



Pengaruh Latihan *Fartlek* terhadap Peningkatan VO_{2max} Atlet Pencak Silat Tapak Suci

Taupik Akbar^{1*}, Zihan Novita Sari², Ardo Okilanda³, Qorry Armen Gemael⁴

¹Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Univeritas Sriwijaya, Indonesia.

²Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Ilmu Keolahragaan Univeritas Negeri Malang, Indonesia.

³Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Univeritas PGRI Palembang,

⁴Program Studi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Univeritas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

Email Korespondensi: Taupikzhw17071991@gmail.com

Informasi Artikel:

Dikirim: 22 Februari 2021 Direvisi: 25 Maret 2021 Diterbitkan: 7 April 2021

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh latihan *Fartlek* terhadap hasil VO_{2Max} atlet pencak silat Baturaja dan untuk menyusun program latihan secara menarik dan menyenangkan. Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah atlet putra pencak silat Baturaja yang berjumlah 60 atlet. Jumlah sampel penelitian ini 60 atlet putra dengan menggunakan teknik random sampling dan di bagi dengan teknik ordinal pairing menjadi 30 atlet sebagai kelas eksperimen dan 30 atlet sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan latihan *Fartlek* dan kelas control tidak diberikan perlakuan. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes awal dan tes akhir. Statistik yang digunakan untuk menganalisa data dalam penelitian hipotesis dengan statistik uji t, maka didapat hasil yang menunjukkan $t_{hitung} = 42,559 > t_{tabel} = 1,771$. Dengan demikian latihan *fartlek*, mempunyai pengaruh terhadap peningkatan VO_{2Max} atlet putra pencak silat t.apak suci Baturaja, Dianjurkan agar latihan ini digunakan untuk meningkatkan kemampuan VO_{2Max} dalam Olahraga beladiri pencak Silat.

Kata Kunci: *fartlek*; VO_{2Max} ; *pencak silat*

*The Effect of *Fartlek* Training on the Increase in Vo_{2max} of Tapak Suci Pencak Silat Athletes*

ABSTRACT

*This study aims to determine how much influence *Fartlek* training has on the VO_{2Max} results of Baturaja pencak silat athletes and to compile an interesting and fun training program. In this study, the population was 60 male athletes of pencak silat Baturaja. The number of samples of this study was 60 male athletes using random sampling techniques and divided by ordinal pairing techniques into 30 athletes as the experimental class and 30 athletes as the control class. The experimental class was given *Fartlek* practice and the control class was not given treatment. The data collection technique used the preliminary test and the final test. The statistics used to analyze the data in the hypothetical research with the t-test statistic, the results show that $t_{count} = 42.559 > t_{table} = 1.771$. Thus, *fartlek* training has an effect on increasing VO_{2Max} for male athletes in pencak silat t.apak Suci Baturaja.*

Keywords: *fartlek*; VO_{2Max} ; *martial arts*



PENDAHULUAN

Pencak Silat merupakan salah satu seni olahraga beladiri tradisional bangsa Indonesia. secara umum seni beladiri pencak silat yang berakar dari rumpun melayu. “Istilah silat dikenal secara luas di asia tenggara, akan tetapi khusus di indonesia istilah yang digunakan adalah Pencak Silat (Lubis & Wardoyo, 2014). Istilah ini digunakan sejak 1948 sebagai upaya untuk mempersatukan berbagai aliran seni beladiri tradisional yang berkembang di indonesia. Pada umumnya nama pencak digunakan di daerah jawa, Sedangkan silat di gunakan di sumatera hingga semenanjung malaya dan kalimantan (Lubis & Wardoyo, 2016). Dalam perkembangannya kini istilah *pencak* lebih mengedepankan unsur seni dan penampilan keindahan dan keluesan gerakan, sedangkan *silat* adalah inti ajaran beladiri dalam pertarungan.

Beberapa cabang olahraga sangat mementingkan *VO₂Max* (Wahyuni, 2020) yang baik dan terdapat beberapa cabang olahraga yang menjadikan *VO₂Max* sebagai intrumen prestasi dalam olahraga, salah satu nya pada cabor pencak silat (Candra & Setiabudi, 2021; Pratama, 2016; Suryanata, 2018), Pencak Silat menjadi salah satu olahraga prestasi atau olahraga yang dipertandingkan baik ditingkat nasional maupun internasional. Pencak Silat kini telah resmi masuk sebagai cabang olahraga yang digemari oleh seluruh lapisan masyarakat baik di nasional maupun internasional dan sekarang sudah masuk pada ajang yang dipertandingkan dalam pesta olahraga negara-negara Asia dengan sebutan ASIAN Games 2018 (Soo et al., 2018). Organisasi silat nasional di bentuk seperti Ikatan Pencak Silat Indonesia (IPSI) di Indonesia.

Pencak silat di Sumatera bagian selatan berkembang pesat mulai dari bengkulu (Marlianto & Yarmani, 2018), khususnya di Baturaja dengan nama Perguruan Tapak Suci sekarang prestasinya semakin lama semakin menurun. Hal ini terlihat dari setiap event-event yang digelar tidak banyak atlet-atlet dari perguruan ini yang lolos seleksi untuk mengikuti pertandingan ditingkat daerah mapun nasional. Contohnya di ajang kejuaraan PORPROV Nopember 2019 atlet-atlet dari perguruan tapak suci Baturaja, tidak mampu untuk bersaing dengan atlet dari daerah lain. Berdasarkan pengamatan sebagian besar atlet-atlet pencak silat yang diturunkan untuk mengikuti seleksi tidak ditunjang oleh kemampuan fisik yang prima. Karena atlet pencak silat yang menjadi juara dunia harus memiliki *VO₂Max* sekitar 90 mL / (kg-mnt) (Alhogbi, 2017).

Berkaitan dengan daya tahan selama melakukan pertandingan. Banyak atlet yang bertanding pada saat memasuki ronde kedua sudah mersa lelah, sehingga tidak mampu untuk mengembangkan teknik dalam bertanding. Hal ini disebabkan oleh rendahnya daya tahan atlet dalam menghadapi pertandingan. Dimana seorang atlet pencak silat harus mampu bertanding selama tiga ronde dengan kemampuan optimal. Terutama dengan gerakan an-aerobik. Untuk melakukan kinerja an-aerobik yang mengutamakan energi glikoilisis, maka seorang atlet dibutuhkan daya tahan fisik yang optimal. Seorang pesilat harus memiliki *VO₂Max* di atas 55 (Ramdani et al., 2020), agar ia mampu bertahan dengan kemampuan prima selama tiga ronde. Untuk mendukung kemampuan daya tahan seorang atlet pencak silat harus menggunakan pola latihan yang berkaitan dengan *speed endurance* untuk kecepatan baik itu tendangan sabit yang dilakukan atlet

(Marlianto & Yarmani, 2018). Dimana bentuk-bentuk latihan dengan mengoptimalkan kinerja cardio (jantung) dan pulmo (paru-paru) (Susanto & Lesmana, 2020).

Berdasarkan pengamatan di lapangan pola latihan yang dikembangkan oleh pelatih di perguruan Tapak suci Baturaja, hanya menekankan pada latihan teknik semata, hampir tidak pernah melakukan latihan fisik khusus. Sehingga pola latihan semacam ini tidak sesuai untuk meningkatkan daya tahan atlet, Adapun teknik dasar dalam Pencak silat seperti pukulan, tendangan, sampai teknik jatuhan dengan mempergunakan serkelan dan guntingan. Teknik-teknik seperti itu sudah bukan barang baru lagi bagi mereka. Tetapi bila tidak didukung oleh fisik yang baik, maka teknik yang baik tidak ada gunanya. Untuk memenangkan pertandingan maka faktor fisiklah yang memegang peranan penting dalam suatu pertandingan dalam suatu kemenangan juara. (Hariono, 2006) menyatakan bahwa tipe atau jenis olahraga yang paling tepat untuk meningkatkan daya tahan umum, termasuk juga kebugaran fisik (kesegaran jasmani) adalah dengan metode latihan *fartlek*. *fartlek* berasal dari bahasa Swedia yang berarti bermain-main dengan kecepatan (Atradinal, 2018). Bentuk latihannya misalkan 50 meter kecepatan penuh (*speed*) 200 meter jogging dan seterusnya dengan porsi latihan sekitar 35 menit hingga 45 menit (Mariati & Rasyid, 2018). Hal ini disesuaikan dengan kematangan atlet itu sendiri, *Speed* merupakan salah satu komponen dasar biomotor yang sangat penting yang dibutuhkan dalam setiap cabang olahraga (Metode et al., 2021).

Berdasarkan latar belakang, yang telah diuraikan, maka masalah, dapat ditarik suatu permasalahan. Apakah terdapat pengaruh latihan *fartlek* terhadap peningkatan VO_2Max pada atlet Putra Pencak Silat Tapak Suci Baturaja. Sedangkan tujuan penelitian itu sendiri sebagai upaya untuk mengetahui pengaruh latihan *fartlek* terhadap peningkatan VO_2Max atlet Putra Pencak Silat Tapak Suci Baturaja. VO_2Max adalah volume maksimal oksigen yang diproses oleh tubuh manusia pada saat melakukan kegiatan yang intensif (Wiaro, 2013), memang sulit untuk dapat menilai setiap langkah yang merupakan bagian dari proses transfer oksigen, adalah mungkin untuk mendapatkan gambaran menyeluruh mengenai kapasitas fungsional dari sistem daya aerobik, yaitu ambilan oksigen maksimal atau VO_2Max (Max et al., 2021).

VO_2Max dapat digunakan selama aktivitas fisik yang intens sampai akhirnya terjadi kelelahan. Berdasarkan berbagai definisi di atas dapat disimpulkan bahwa VO_2Max adalah jumlah maksimal oksigen yang mampu dikonsumsi untuk diproses oleh tubuh seseorang saat melakukan kegiatan atau aktivitas fisik yang sangat intensif. Dengan kata lain apabila seseorang mampu menghirup jumlah oksigen maksimal dalam jumlah yang lebih banyak, maka seorang tersebut akan mampu memiliki daya tahan yang lebih baik sehingga titik kelelahan yang akan dicapai lebih lama dan bahkan seseorang tersebut tidak mengalami kelelahan yang begitu berarti dari suatu aktivitas intensif. Olahraga yang dipraktikkan secara rutin akan mendongkrak kinerja (Haryanto, & Welis, 2019)

Volume Oksigen maksimal adalah suatu tingkatan kemampuan tubuh yang dinyatakan dalam satuan liter per menit atau milliliter/menit/kg berat badan (Lumintuarso, 2019). Untuk menyesuaikan perbedaan ukuran tubuh dan masa otot, *VO₂Max* dapat dinyatakan sebagai jumlah maksimum oksigen. (Wiarso, 2013), juga mengemukakan bahwa untuk mencapai sel, Oksigen harus melewati paru-paru (sistem repirasi), kemudian hemoglobin yang mengangkut oksigen dalam darah, lalu melewati jantung yang kemudian dipompa menuju sel melewati pembuluh darah .

Fartlek adalah lari secara pelan lalu kemudian divariasikan meningkat dengan sprint-sprint pendek yang intensif dari lari jarak menengah dengan kecepatan yang konstan yang cukup tinggi kemudian di selingi dengan lari sprint dan jogging dan sprint lagi dan seterusnya, jadi variasi dengan waktu lari bisa dimainkan tergantung pada kondisi atlet (Indrayana, 2012). *Fartlek* juga bisa di katakan sistem latihan yang sangat baik untuk semua cabang olahraga termasuk Pencak Silat dalam meningkatkan daya tahan. *Fartlek* bisa juga dilakukan seperti lari jarak jauh dan sebaiknya dilakukan di alam terbuka dengan berbagai kondisi seperti yang berbukit, belukar, selokan-selokan untuk dilompati, tanah berpasir, tanah berumput, tanah lembek dan sebagainya. Dalam sistem latihan ini pesilat dapat menentukan sendiri tipe, intensitas tinggi, rendah dan lama latihan tergantung dari keadaan dan kondisi pesilat pada saat itu. Dengan demikian maka pesilat bebas untuk “bermain-main” dengan kecepatannya sendiri, bebas untuk bervariasi dengan kecepatan larinya sendiri. Menurut Indrayana (2012) “Target waktu pencapaian butuhkan adalah 12 hingga 15 menit dan bagian berjalan dan gerak jalan di sarankan bagi pemula”. *Fartlek* berarti bermain-main dengan kecepatan. Tipe latihan *fartlek* ini adalah sistem latihan dengan daya tahan umum yang dilakukan di daerah perbukitan yang alami, ada tanjakan dan penurunan, ada semak belukar, parit, padang rumput, tanah datar yang becek, berpasir dan sejenisnya (Lumintuarso, 2013).

Latihan “*Training* adalah proses yang sistematis dari berlatih yang dilakukan secara berulang-ulang dan yang kian hari kian meningkat beban latihannya (Sukadiyanto & Muluk, 2011a). Setiap cabang olahraga memiliki cara atau metode dalam latihan, metode latihan adalah suatu cara yang sistematis dan terencana, serta berfungsi sebagai alat untuk meningkatkan hasil yang akan dicapai, berkaitan dengan fungsi fisiologis, psikologis dan keterampilan gerak, agar menghasilkan kemampuan fisik mental dan keterampilan yang lebih baik, sesuai dengan cabang olahraganya pada suatu penampilan khusus, seperti dalam pertandingan. Latihan pada prinsipnya adalah memberikan tekanan pada fisik secara teratur, sistematis, dan berkesinambungan sehingga dapat meningkatkan kemampuan di dalam melakukan aktifitasnya (Pekik, 2002). Seseorang akan mengalami peningkatan kebugaran jika mengikuti program latihan yang intensif selama 6-8 minggu latihan. latihan adalah sebuah program berlatih yang dirancang untuk membantu meningkatkan dan belajar keterampilan, meningkatkan kebugaran fisik, dan mempersiapkan atlet untuk kompetisi tertentu (Warni et al., 2017)

Tujuan latihan adalah mengembangkan komponen fisik umum dan multilateral, mengembangkan banyak komponen fisik khusus, memperbaiki teknik atau keterampilan, memperbaiki strategi dan taktik bermain, meningkatkan kualitas kemauan

atlet, meningkatkan kerjasama tim, meningkatkan derajat kesehatan atlet, mencegah cedera, dan memperkaya pengetahuan teori (Tangkudung & Pusitorini, 2012).

Adapun Aspek-aspek Latihan berkaitan dengan fisik, teknik, taktik, dan mental, Adapun Unsur pokok dalam latihan sangat berkaitan dengan kondisi fisik yang perlu dilatih, yaitu daya tahan jantung, kelentukan, kekuatan, daya tahan otot, berkaitan dengan kecepatan, *agilitas*, dan *power*. Perubahan fisiologi akibat latihan dapat berubah bila dilakukan latihan fisik minimal 4 sampai dengan 6 minggu latihan (Sugarwanto & Okilanda, 2020). Tanpa memperhatikan apakah frekuensi yang dipakai 3 atau 5 kali seminggu, yang penting adalah bahwa latihan hendaknya dilakukan selama 4-8 minggu (Sukadiyanto & Muluk, 2011). Selama 6 minggu ternyata sudah cukup efektif untuk melihat perubahan kondisi fisik seseorang. Latihan juga harus berorientasi pada prinsip-prinsip latihan. Seperti Prinsip beban lebih (*Overload Principle*), Prinsip Peningkatan Beban Terus-menerus (*Progresif*), Aktif dan Bersungguh-sungguh, Prinsip Individualis, Prinsip Variasi,

Pencak Silat adalah seni beladiri Indonesia asli, telah dilakukan oleh nenek moyang kita berabad-abad bertujuan untuk memepertahankan diri baik dari serangan keganasan binatang maupun man usia. Kegiatan ini diwariskan secara turun-temurun dari satu generasi ke generasi berikutnya. Dalam praktiknya pencak silat selalu mengutamakan kinerja fisik, jadi seorang pesilat sangat dituntut kemampuan fisiknya. Dimana kemampuan fisik sangat berkaitan dengan kekuatan, kelentukan, kecepatan, keseimbangan, *power*, koordinasi gerak dan daya tahan. Daya tahan fisik seseorang harus ditunjang dengan kemampuan cardio dan pulmo dalam menyediakan oksigen yang besar dalam kinerja otot, hal ini sering disebut dengan VO_{2Max} . Kemampuan oksigen maksimal (VO_{2Max}) adalah volume maksimal oksigen yang diproses oleh tubuh manusia pada saat melakukan kegiatan yang intensif. VO_{2Max} sangat berhubungan dengan kemampuan daya tahan seorang baik itu atlet maupun non atlet. Untuk meningfkatkan VO_{2Max} dapat ditingkatkan melalui asupan gizi dan berbagai bentuk latihan, tentunya bentuk-bentuk latihan yang berkaitan dengan peningkatan kinerja jantung dan pulmo (paru-paru), salah satunya metode *fartlek*.

Metode Fartlek adalah sistem latihan yang sangat baik untuk semua cabang olahraga termasuk pada atlet Pencak Silat dalam upaya meningkatkan daya tahan. Metode *Fartlek* suatu metode latihan yang unik (Septianto, 2013). Dimana bentuk-bentuk latihan yang mengkombinasikan gerak lari dengan memvariasikan kecepatan atau sering disebut bermain-main dengan kecepatan. Kegiatan ini biasanya dilakukan di alam terbuka dengan berbagai kondisi seperti yang berbukit, belukar, selokan-selokan (parit) untuk dilompati, tanah berpasir, tanah berumput, tanah lembut dan sebagainya. Latihan *Fartlek* ini juga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan penyediaan VO_{2Max} dalam pulmo secara maksimal, dan pada gilirannya atlet dapat melakukan aktivitas fisiknya lebih optimal terutama pada saat melakukan kompetisi atau pada saat bertanding.

METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen (Sugiyono, 2007), sedangkan subyek dan tempat penelitian Subyek atlet pencak silat di perguruan Tapak Suci Baturaja kabupaten Ogan Komering Ulu (OKU) Tahun September-Oktober 2020 dengan protokol kesehatan pandemi covid-19. Sedangkan populasi penelitian sebanyak 60 atlet dan semuanya menjadi sampel penelitian, 30 atlet sebagai kelas kelompok kontrol dan 30 atlet sebagai kelompok eksperimen. Instrumen penelitian dengan *beep test* (Widiastuti, 2011), *beep test VO₂Max* dengan jarak 20 meter menggunakan bunyi beep dengan tingkatan level ini disebut juga *multistage level test*. Analisis data dengan uji Homogenitas, Uji Normalitas dan Uji beda dengan uji-t (Kadir, 2015). Persyaratan analisis data harus terpenuhi sebelum akhirnya dilakukan uji-t. Pelaksanaan tes awal dan tes akhir dengan instrumen yang sama dan diantaranya dilakukan eksperimen dengan 16 pertemuan.

HASIL

Berdasarkan hasil analisis data tes awal (*pretest* terhadap kelompok eksperimen didapatkan bahwa kemampuan bleep tes tertinggi 38,1 m dan terendah 24,3 m, sehingga rata-rata kemampuan VO_{2Max} yaitu 31,45. Setelah data *pretest* diambil, kelompok eksperimen menjalankan program latihan selama 4 minggu lalu dilakukan kembali *posttest* (tes akhir). Didapat hasil nilai tertinggi 50,2 dan nilai terendah 35,7 dengan nilai rata-rata 41,93, Berdasarkan data tersebut terdapat peningkatan kemampuan rata-rata VO_{2Max} sebesar 10,48. Hasil penelitian sebelumnya menyatakan bahwa *interval training* lebih baik daripada *fartlek* (Hermanzoni, 2019). Perbandingan ini tetap memberi penjelasan bahwa latihan *fartlek* juga memberi pengaruh signifikan terhadap kemampuan VO_{2Max} sehingga menarik jika melihat hasil analisis dari pengaruh latihan *fartlek*.

Berdasarkan analisis data menunjukkan bahwa metode latihan *fartlek* sangat efektif untuk meningkatkan VO_{2Max} pada Atlet putra Pencak Silat Tapak Suci Baturaja. Hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan analisis data bahwa VO_{2Max} yang diperoleh kelompok eksperimen dengan perlakuan latihan *fartlek* mendapat peningkatan sebesar 10,48. Sehingga hasil rata-rata peningkatannya lebih besar jika dibandingkan dengan kelompok kontrol. Setelah diberikan perlakuan berupa latihan *fartlek* selama 6 minggu dengan frekuensi latihan 3 kali seminggu. Setelah data diketahui berdistribusi normal dan data berasal dari sampel yang homogen, kemudian dilakukan uji hipotesis dengan statistik uji t, dan didapat $t_{hitung} 42,559 > t_{tabel} 1,771$ maka terdapat pengaruh yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dengan demikian maka hipotesis H_0 ditolak dan Hipotesis H_1 diterima. Pernyataan H_1 yaitu “ Ada pengaruh metode latihan *Fartlek* terhadap peningkatan hasil VO_{2Max} pada Atlet putra Pencak Silat Tapak Suci Baturaja”. Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis seluruh data yang ada, maka hasilnya memberikan jawaban terhadap permasalahan yang diajukan dalam penelitian ini. Dimana metode latihan *Fartlek* memiliki pengaruh yang cukup

signifikan terhadap peningkatan VO_2Max pada atlet pencak silat di Perguruan Tapak Suci Baturaja.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data pada penelitian ini bahwa latihan *fartlek* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan VO_2Max . Hal ini dapat dibuktikan melalui hasil uji “t” didapat hasil t_{hitung} 42,559 > t_{tabel} 1,771. Angka ini menunjukkan bahwa, seseorang yang memiliki jumlah oksigen lebih besar pada pulmonya, maka dapat dipastikan akan mampu menghirup oksigen maksimal dalam jumlah yang lebih banyak. Sehingga orang tersebut dipastikan akan mampu memiliki daya tahan yang lebih baik. Secara langsung akan menghambat titik kelelahan, sehingga akan mampu melakukan aktivitas fisik lebih lama dan bahkan seseorang tersebut tidak mengalami kelelahan yang begitu berarti dalam melakukan aktivitas fisik secara intensif. Hasil penelitian Septianto (2013) menjelaskan bahwa peningkatan yang terjadi pada latihan dengan *fartlek* terjadi karena semakin banyaknya variasi intensitas naik turunnya dalam satu latihan. Sejalan dengan hal ini penelitian pada atlet pencak silat tapak suci Baturaja diberikan dengan tipe variasi intensitas yang sangat banyak terutama pada intensitas tinggi dengan sprint pendek.

Latihan *Fartlek* berarti bermain-main dengan kecepatan (Lumintuarso, 2013). Adapun tipe latihan *fartlek* ini merupakan salah satu metode latihan yang mudah dilakukan dimana saja dengan kondisi apapun. Tujuan latihan sangat jelas untuk membentuk daya tahan fisik dalam menghadapi kinerja fisik. Idealnya tempat latihan untuk metode *fartlek* dapat dilakukan di daerah perbukitan yang alami, ada tanjakan dan penurunan, ada semak belukar, parit, padang rumput, tanah datar yang becek, berpasir dan sebagainya. Berdasarkan uraian di atas maka yang dimaksud dengan metode latihan *fartlek*, sangat tepat untuk meningkatkan kemampuan VO_2Max seseorang. Latihan ini dirancang dengan menggunakan kecepatan yang difariasikan. Misalkan seorang atlet melakukan lari jog (lari lambat) 200 meter, *speed* (cepat) 50 meter, dapat dilakukan 25 sampai dengan 35 menit, bahkan hingga 45 menit.

Metode latihan *fartlek* sangat berpengaruh dalam upaya meningkatkan kemampuan VO_2Max pada atlet yang mengutamakan kinerja fisik, diantaranya atlet Pencak Silat Tapak Suci Baturaja. Hal ini dapat dibuktikan berdasarkan hasil pengolahan data terlihat bahwa adanya peningkatan kemampuan VO_2Max pada atlet. melalui uji hipotesis dengan statistik uji “t”, didapat t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , sebesar 42,559 > t_{tabel} 1,771. Dengan demikian dinyatakan bahwa hipotesis dalam penelitian ini diterima. Oleh karena itu dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh metode latihan *fartlek* terhadap peningkatan VO_2Max pada Atlet Pencak Silat Tapak Suci Baturaja.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil perhitungan statistik diperoleh rata-rata dari hasil sebesar 10,48 dalam satuan tabel rumus nilai VO_2Max . Sedangkan kelompok sebesar 2,174 dalam satuan tabel rumus nilai VO_2Max . Sedangkan hasil uji “t”

diperoleh angka t_{hitung} sebesar 42,559, sehingga lebih besar dari t_{tabel} yaitu 1,771, maka penelitian ini telah menjawab hipotesis yaitu H_a diterima dan H_o ditolak. Berdasarkan hasil tersebut maka peneliti menyimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan metode latihan *fartlek* terhadap peningkatan VO_{2Max} Atlet Pencak Silat Tapak Suci Baturaja. Rekomendasi utama pada saat latihan *fartlek* pelatih harus memperhatikan kondisi daerah yang dilalui dengan cara mencoba terlebih dahulu sehingga pencapaian target bisa dipertimbangkan setelah ujicoba. Menggunakan sepatu menjadi hal utama yang paling penting sebagai komponen latihan untuk menghindari cedera. Rekomendasi utama pada latihan *fartlek* harus mempertimbangkan daerah latihan jarak latihan dan intensitas yang seimbang agar tidak terjadi *over training* pada latihan, semua ini juga bisa menjadi pertimbangan dalam satu latihan. Penting sekali pelatih mengetahui kondisi atlet sebelum latihan dan latihan pada hari sebelumnya sehingga sesuai dengan tujuan latihan yang akan dilaksanakan.

DAFTARPUSTAKA

- Alhogbi, B. G. (2017). 濟無No Title No Title. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 21–25.
- Atradinal, A. (2018). Pengaruh Model Latihan *Fartlek* Terhadap Daya Tahan Aerobik Atlet Sekolah Sepakbola PSTS Tabing. *Sporta Sainika*, 3(1), 432–441.
- Candra, A. T., & Setiabudi, M. A. (2021). Analisis Tingkat Volume Oksigen Maksimal (VO_{2Max}) Camaba Prodi PJKR. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 7(1), 10–17.
- Hariono, A. (2006). Metode melatih fisik pencak silat. *Yogyakarta: FIK UNY*.
- Haryanto, J., & Welis, W. (2019). Exercising Interest in the Middle Age Group. *Jurnal Performa Olahraga*, 4(02), 214-223. <https://doi.org/10.24036/jpo131019>
- Hermanzoni, H. (2019). The Effect of Interval with the Ball Training Method and *Fartlek* Method on Increasing Vo_{2maks} . *Jurnal Performa Olahraga*, 4(02), 181–191.
- Indrayana, B. (2012). Perbedaan Pengaruh Latihan Interval Training dan *Fartlek* terhadap Daya Tahan Kardiovaskular pada Atlet Junior Putra Taekwondo Wild Club Medan 2006/2007. *Jurnal Cerdas Syifa*, 1(1), 1–10.

- Kadir, S. T. (2015). Konsep, contoh dan analisis data dengan program SPSS/Lisrel dalam penelitian. *Jakarta: Rajawali Pers.*
- Lubis, J., & Wardoyo, H. (2014). *Pencak silat*. RajaGrafindo Persada.
- Lubis, J., & Wardoyo, H. (2016). Pencak Silat edisi ketiga. *Jakarta: Kharisma Putra Utama Offset.*
- Lumintuarso, R. (2013). Pembinaan multilateral bagi atlet pemula. *Universitas Negeri Yogyakarta.*
- Lumintuarso, R. (2019). Multilateral Training Model in Sport Performance. *2nd International Conference on Sports Sciences and Health 2018 (2nd ICSSH 2018).*
- Mariati, S., & Rasyid, W. (2018). Pengaruh Metode Latihan Sistem Sirkuit Terhadap Peningkatan Kemampuan Daya Ledak Otot Lengan Pada Atlet Bolabasket Fik Unp. *Jurnal MensSana*, 3(2), 28–36.
- Marlianto, F., & Yarmani, Y. (2018). Analisis Tendangan Sabit pada Perguruan Pencak Silat Tapak Suci di Kota Bengkulu. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 2(2), 179–185.
- Max, V., Siswa, P., & Makassar, M. A. N. (2021). *Perbandingan Latihan Fartlek Dengan Latihan Circuit Terhadap Kerja*. 6(1), 139–149.
- Metode, P., Plyometric, L., Tendangan, K., Cabang, T. C., & Silat, P. (2021). *Research Physical Education and Sports Kecepatan Tendangan Tipe C Cabang Pencak Silat Psht 1922 Indonesia Siswa Ekstrakurikuler Ranting Research Physical Education and Sports*. 3(1), 27–33.
- Pekik, D. (2002). Dasar Kepeleatihan. *Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY.*
- Pratama, Y. S., Parwata, Y., & Santika, N. A. (2016). Pelatihan Lari Amplop Meningkatkan Kelincahan Siswa Putra Peserta Ekstra Kurikuler Pencak Silat SMA Dwijendra Denpasar Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan*

- Kesehatan Rekreasi*, 2(2), 21-25. Retrieved from <https://ojs.ikipgribali.ac.id/index.php/jpkr/article/view/190>
- Ramdani, M., Barlian, E., Irawadi, H., & Suwirman, S. (2020). Kondisi Fisik Atlet Pencak Silat. *Jurnal Patriot*, 2(4), 966–981.
- Septianto, A. (2013). *Pengaruh latihan fartlek dan interval training terhadap peningkatan VO₂Max pada siswa ekstrakurikuler pencak silat smp muhammadiyah 1 Sukoharjo tahun 2013*.
- Soo, J., Woods, C. T., Arjunan, S. P., Aziz, A. R., & Ihsan, M. (2018). Identifying the performance characteristics explanatory of fight outcome in elite Pencak Silat matches. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 18(6), 973–985.
- Sugarwanto, S., & Okilanda, A. (2020). Pengaruh latihan single leg hops terhadap hasil lompat jangkit siswa smp 1 sungai lilin. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 4(1), 85–89.
- Sugiyono, M. (2007). *Kualitaitaif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2010. *Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D Bandung: Alfabeta*.
- Sukadiyanto & Muluk, D. (2011). Pengantar teori dan metodologi melatih fisik. *Bandung: Lubuk Agung*.
- Sukadiyanto & Muluk, D. (2011). Pengantar teori dan metodologi melatih fisik. *Bandung: Lubuk Agung*.
- Suryanata, I., Yasa, I. M., & Santika, I. N. A. (2018). Pelatihan Double Dot Drill 2 Repetisi 3 Set Meningkatkan Kelincahan Siswa Putra Peserta Ekstra Kurikuler Pencak Silat SMP Negeri 1 Kuta Selatan Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 4(1), 33-38. Retrieved from <https://ojs.ikipgribali.ac.id/index.php/jpkr/article/view/129>
- Susanto, D. M., & Lesmana, H. S. (2020). Kondisi fisik atlet pencak silat. *Jurnal Patriot*, 2(3), 692–704.

Tangkudung, J., & Pusitorini, W. (2012). *Coaching Sports Achievement Achievement edition II*. Jakarta: Smart Jaya.

Wahyuni, S. (2020). *VO₂Max* , Daya Ledak Otot Tungkai, Kelincahan dan Kelentukan untuk Kebutuhan Kondisi Fisik Atlet Taekwondo. *Jurnal Patriot*, 2(2), 640–653.

Warni, H., Arifin, R., & Bastian, R. A. (2017). Pengaruh Latihan Daya Tahan (Endurance) Terhadap Peningkatan *VO₂Max* Pemain Sepakbola. *Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 16(2).
<https://doi.org/10.20527/multilateral.v16i2.4248>

Wiarso, G. (2013). Fisiologi dan olahraga. *Yogyakarta: Graha Ilmu*.

Widiastuti, W. (2011). Tes dan pengukuran olahraga. *Jakarta: PT. Bumi Timur Jaya*.