

PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN *FARTLEK* DAN *JOGGING* TERHADAP KAPASITAS *VO₂ MAX* SISWA PUTRA EKSTRAKURIKULER PENCAK SILAT DI SMA MUH PONTREN IMAM SYUHODO KAB. SUKOHARJO TAHUN 2017

Rahman Darmawan¹, Tri Aprilianto U²

^{1,2} Jurusan Pendidikan Kepeleatihan Olahraga FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta

rahmandarmawan76@gmail.com¹

ABSTRAK: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) apakah ada perbedaan pengaruh latihan *Fartlek* dan *Jogging* terhadap *VO₂ Max* siswa putra ekstrakurikuler pencak silat SMA MUH PONTREN Imam Syuhodo, polokarto Kab. Sukoharjo tahun 2017; (2) manakah latihan yang lebih efektif dan efisien antara latihan *Fartlek* dan *Jogging* terhadap *VO₂ Max*. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif eksperimen. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa putra ekstrakurikuler pencak silat SMA MUH PONTREN Imam Syuhodo, polokarto Kab. Sukoharjo tahun 2017. Jumlah siswa adalah 30 siswa. Keseluruhan subjek dijadikan sampel penelitian. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini berupa data kapasitas *VO₂ Max*. Tes dan Pengukuran yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah dengan melakukan tes *Multystage Fitness Test (MFT)*. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji perbedan (uji-t) dengan melalui uji persyaratan terlebih dahulu seperti uji normalitas dan uji homogenitas. Setelah melakukan penelitian, diperoleh hasil sebagai berikut: (1) Ada perbedaan pengaruh latihan *Fartlek* dan *Jogging* terhadap *VO₂ Max* siswa putra ekstrakurikuler pencak silat SMA MUH PONTREN Imam Syuhodo, polokarto Kab. Sukoharjo tahun 2017 dengan $t_{hitung} = 2.4612 > t_{tabel} = 1.7613$; (2) latihan *fartlek* lebih baik dan efektif pengaruhnya dibandingkan dengan latihan *jogging* terhadap kapasitas *VO₂ Max* siswa putra ekstrakurikuler pencak silat SMA MUH PONTREN Imam Syuhodo, polokarto Kab. Sukoharjo tahun 2017, dengan peningkatan *fartlek* = 6.06% > latihan *jogging* = 3.81%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) ada perbedaan pengaruh latihan *fartlek* dan *jogging* terhadap kapasitas *VO₂ Max* siswa putra ekstrakurikuler pencak silat SMA MUH PONTREN Imam Syuhodo, polokarto Kab. Sukoharjo tahun 2017; (2) latihan *fartlek* lebih baik pengaruhnya dibandingkan dengan latihan *jogging* terhadap kapasitas *VO₂ Max* siswa putra ekstrakurikuler pencak silat SMA MUH PONTREN Imam Syuhodo, polokarto Kab. Sukoharjo tahun 2017.

Kata Kunci: Pencak silat, *Fartlek*, *Jogging*, *VO₂ Max*.

PENDAHULUAN

Pencak silat merupakan budaya warisan bangsa yang mempunyai nilai luhur. Pencak silat telah menjadi cabang olahraga yang dikenal luas di Asia bahkan sudah berkembang pada tataran dunia internasional. Hal ini terlihat dalam

kejuaraan pencak silat dunia, peserta tidak lagi dari kawasan asia tetapi juga dari negara negara disetiap benua. Perkembangan pencak silat di Indonesia sendiri sudah banyak dikenal oleh setiap lapisan masyarakat. Pencak Silat dipertandingkan secara resmi di Pekan

Olahraga Nasional (PON) sejak tahun 1975. Sekarang ini pencak silat juga termasuk ke dalam mata pelajaran penjasorkes dan ekstrakurikuler sekolah. Olahraga ini juga baik untuk menjaga kebugaran tubuh. Dengan demikian, perkembangan pencak silat menjadi semakin lengkap, baik sebagai budaya bangsa, sebagai olahraga yang kompetitif maupun sebagai salah satu olahraga untuk tujuan pendidikan.

Kondisi fisik merupakan salah satu unsur untuk mencapai prestasi maksimal dalam pencak silat. Oleh karena itu untuk dapat mencapai prestasi dalam pencak silat setiap pesilat harus menguasai komponen-komponen kondisi fisik yang terdiri dari : kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelenturan, kelincihan, koordinasi, keseimbangan, ketepatan, dan reaksi. Salah satu unsur kondisi fisik adalah daya tahan kardiorespirasi atau daya tahan seluruh tubuh. Pada dasarnya daya tahan kardiorespirasi dibagi menjadi dua yaitu aerobik dan anaerobik. Oleh karena itu seorang olahragawan harus mempunyai daya tahan yang baik agar dapat mencapai prestasi maksimal.

Setiap cabang olahraga tentunya memiliki komposisi daya tahan aerobik dan anaerobik yang beragam dan juga setiap anggota tubuh atlet memiliki beragam peran penting untuk mencapai prestasi maksimal. Dalam pertandingan pencak silat waktu setiap babak adalah dua menit bersih sehingga daya tahan aerobik yang baik diperlukan oleh pesilat untuk mencapai prestasi maksimal. Untuk kategori tanding kemampuan anaerob lebih besar daripada aerob dengan perbandingan 60:40 sedangkan untuk kategori tunggal dan regu dibutuhkan antara anaerob dan aerob adalah 40:60. Dengan demikian daya tahan aerobik yang baik atlet akan dapat mempertahankan serangan ataupun bertahan dalam tempo yang tetap tinggi.

Daya tahan aerobik adalah ukuran kemampuan paru-jantung untuk memompa darah yang kaya oksigen ke bagian tubuh lainnya dan kemampuan untuk menyesuaikan serta memulihkan dari aktivitas jasmani. Daya tahan paru-jantung dapat diukur dengan memantau konsumsi oksigen maksimal yang dikenal dengan istilah VO₂ Max atau sering juga disebut kapasitas aerobik maksimal, maksudnya seberapa efisiensi tubuh menggunakan oksigen selama aktivitas jasmani dengan intensitas moderat. Konsumsi oksigen maksimal (VO₂ max) dipakai sebagai parameter derajat daya tahan aerobik yang menopang terciptanya koordinasi gerak lain yang diperlukan pada spesifikasi olahraga pencak silat. Sehingga dengan meningkatnya kapasitas VO₂ max, secara otomatis daya tahan aerobik atau daya tahan seluruh tubuh juga ikut meningkat.

Prestasi pencak silat di SMA MUH PONTREN IMAM SYUHODO sangat menurun pada 4 (empat) tahun terakhir ini dikarenakan belum ada program latihan yang pas untuk meningkatkan kapasitas VO₂ max yang mengakibatkan buruknya kondisi fisik atlet tersebut. Dalam upaya meningkatkan kapasitas VO₂ max seorang pelatih perlu memilih bentuk-bentuk latihan yang tepat. Bentuk-bentuk latihan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kapasitas VO₂ max adalah latihan *fartlek* dan *jogging*.

Latihan *fartlek* adalah latihan berupa lari yang dilakukan dengan kecepatan bervariasi mulai dari kecepatan rendah sampai hanya melakukan *jogging*. Didalam latihan ini termasuk *fast* dan *slow running* yang bergantian. Pada prinsipnya tergantung pada kemauan atlet. Sehingga latihan ini dapat dikatakan latihan bebas. Latihan *jogging* adalah latihan berupa lari pada kecepatan yang lambat atau santai. Kedua bentuk latihan ini sama-sama baik dalam

meningkatkan kapasitas VO₂ max, tetapi dari kedua latihan tersebut belum diketahui manakah yang lebih baik pengaruhnya terhadap peningkatan VO₂ max. Untuk mengetahui hal itu maka perlu diteliti dan dikaji lebih mendalam baik secara teori maupun praktek.

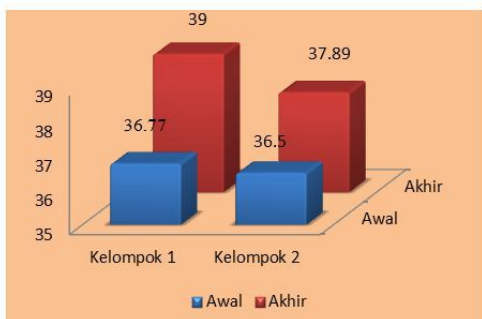
METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang di gunakan adalah penelitian kuantitatif eksperimen. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa putra SMA Muhammadiyah Pondok pesantren Imam Syuhodo. Jumlah siswa adalah 30 siswa. Keseluruhan subjek dijadikan sampel penelitian. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini berupa data kapasitas VO₂ Max. Tes dan Pengukuran yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah dengan melakukan tes *Multystage Fitness Test (MFT)*. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji perbedan (uji-t) dengan melalui uji persyaratan terlebih dahulu seperti uji normalitas dan uji homogenitas.

HASIL PENELITIAN

Deskripsi data

Gambaran nilai rata-rata tes awal dan akhir kapasitas aerobik maksimal (VO₂ Max) pada kelompok 1 dan 2 dapat dibuat histogram perbandingannya sebagai berikut:



Gambar 1. Histogram data tes awal dan akhir kelompok 1 dan 2

Kelompok perlakuan dengan latihan *fartlek* dan *jogging* memberikan pengaruh yang berbeda terhadap kapasitas aerobik maksimal (VO₂ Max). Pada kelompok *fartlek* memiliki peningkatan 6.06%, sedangkan pada kelompok *jogging* memiliki peningkatan 3.81%.

Hasil uji prasyarat analisis

1. Uji Normalitas

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

Kelompok	Tes	L _{hitung}	L _{tabel}	Kesimpulan
1	Awal	0.178	0.220	Normal
	Akhir	0.203		Normal
2	Awal	0.185	0.220	Normal
	Akhir	0.177		Normal

2. Uji Homogenitas

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas

Tes	F _{hitung}	F _{tabel}	Kesimpulan
Awal	1.024	2.403	Homogen
Akhir	1.049	2.403	Homogen

Pengujian hipotesis

1. Ada perbedaan pengaruh antara latihan *fartlek* dan latihan *jogging* terhadap kapasitas VO₂ Max siswa putra SMA Muhammadiyah Pondok pesantren Imam Syuhodo Kabupaten Sukoharjo tahun 2017.

Dari data yang diperoleh sebelum diberikan perlakuan, setelah dianalisis diperoleh nilai t antara tes awal pada kelompok I dan tes awal kelompok II = 0.7201 , sedangkan t_{tabel} = 1.7613. Berarti hipotesis nol diterima . Dengan demikian kelompok I dan kelompok II sebelum diberi perlakuan dalam keadaan seimbang. Antara kelompok I dan kelompok II berangkat dari titik tolak yang sama, yang berarti apabila setelah diberi perlakuan terdapat perbedaan, hal itu terjadi karena adanya perbedaan perlakuan yang diberikan.

Nilai t antara tes awal dan tes akhir pada kelompok I = 9.7261, sedangkan t tabel = 1.7613, berarti hipotesis nol ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal dan tes akhir pada kelompok I. Nilai t antara tes awal dan tes akhir pada kelompok II = 7.2491, sedangkan t tabel = 1.7613. Berarti hipotesis nol ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal dan tes akhir pada kelompok II.

Dari hasil uji perbedaan yang dilakukan terhadap hasil tes akhir pada kelompok I dan kelompok II, diperoleh nilai t hitung = 2.4612, sedangkan t tabel = 1.7613. Berarti hipotesis nol ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa setelah diberikan perlakuan, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes akhir pada kelompok I dan kelompok II. Karena sebelum diberi perlakuan kedua kelompok berangkat dari titik tolak yang sama, maka perbedaan tersebut terjadi karena perbedaan perlakuan yang diberikan.

Dengan demikian hipotesis yang menyatakan “ada perbedaan pengaruh antara latihan *fartlek* dan latihan *jogging* terhadap peningkatan kapasitas $VO_2 Max$ siswa putra SMA Muhammadiyah Pondok pesantren Imam Syuhodo Kabupaten Sukoharjo tahun 2017, dapat diterima.

2. Latihan *fartlek* mempunyai pengaruh lebih baik dari pada latihan *jogging* terhadap peningkatan kapasitas $VO_2 Max$ siswa putra SMA Muhammadiyah Pondok pesantren Imam Syuhodo Kabupaten Sukoharjo tahun 2017.

Kelompok I yang diberikan perlakuan metode latihan *fartlek* memiliki nilai persentase peningkatan sebesar 6.06%. Sedangkan pada kelompok II yang diberikan perlakuan

metode latihan *jogging* memiliki nilai persentase peningkatan sebesar 3.81% . Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa “latihan *fartlek* memiliki pengaruh yg lebih baik dari pada latihan *jogging* terhadap peningkatan kapasitas $VO_2 Max$ siswa putra SMA Muhammadiyah Pondok pesantren Imam Syuhodo Kabupaten Sukoharjo tahun 2017, dapat diterima.

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan, dapat diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara metode latihan *fartlek* dan latihan *jogging* terhadap kapasitas $VO_2 Max$ pada siswa putra SMA Muhammadiyah Pondok pesantren Imam Syuhodo Kabupaten Sukoharjo tahun 2017, ($t_{hitung} = 2.4612 > 1.7613$).
2. Metode latihan *fartlek* lebih baik pengaruhnya dari pada metode latihan *jogging* terhadap kapasitas $VO_2 Max$ pada siswa putra SMA Muhammadiyah Pondok pesantren Imam Syuhodo Kabupaten Sukoharjo tahun 2017. Berdasarkan persentase peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) menunjukkan bahwa kelompok 1 (kelompok yang mendapat perlakuan dengan metode latihan *fartlek*) adalah 6.06% > kelompok 2 (kelompok yang mendapat perlakuan metode latihan *jogging*) adalah 3.81%.

Implikasi

Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa metode latihan *fartlek* ataupun metode latihan *jogging* keduanya dapat meningkatkan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$). Namun besarnya peningkatan dari masing-masing bentuk

metode dalam latihan tersebut berbeda, hal ini dipengaruhi oleh karakteristik latihan yang diberikan. Tiap jenis metode latihan yang diberikan memiliki tipe kerja yang berbeda, perbedaan tipe kerja berpengaruh terhadap hasil latihan.

Implikasi dari hasil penelitian ini adalah, bahwa $VO_2 Max$ dapat meningkat melalui metode latihan yang diberikan, baik menggunakan *fartlek* ataupun metode latihan *jogging*. Dalam memberikan latihan khususnya untuk meningkatkan $VO_2 Max$, pelatih harus memilih suatu bentuk tipe metode latihan yang sesuai dengan tujuan latihan. Dalam penelitian ini ternyata metode latihan *fartlek* lebih sesuai untuk meningkatkan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$), setiap metode latihan memiliki efektifitas yang berbeda dalam peningkatan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$). Dari hasil penelitian ini juga dapat dijadikan dasar pemikiran dan bahan pertimbangan para pelatih dalam memilih dan menentukan metode latihan yang tepat, khususnya untuk meningkatkan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$).

Saran

Sehubungan dengan simpulan yang telah diambil dan implikasi yang ditimbulkan, maka kepada para pelatih, disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Dalam memilih jenis latihan, khususnya untuk meningkatkan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$), hendaknya memilih jenis latihan yang efektif dan optimal.
2. Dalam upaya untuk meningkatkan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) pelatih dapat menggunakan metode latihan *aerobic interval training* atau *high intensity circuit training (HICT)* karena keduanya terbukti dapat meningkatkan kapasitas aerobik maksimal ($VO_2 Max$) walaupun metode latihan

aerobic interval training lebih baik pengaruhnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Angga, Septianto. (2013) [Pengaruh Latihan *Fartlek* Dan *Interval Training* Terhadap Peningkatan \$VO_2 Max\$ Pada Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat Smp Muhammadiyah 1 Sukoharjo Tahun 2013](#). Skripsi. Universitas Sebelas Maret, Surakarta
- Bompa, T.O. (1994). *Methodology of Training. (terjemahan)*. Bandung: Program Pascasarjana Universitas Padjajaran Bandung.
- Bompa, T. O. (2000). *Total Training For Young Champions*. Campaign: Human Kinetics
- FKIP UNS. (2016). *Pedoman Penulisan Skripsi*. Surakarta: FKIP UNS.
- Ismayarti. (2011). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: UNS Press
- Irianto D.P, (2002). *Dasar Kepeleatihan*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
- Lubis, J. (2004). *Pencak Silat Panduan Praktis*. Jakarta: PT Raja GrafindoPersada.
- M. Sajoto, 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang : Dahara Priza.
- Muhajir. (2007). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jilid 1. Jakarta: Erlangga
- Mulyono. (2010). *Tes & Pengukuran Pendidikan Jasmani Olahraga*. Surakarta: UNS Press.
- Purnama, Kunta. (2010). *Kepelatihan Bulutangkis Modern*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Pate, Rotella, &Clenaghan, M.C. (1993). *Scientific Foundation of Coaching*. New York : Sounders College Publishing. Terjemahan.Sudjana. (2002).

- Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Suhendro, A. (2003). *Dasar-dasar Kepeleatihan*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Sukadiyanto, (2011). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: FIK Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sumosardjuno, S. (1990). *Pengetahuan Praktis Kesehatan dalam Olahraga*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Wijaya, R. A. (2014). *Perbedaan Pengaruh Latihan (Aerobic) Interval Training Dan Tabata Terhadap VO₂ Max Pada Mahasiswa Putra Pembinaan Prestasi Pencak Silat JPOK FKIP UNS 2014*. Skripsi. Universitas Sebelas Maret, Surakarta