

LATIHAN SIRKUIT TRAINING DAN LARI FARTLEK TERHADAP VO²MAX PADA MATA KULIAH PENCAK SILAT

Ratno Susanto¹, Achmad Afandi², Winarno³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, IKIP Budi Utomo.

Jalan Simpang Arjuno No. 14 B, Kota Malang, Jawa Timur, Indonesia.

E-mail: ratnoexcellent@gmail.com, achmadafandi@budiutomomalang.ac.id,

winarno@budiutomomalang.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui kesan latihan sirkuit dan lari fartlek terhadap peningkatan Vo₂max pada mata kuliah Pencak Silat. Hasil penelitian sebagai berikut, Hasil pre-test rangkaian pelatihan memiliki nilai tertinggi 40,5 serta terendah 21,8 menggunakan standar deviasi homogen-homogen 33,34 sebesar 6,67. Sedangkan lari fartlek memiliki nilai tertinggi 34,3 dan nilai terendah 27,9, data homogen-homogen 30,70 dengan standar deviasi 2,36. Hasil rangkaian pelatihan post-test memiliki skor tertinggi 44,5 dan skor terendah 28,3 menggunakan standar deviasi homogen 37,31. Sedangkan lari fartlek memiliki skor tertinggi 37,8 serta skor terendah 30. Dua data homogen 34,35 dengan standar deviasi 2,41 sehingga terlihat tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara *circuit training*, *training* dan *fartlek running*. Peneliti memberikan saran. Penelitian ini masih perlu dikembangkan lagi dengan harapan dapat menempatkan data yang lebih signifikan sebagai perbandingan antara perlakuan *circuit training* dan lari fartlek dengan menambah subjek penelitian lagi. Dengan penambahan subjek penelitian maka perlu menerima data yang lebih diskrepan dan menerima disparity effect yang lebih signifikan.

Kata Kunci: latihan sirkuit training dan lari fartlek, Vo₂max, Pencak Silat

TRAINING CIRCUIT AND FARTLEK RUN ON VO₂MAX EXERCISE IN PENCAK SILAT COURSES

Abstract

This research aims to determine the impression of circuit training and fartlek running on increasing Vo₂max in Pencak Silat courses. The study results are as follows: The pre-test results of the training circuit have the highest value of 40.5 & the lowest of 21.8 using a homogeneous-homogeneous 33.34 standard deviation of 6.67. Meanwhile, the fartlek run has the highest score of 34.3 & the lowest score of 27.9, homogeneous-homogeneous data of 30.70 with a standard deviation of 2.36. The results of the post-test training circuit have the highest score of 44.5 and the lowest score of 28.3 using a homogeneous 37.31 standard deviation of 5.83. Meanwhile, the fartlek run has the highest score of 37.8 & the lowest score of 30. Two homogeneous-homogeneous data, 34.35 with a standard deviation of 2.41. So that it appears that there is no significant disparity in effect between circuit training, training and fartlek running. Researchers put suggestions. This research needs to be developed again to put more critical data into comparing circuit training treatment and fartlek running by adding more research subjects. With the addition of research subjects, it is necessary to receive more discrepant data and receive a more significant disparity effect.

Keywords: training circuit and fartlek run, Vo₂max, Pencak Silat

PENDAHULUAN

Pencak Silat merupakan suatu seni bela diri tradisional yang berdari, menurut Kepulauan Nusantara (Indonesia). Seni bela diri ini secara luas dikenal pada Negara Indonesia, Malaysia, Brunei, Singapore, Filipina, serta Thailand selatan sinkron menggunakan penyebaran aneka macam suku bangsa Nusantara. Pencak Silat diperkirakan menyebar pada kepulauan nusantara sejak abad ke-7 masehi, awal mulanya belum ditemukan temuan secara pasti. Lantaran dalam zaman kerajaan pada Indonesia, kerajaan akbar misalnya majapahit & sriwijaya mempunyailaskaryang menguasai ilmu bela diri pencak silat. Pada zaman kini pencak silat sebagai olahraga pretasi yang dimana masih ada pada sekolah semua Indonesia. Lantaran cabang olahraga pencak silat masuk pada pesta olahraga empat tahunan yaitu Pekan Olahraga Nasional (PON). Tidak hanya itu pencak silat juga masuk pada pesta olahraga asia tenggara atau biasa diklaim SEA GAMES. Terdapat 4 aspek primer pada pencak silat. Aspek yang pertama merupakan aspek mental spritual, kedua aspek seni, ketiga aspek bela diri, serta terakhir aspek olahraga (Kreswanto E, 2015,p.20)

Dalam suatu pertandingan pencak silat diharapkan unsur wajib dimiliki sang pesilat. Unsur dimiliki sang pesilat merupakan ketangkasan, kekuantan, kecepatan, kelincahan , power, *vo2max*. Lantaran pertandingan pencak silat remaja saat yang diharapkan tiga babak. Komponen biomotor wajib dimiliki mahasiswa bisatampil dengan baik dan optimal diharapkan lain kekuatan, ketahanan, kecepatan, koordinasi dan fleksibilitas. (Bompa O Tudor, 1994,p.259) Jogging outdoor pada lapangan durasi 30-60 menit dalam model generik latihan buat menaikan *Vo2Max* aerobik serta dilakukan instruktur. Model latihan yang sama pada jangka panjang bisa memunculkan kejenuhan latihan. Akibat kejenuhan mahasiswa pada latihan yang panjang, untuk bisa mengurangi rasa jenuh ketika latihan, dosen bisa menciptakan variasi latihan indoor menggunakan target *vo2max* aerobik mahasiswa. Perlu adanya modifikasi contoh latihan ketahanan aerobik yg di adaptasi menggunakan cabang olahraga pencak silat. Diharapkan mahasiswa mencapai titik jenuh ketika latihan, instruktur bisa lebih kreatif & variatif lagi pada menaruh contoh latihan ketahanan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan cara yang dipakai oleh peneliti pada mengumpulkan data penelitian (Suharsimi Arikunto, 2006,p.160). Penetapan metode penelitian ditentukan objek penelitian. Sehingga metode yang dipakai pada penelitian ini merupakan metode eksperimen. Menurut Suharsimi Arikunto (2010,p.9), metode eksperimen adalah suatu cara buat mencari interaksi karena dampak (interaksi kasual) antara 2 faktor yang sengaja disebabkan sang peneliti menggunakan mengeliminisasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang

mengganggu. Penelitian ilmiah dipakai metodologi penelitian wajib sempurna dan menunjukkan tujuan penelitian, sebagai akibatnya penelitian memperoleh output yang sinkron dengan tujuan penelitian. Metode penelitian merupakan kondisi absolut pada suatu penelitian, berbobot atau tidaknya mutu penelitian tergantung dalam pertanggung jawaban metodologi penelitian, maka dibutuhkan pada penggunaan metodologi penelitian wajib sempurna & menunjuk dalam tujuan penelitian. Desain penelitian yg dipakai pada penelitian ini merupakan *pre- test and post- test grub*. Suharsimi Arikunto, (2010,p.124) menyampaikan pre-test merupakan observasi yg dilakukan sebelum eksperimen & post-test merupakan observasi yg dilakukan setelah eksperimen. Pre-test bisa menaruh landasan buat menciptakan komparasi prestasi subjek yg sama sebelum & setelah dikenai perlakuan. Dengan demikian peneliti bisa membandingkan output perlakuan menggunakan output observasi nilai test awal & nilai test akhir. Adapun desain penelitian yg dimaksud menjadi berikut:



Gambar 1 bagan *pre- test, eksperimen, post test*

Sampel, Pretest, Eksperimen I, Eksperimen II, Posttest Eksperimen I: Latihan Sirkuit Training Eksperimen II: Latihan Lari Fartlek Populasi merupakan holistik subjek penelitian (Suharsimi Arikunto, 2010,p.173). Keseluruhan berdasarkan individu-individu itu wajib mempunyai paling sedikit sifat yang sama atau homogen. Populasi yg diambil pada penelitian ini yaitu mahasiswa pencak silat berjumlah 16 orang. Sifat populasi, maka populasi yg diambil pada penelitian ini sudah memenuhi kondisi menjadi berikut: 1) populasi merupakan Mahasiswa sudah mengikuti latihan pencak silat pagar nusa minimal satu tahun, dua) populasi menerima materi latihan berdasarkan instruktur yang sama, 3) populasi sudah menguasai teknik dasar pencak silat. Sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto, 2010,p.104). Dari pengertian tadi, yang dimaksud sampel pada penelitian ini merupakan sebagian individu yang memiliki sifat sama buat diselidiki dan bisa mewakili semua populasi. Sampel yang diambil pada penelitian ini yaitu mahasiswa pencak silat yang : (a) sudah mengikuti pencak silat minimal satu tahun, (b) aktif mengikuti latihan, (c) mampu mengikuti acara latihan selama 16 kali pertemuan, (d) mahasiswa pencak silat semester 6, (e) berjenis kelamin Laki-Laki. Teknik sampel yang dipakai pada penelitian ini yaitu purposive sampel. Sampel bertujuan dilakukan menggunakan cara merogoh subjek bukan lantaran didasarkan atas strata, secara acak atau wilayah namun didasarkan atas adanya tujuan

eksklusif (Suharsimi Arikunto, 2010:183). Pengumpulan data dalam dasarnya adalah suatu aktivitas operasional supaya tindakannya masuk dalam pengertian penelitian yg sebenarnya. Untuk memperoleh data yang sinkron menggunakan tujuan penelitian maka dipakai metode eksperimen, yaitu menggunakan menaruh suatu perlakuan yang dianggap latihan. Dengan latihan tadi akan terlihat interaksi karena dampak menjadi dampak aplikasi latihan. Data adalah perwujudan berita menggunakan sengaja digali buat dikumpulkan guna mendiskripsikan suatu insiden atau aktivitas lainnya, demikian buat menguji hipotesa yg sudah dirumuskan (Sutrisno Hadi, 2009:64). Data diungkap pada penelitian bisa dibedakan sebagai tiga jenis, yaitu fakta, pendapat, kemampuan. Untuk mengukur terdapat atau tidaknya dan besarnya kemampuan objek yg diteliti, dipakai tes (Suharsimi Arikunto, 2010:266). Jadi pada penelitian ini teknik pengambilan data memakai Bleep test. Data yg diharapkan pada penelitian ini diperoleh memakai desain penelitian berdasarkan Suharsimi Arikunto (2010:124) yaitu memakai pre-test & post-test. Pre-test atau tes awal dilakukan pada dikampus berlatih. Setelah diperoleh data berdasarkan output pre-test lalu 16 mahasiswa dibagi sebagai 2 gerombolan secara matched-pair. Teknik pemecahan gerombolan treatment berdasarkan 16 mahasiswa dirangking nilai pretest-nya lalu dipasangkan (matched-pair) menggunakan rumus "ABBA" sebagai 2 gerombolan sebagai akibatnya sebagai pasangan yg setara buat diberikan treatment. Teknik matched-pair membagi pasangan subyek menurut beberapa ciri eksklusif dan lalu secara rambang memutuskan pasangan-pasangan tadi ke pada 2 gerombolan yang masing-masing terdiri berdasarkan 8 mahasiswa. Dari output pengundian, gerombolan eksperimen I diberi metode latihan sirkuit pelatihan & gerombolan eksperimen II diberi metode latihan lari Fartlek. Setelah dibagi sebagai dua gerombolan eksperimen lalu diberikan treatment selama 16 kali pertemuan. Setelah treatment dilakukan selama 16 kali pertemuan, dilakukan post-test atau tes akhir yg pelaksanaannya sama misalnya tes awal. Tujuan dilakukannya post-test merupakan buat memperoleh data berdasarkan para pemain sesudah diberikan treatment.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan buat mengetahui efek latihan sirkuit training serta lari fartlek terhadap Vo2max para mahasiswa. Penelitian dilakukan dalam 16 mahasiswa Pencak Silat yg dibagi sebagai dua kelompok. Kelompok pertama diberikan perlakuan atau treatment sirkuit training, serta kelompok ke 2 diberikan treatment berupa lari fartlek. Setiap kelompok terdiri menurut 8 mahasiswa. Sebelum diberikan treatment, dilakukan tes Vo2max mahasiswa terlebih dahulu menggunakan melakukan bleep test. Test daya tahan yg dilakukan sebelum melakukan treatment selanjutnya dianggap menggunakan pre-test. Setelah melakukan pre-test semua mahasiswa

diberikan treatment menurut kelompok selama 16 kali pertemuan. Untuk mengetahui efek menurut treatment yang diberikan, kemampuan *Vo2max* mahasiswa diuji dengan melakukan bleep test. Uji kemampuan *Vo2max* yg dilakukan sesudah diberikan treatment selanjutnya dianggap menjadi post-test. Pada penelitian ini masih ada 2 jenis data yg diperoleh, data pertama berupa output pre-test dan output post-test kelompok yang menerima treatment sirkuit training serta *treatment* lari fartlek.

Tabel 1. 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 pada atas bisa dicermati presentasi kenaikan menurut kelompok sirkuit training sebanyak 11,92% kenaikan yg terjadi dalam kelompok fartlek mencapai 11,89%. Kedua kelompok memiliki presentasi kenaikan positif sebagai akibatnya bisa diartikan sesudah diberikan treatment berupa sirkuit training serta fartlek pada mahasiswa.

SIMPULAN

Berdasarkan kesimpulan serta analisis yg sudah dilakukan, maka penelitian ini memiliki konklusi menjadi berikut:

1. Terdapat dampak yg signifikan terhadap *Vo2max* mahasiswa sesudah menerima treatment berupa sirkuit pelatihan menggunakan dilakukannya *pre-test & post-test* uji Bleep test.
2. Terdapat dampak yg signifikan terhadap *Vo2max* mahasiswa matakuliah pencak silat di IKIP Budi Utomo sesudah menerima treatment lari fartlek. Hal tadi diketahui menggunakan pengujian Bleeptest sebelum & selesainya diberikannya treatment.
3. Tidak masih ada disparitas yg signifikan terhadap *Vo2max* mahasiswa yg menerima treatment sirkuit pelatihan & yg mendapatkan treatment lari fartlek.

Nilai yg didapatkan kenaikan *Vo2max* mahasiswa menerangkan nomor yg hampir sama antara grup atlet yg menerima *treatment* sirkuit pelatihan & lari fartlek sebagai akibatnya bisa disimpulkan nir masih ada disparitas yang signifikan diantara ke 2 *treatment* yg diberikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Disini saya mengucapkan terima kasih kepada teman-teman telah membantu sehingga artikel ini sudah hampir sempurna. Untuk P2M sudah memlancarkan kegiatan ini hingga memberikan motivasi kepada kami

DAFTAR PUSTAKA

- Almy, M. A. (2014). Perbedaan Pengaruh Circuit Training dan Fartlek Training Terhadap Peningkatan VO2max dan Indeks Masa Tubuh. *Jurnal Keolahragaan*, 59-68.
- Alsyahbana, 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.
- Bompa.O, Tudor. (1994) *Terjemahan Buku Theory And Methodology Of Training*. Bandung: Program Pasca Sarjana Universitas Padjadjaran.
- 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.
- Kriswanto, E. (2015). *Pencak Silat*. Yogyakarta: Pustakabarupress.
- 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 Ekstrakurikuler Pencak Silat. *Journal of Physical Education*.