen. Populasi yang diambil dalam penelitian ini yaitu atlet pencak silat pagar nusa Kota batu berjumlah 16 orang. Sifat populasi, maka populasi yang diambil dalam penelitian ini juga telah memenuhi syarat sebagai berikut: 1) populasi adalah Atlet telah mengikuti latihan pencak silat pagar nusa minimal satu tahun, 2) populasi mendapat materi latihan dari pelatih yang sama, 3) populasi telah menguasai teknik dasar pencak silat. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto, 2010:104). Dari pengertian tersebut, yang dimaksud sampel dalam penelitian ini adalah sebagian individu yang mempunyai sifat sama untuk diselidiki dan dapat mewakili seluruh populasi. Sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu atlet pencak silat pagar nusa yang : (a) telah mengikuti pencak silat pagar nusa minimal satu tahun, (b) aktif mengikuti latihan, (c) sanggup mengikuti program latihan selama 16 kali pertemuan, (d) atlet pencak silat dengan tingkat umur remaja 14 - 17 tahun, (e) berjenis kelamin Laki-Laki. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *purposive* sampel. Sampel bertujuan dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan karena didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu (Suharsimi Arikunto, 2010:183). Pengumpulan data pada dasarnya merupakan suatu kegiatan oprasional agar tindakannya masuk pada pengertian penelitian yang sebenarnya. Untuk memperoleh data yang sesuai dengan tujuan penelitian maka digunakan metode eksperimen, yaitu dengan memberikan suatu perlakuan yang disebut latihan. Dengan latihan tersebut akan terlihat hubungan sebab akibat sebagai pengaruh pelaksanaan latihan. Data merupakan perwujudan informasi dengan sengaja digali untuk dikumpulkan guna mendiskripsikan suatu peristiwa atau kegiatan lainnya, demikian untuk menguji hipotesa yang telah dirumuskan (Sutrisno Hadi, 2009:64). Data yang diungkap dalam penelitian dapat dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu fakta, pendapat, kemampuan. Untuk mengukur ada atau tidaknya serta besarnya kemampuan objek yang diteliti, digunakan tes (Suharsimi Arikunto, 2010:266). Jadi dalam penelitian ini teknik pengambilan data menggunakan *Bleep test*. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan desain penelitian dari Suharsimi Arikunto (2010:124) yaitu menggunakan *pre-test dan post-test*. *Pre-test* atau tes awal dilakukan di Aswaja Center pencak silat pagar nusa Kota Batu berlatih. Setelah diperoleh data dari hasil *pre-test* kemudian 16 atlet dibagi menjadi dua kelompok secara *matched-pair*. Teknik pemecahan kelompok *treatment* dari 16 atlet dirangking nilai *pretest*-nya kemudian dipasangkan (*matched-pair*) dengan rumus "ABBA" menjadi dua kelompok sehingga menjadi pasangan yang setara untuk diberikan *treatment*. Teknik *matched-pair* membagi pasangan subyek berdasarkan beberapa karakteristik tertentu dan kemudian secara acak menetapkan pasangan-pasangan tersebut ke dalam dua kelompok yang masing-masing terdiri dari 8 atlet. Dari hasil pengundian, kelompok eksperimen I diberi metode latihan sirkuit training dan kelompok eksperimen II diberi metode latihan lari Fartlek. Setelah dibagi menjadi 2 kelompok eksperimen kemudian diberikan *treatment* selama 16 kali pertemuan. Setelah *treatment*

dilakukan selama 16 kali pertemuan, dilakukan *post-test* atau tes akhir yang pelaksanaannya sama seperti tes awal. Tujuan dilakukannya *post-test* adalah untuk memperoleh data dari para pemain setelah diberikan *treatment*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan sirkuit training dan lari fartlek terhadap daya tahan aerobik para atlet. Penelitian dilakukan pada 16 atlet Pencak Silat Pagar Nusa di Kota Batu yang dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok pertama diberikan perlakuan atau *treatment* sirkuit training, dan kelompok kedua diberikan *treatment* berupa lari fartlek. Setiap kelompok terdiri dari 8 atlet. Sebelum diberikan *treatment*, dilakukan tes daya tahan aerobik atlet terlebih dahulu dengan melakukan *bleep test*. Test daya tahan yang dilakukan sebelum pemberian *treatment* selanjutnya disebut dengan *pre-test*. Setelah melakukan *pre-test* seluruh atlet diberikan *treatment* berdasarkan kelompok selama 16 kali pertemuan. Untuk mengetahui pengaruh dari *treatment* yang diberikan, kemampuan daya tahan aerobik atlet diuji kembali dengan melakukan *bleep test*. Uji kemampuan daya tahan aerobik yang dilakukan setelah diberikan *treatment* selanjutnya disebut sebagai *post-test*. Pada penelitian ini terdapat dua jenis data yang diperoleh, data pertama berupa hasil *pre-test* dan hasil *post-test* kelompok yang mendapatkan *treatment* sirkuit training dan *treatment* lari fartlek.

Hasil Presentasi Kenaikan Kelompok Sirkuit Training dan Lari Fartlek

Kelompok	Pre-test	Post-test	Presentase kenaikan
Sirkuit training	33,34	37,31	11,92%
Fartlek	30,70	34,35	11,89%

Dari table di atas dapat dilihat presentasi kenaikan dari kelompok sirkuit training sebesar 11,92% dan kenaikan yang terjadi pada kelompok fartlek mencapai 11,89%. Kedua kelompok mempunyai presentasi kenaikan positif sehingga dapat diartikan setelah diberikan *treatment* berupa sirkuit training dan juga fartlek kepada atlet, daya tahan aerobik atlet mengalami kenaikan.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan analisis yang telah dilakukan, maka penelitian ini mempunyai kesimpulan sebagai berikut:

- Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap daya tahan aerobik atlet kota batu setelah mendapatkan treatment berupa sirkuit training dengan dilakukannya *pre-test* dan *post-test* uji *Bleptest*.
- Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap daya tahan aerobik alet pencak silat pagar nusa kota Batu setelah mendapatkan *treatment* lari fartlek. Hal tersebut diketahui dengan pengujian *Bleptest* sebelum dan sesudah diberikannya *treatment*.

Tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap daya tahan aerobik atlet pagar nusa Kota Batu yang mendapat *treatment* sirkuit training dan yang mendapatkan treatment lari fartlek. Nilai yang dihasilkan kenaikan daya tahan aerobik atlet menunjukkan angka yang hampir sama antara kelompok atlet yang mendapatkan treatment sirkuit training dan lari fartlek sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan diantara kedua *treatment* yang diberikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ucapkan terima kasih kepada pengurus, pelatih, dan atlet pencak silat pagar nusa Kota Batuyang telah membantu dan memberikan kesempatan kepada saya untuk melakukan penelitian ini dan juga dosen pembimbing saya yang selalu memberikan pengarahan demi suksesnya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Almy, M. A. (2014). Perbedaan Pengaruh Circuit Training dan Fartlek Training Terhadap Peningkatan VO₂max dan Indeks Masa Tubuh. *Jurnal Keolahragaan*, 59–68.
- Alsyaibana, M. (2012). Profil Tinggi Badan, Daya Ledak (Power) Otot Tungkai, Kelincahan (Agility) dan Daya Tahan (Endurance) Atlet Bulutangkis.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Dedi Budiawan, S. (216). Pengaruh Taebo High dan Low Impact Terhadap Ketahanan Otot dan Lemak Tubuh di Tinjau Dari VO₂max. *Jurnal Keolahragaan*, 12–23.
- Deny Pradana Saputro, S. S. (2018). Penyusunan Norma Tes Fisik Pencak Silat Remaja Katagori Tanding. *Jurnal Keolahragaan*, 1–10.
- Hausal, H. (2018). Model Latihan Teknik Dasar Serangan Tungkai Pencak Silat Berbasis Media Belajar. *Pendidikan Jasmani dan Adaptif*, 4.
- Herita Warni, R. A. (2017). Pengaruh Latihan Daya Tahan (Endurance) Terhadap Peningkatan VO₂max Pemain Sepak Bola. *Pendidikan Jasmani Olahraga*, 126–132.

- Hita, I. P. (2020). Efektifitas Latihan Aerobik dan Latihan Anaerobik Untuk Menurunkan Tingkan Overweight dan Obesitas. *Jurnal Penjakora*, 135–142.
- Kholis, M. N. (2016). Aplikasi Nilai–Nilai Luhur Pencak Silat Sarana Membentuk Maralitas Bangsa. *Academia*, 54.
- Linia, R. (2015). Pelatihan Sirkuit Pemberian Pengaruh Terhadap Peningkatan VO2max Pemain Futsal. Naskah.
- Lubis, J. (2013). *Pencak Silat*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Pradhana, A. (2016). Analisis Sport Development Index Kecamatan Grogot Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Kesehatan Olahraga*.
- Wahyuni AR, A. A. (2016). Pengaruh Latihan Fisik Aerobik dan Anaerobik Terhadap Komponen Darah Perifer Pada Mencit Jantan. *JST Kesehatan*, 388–392.
- Widati Amalin Ulfah, E. P. (2018). Pengaruh Latihan Sirkuit Training Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Pada Siswa Eksrakuliker Pencak Silat. *Journal of Physical Education*
- Retnowati, E., Fathoni, Y., & Chen, O. (2018). Mathematics problem solving skill acquisition: learning by problem posing or by problem solving? *Cakrawala Pendidikan*, 37(1), 1–10. <https://doi.org/10.21831/cp.v37i1.18787>.