



STUDI KONDISI FISIK ATLET PERGURUAN PENCAK SILAT SILEK TUO PAGARUYUNG

Diko Fernando¹, Suwirman², Syahrastani³ dan Weny Sasmitha⁴

Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Indonesia

[1dikofernandoo@gmail.com](mailto:dikofernandoo@gmail.com), [2suwirman@fik.unp.ac.id](mailto:suwirman@fik.unp.ac.id), [3syahrastani@fik.unp.ac.id](mailto:syahrastani@fik.unp.ac.id),

[4wenysasmitha@fik.unp.ac.id](mailto:wenysasmitha@fik.unp.ac.id)

Doi JPDO: <https://doi.org/10.24036/JDPO.7.11.2024.1016>

Kata Kunci : Kondisi Fisik, Pencak Silat, Silek Tuo Pagaruyung

Abstrak : Atlet pencak silat Silek Tuo Pagaruyung sudah melakukan latihan secara teratur sejak beberapa tahun kebelakang, tetapi prestasi yang diperoleh belum sesuai dengan apa yang di harapkan nya, dilihat dari beberapa tahun terakhir dari pertandingan yang diikuti prestasinya mengalami penurunan, diduga muncul dari berbagai faktor salah satunya kondisi fisik atletnya belum di ketahui. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian ini dilakukan di perguruan pencak silat Silek Tuo Pagaruyung yang berlokasi di Nagari Pagaruyung, Kecamatan Tanjung Emas, Kabupaten Tanah Datar. Pengambilan data dilakukan pada bulan Mei tahun 2024. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah tes pengukuran. Tes daya tahan aerobik diukur menggunakan *bleep test*, kelincahan diukur menggunakan *agility t-test*, daya ledak otot tangan diukur dengan menggunakan *two hands medicine ball put* dan daya ledak otot kaki diukur menggunakan *vertical jump test*. Hasil penelitian diperoleh tingkat daya ledak otot lengan dengan *two hands medicine ball put* yang dimiliki oleh atlet pencak silat Silek Tuo Pagaruyung berada di kategori baik. Kondisi fisik atlet pencak silat Silek Tuo Pagaruyung berada pada kategori sedang. Diantara 4 tes yang dilakukan diperoleh hasil dari *two hands medicine ball put* yang memiliki kategori baik pada kondisi fisik atlet pencak silat Silek Tuo Pagaruyung.

Keyword : *Physical Condition, Pencak Silat, Silek Tuo Pagaruyung.*

Abstract : *Silek Tuo Pagaruyung pencak silat athlete has been training regularly for the past few years, but the achievements he has obtained have not been in line with what was expected, judging from the last few years of competitions in which his achievements have taken place, his achievements have decreased, allegedly arising from various factors, one of which is his physical condition. The athlete is not yet known. The type of research used in this research is descriptive research. This research was conducted at the Silek Tuo Pagaruyung pencak silat college located in Nagari Pagaruyung, Tanah Datar Regency. Data collection was carried out in May 2024. In this research the method used was a measurement test. The aerobic endurance test was measured.*

PENDAHULUAN

Pencak silat merupakan salah satu cabang olahraga beladiri sekaligus budaya bangsa Indonesia yang berkembang sejak dahulusampai sekarang, perkembangannya sudah mencapai dunia Internasional dan dikenal secara luas oleh masyarakat di berbagai dunia.

Menurut Ihsan (2018:183) menjelaskan bahwa pencak silat juga melambangkan olahraga aset leluhur bangsa Indonesia yang merekah dari berbagai daerah dan tanah air sebagai ikon persatuan ketunggalan dalam cerminan budaya Indonesia.

Olahraga perfoma melambangkan olahraga yang membina dalam mengembangkan olahragawan secara terarah, berjenjang dan berkelanjutan melalui turnamen untuk mencapai perfoma dan juga dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi (Setiawan, Y; 2018).

Menurut Ibrahim (2019:83) menjelaskan pencak silat juga ikut di perlombakan sebagai olahraga berperfoma di tingkat daerah, nasional, maupun Internasional. Jadi Perkembangan pencak silat menjadi salah satu olahraga yang dipertandingkan di berbagai event pada tingkat daerah maupun Internasional.

Olahraga juga melambangkan bagian dari keaktifan sehari-hari manusia sehinggamembrangka jasmani dan rohani yang kuat dan sehat (Suwirman, 2019). Pencak silat juga melambangkan olahraga aset leluhur bangsa Indonesia yang merekah dari berbagai daerah dan tanah air sebagai ikon persatuan budaya Indonesia.

yang selengkapnyanya, Ihsan, dkk (2017:56). Selain kondisi fisik, teknik dan taktik juga berperan penting dalam prestasi pencak silat, seperti teknik serangan, tangkapan, kuda-kuda, elakan, dan pola langkah.

Menurut Mirfen (2018:45) menjelaskan bahwa penguasaan teknik dan taktik dapat direalisasikan secara efektif jika didukung oleh tingkat kondisi fisik yang baik. Menurut Aziz, dkk (2022:54) menjelaskan bahwa olahraga silat terdiri dari dua kategori, seni dan kontak. Yang pertama berfokus pada gerakan koreografi dan pola silat.

sehingga kondisi fisiknya harus dikembangkan dan ditingkatkan sesuai dengan ciri, karakteristik, dan kebutuhan masing-masing cabang olahraga, Ridwan (2020: 34). Menurut Haikal (2017:55), apabila ingin mendapatkan prestasi, atlet harus mempersiapkan mental, teknik, taktik, dan fisik yang baik sebab satu aspek.

Akan mempengaruhi performa atlet dalam mencapai prestasi. Menurut Lubis dan Wardoyo (2014:148) menjelaskan bahwa komponen yang diharapkan dimiliki pada kategori tanding adalah kecepatan, reaksi, kelincahan, koordinasi, kekuatan, daya tahan dan ditunjang dengan komponen keseimbangan, kelentukan, dan ketepatan.

Daya ledak otot lengan ialah gerakan yang sangat kuat dan cepat pada otot tangan sehingga otot lengan, sehingga terjadi eksplosif yang sangat kuat dan cepat bereduksi (Yulifri, 2018).

Menurut Emral (2017:121) menjelaskan bahwa daya tahan adalah kemampuan tubuh untuk melawan kelelahan sehingga tubuh mampu melakukan kegiatan atau kerja dalam

waktu relatif lama dan memerlukan istirahat relatif cepat untuk kembali bugar.

Menurut Witson dalam Ismaryati (2008), mengemukakan daya ledak adalah menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang cepat.

Beberapa faktor kondisi fisik yang harus dikuasai oleh atlet pencak silat diantaranya daya tahan, kelincahan dan daya ledak otot. Menurut Irawadi (2012:42) kualitas kondisi fisik seseorang di bedakan berdasarkan kesanggupannya.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif menurut Sugiyono (2016:29) merupakan metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap kondisi fisik atlet pencak silat Silek Tuo Pagaruyung.

Penelitian ini dilakukan di perguruan pencak silat Silek Tuo Pagaruyung yang berlokasi di Nagari Pagaruyung, Kecamatan Tanjung Emas, Kabupaten Tanah Datar. Pengambilan data dilakukan pada bulan Mei tahun 2024.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh atlet pencak silat Silek Tuo Pagaruyung yang berjumlah 55 orang yang terdiri dari atlet putra dan putri. Menurut Eri Berlian (2016:38), sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi.

Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan

tujuan yang telah ditetapkan oleh peneliti tanpa memperhatikan keterwakilan dari populasi.

Adapun sampel yang akan peneliti ambil dalam penelitian ini yaitu 25 orang atlet remaja putra. Menurut Sugiyono (2016:102) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen tes yang digunakan yaitu:

1. Tes daya tahan aerobik menggunakan *Bleep Test*.



Gambar 1. *Bleep Test*

Sumber : Dokumentasi Penelitian

Bleep test adalah salah satu test untuk mengukur kekutan aerobic maksimal atau VO2max

2. Tes untuk kelincahan menggunakan Agility T-Test.



Gambar 2. *Agility Test*

Sumber : Dokumentasi Penelitian

Agility Test adalah atau kelincahan merupakan kombinasi dari berbagai macam kemampuan tubuh. Berbagai macam

kemampuan tersebut meliputi kecepatan, kekuatan, keseimbangan, reaksi, fleksibilitas, dan juga koordinasi neuromuscular.

3. Tes daya ledak otot tangan menggunakan *two hands medicine ball put*.



Gambar 3. *Two hands Medicine Ball Put*

Sumber : Dokumentasi Penelitian

Medicine Ball Put adalah tes digunakan untuk mengukur daya ledak otot lengan dan keterampilan teknik O'Brein digunakan untuk mengukur kemampuan tolak peluru.

4. Tes daya ledak otot kaki menggunakan vertical jump test.



Gambar 4. *Vertical Jump Test*

Sumber : Dokumentasi Penelitian

Vertical Jump Test adalah tes umum yang digunakan untuk mengukur kekuatan tubuh bagian bawah seseorang, khususnya

kemampuan mereka untuk melompat vertikal, bertujuan untuk mengukur daya ledak otot tungkai

Teknik Analisa data yang digunakan adalah Teknik analisis deskriptif. Selanjutnya peneliti melakukan proses pengolahan data dengan bantuan *software* program *microsoft excel 2010*.

HASIL PENELITIAN

1. Daya Tahan Aerobik (*Bleep Test*)

Pada penelitian ini menggunakan *Bleep Test* untuk mengukur daya tahan aerobik. Secara umum data yang didapatkan yaitu total dari nilai tes daya tahan aerobik yaitu 1049,5 dan rata-rata (*mean*) nya yaitu 41,98.

Adapun nilai maksimalnya yaitu 47,9 dan nilai minimalnya yaitu 37,1 sedangkan standar deviasinya yaitu 3,88. Berdasarkan tes yang dilakukan maka diperoleh hasil penelitian atlet silat seperti tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Frekuensi Hasil Tes Daya Tahan Aerobik

Kelas Interval	FA	FR	Klasifikasi
≥ 51,0	0	0%	Baik Sekali
45,2 – 50,9	5	20%	Baik
40,5 – 45,1	12	48%	Sedang
35,0 – 39,9	8	32%	Kurang
≤ 35,0	0	0%	Sangat Kurang
Jumlah	25	100%	-

Pada penelitian ini menggunakan *Bleep Test* untuk mengukur daya tahan aerobik. Berdasarkan tabel 5 diatas dari 25 orang atlet silat, maka dapat diketahui bahwa 5 atlet silat (20%) yang memiliki

daya tahan aerobik dengan kategori baik yaitu pada interval (45,2 – 50,9), 12 atlet silat (48%)

yang memiliki daya tahan aerobik dengan kategori sedang yaitu pada interval (40,5 – 45,1), 8 atlet silat (32%) yang memiliki daya tahan aerobik dengan kategori kurang yaitu pada interval (35,0 – 39,9), dan 0 (0%) atlet silat untuk kategori baik sekali dan sangat kurang.

2. Kelincahan (Agility T-Test)

Berdasarkan tabel di atas, didapat total skor 2881, rata-rata (*mean*) 42,37 dan standar deviasi 6,98. Data pelaksanaan kegiatan gugus depan 01.019 – 01.020 SMPN 3 Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman.

Tabel 2. Frekuensi Hasil Tes Kelincahan

Kelas Interval	FA	FR	Klasifikasi
< 9,5	0	0%	Baik Sekali
9,5 – 10,5	3	12%	Baik
10,6 – 11,5	15	60%	Sedang
11,5 – 16,5	7	28%	Kurang
>16,5	0	0%	Sangat Kurang
Jumlah	25	100%	-

Berdasarkan tabel 6 diatas dari 25 orang atlet silat, maka dapat diketahui bahwa 3 atlet silat (12%) yang memiliki kelincahan dengan kategori baik yaitu pada interval (9,5 – 10,5), 15 atlet silat (60%) yang memiliki kelincahan dengan kategori

sedang yaitu pada interval (10,6 – 11,5), 7 atlet silat (28%) yang memiliki kelincahan dengan kategori kurang yaitu pada interval (11,5 – 16,5), dan 0 (0%) atlet silat untuk kategori baik sekali dan sangat kurang.

3. Daya Ledak Otot Tungkai

Pada penelitian ini menggunakan *Vertical Jump Test* untuk mengukur lompat vertikal. Secara umum data yang didapatkan yaitu total dari nilai tes lompat vertikal yaitu 1746,86 dan rata-rata (*mean*) nya yaitu 69,87.

Adapun nilai maksimalnya yaitu 86,90 dan nilai minimalnya yaitu 56,70 sedangkan standar deviasinya yaitu 9,10. Berdasarkan tes yang dilakukan maka diperoleh hasil penelitian atlet silat seperti tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Frekuensi Hasil Tes Lompat Vertikal Atlet Silat Pagaruyung

Kelas Interval	FA	FR	Klasifikasi
>82	3	12%	Baik Sekali
79 – 81	3	12%	Baik
65 – 77	12	48%	Sedang
52 – 64	7	28%	Kurang
<51	0	0%	Sangat Kurang
Jumlah	25	100%	-

Berdasarkan tabel 7 diatas dari 25 orang atlet silat, maka dapat diketahui bahwa 3 atlet silat (12%) yang memiliki lompat vertikal dengan kategori baik sekali yaitu pada interval (>82), 3 atlet silat (12%) yang memiliki lompat vertikal dengan kategori baik yaitu pada interval (79 – 81), 12 atlet silat (48%)

yang memiliki lompat vertikal dengan kategori sedang yaitu pada interval (65 – 77), 7 atlet silat (28%) yang memiliki lompat vertikal dengan kategori kurang yaitu pada interval (52 – 64), dan 0 (0%) atlet silat untuk kategori sangat kurang.

4. Daya Ledak Otot Lengan

Pada penelitian ini menggunakan *Two Hands Medicine Ball Put Test* untuk mengukur daya ledak otot lengan. Secara umum data yang didapatkan yaitu total dari nilai tes daya ledak otot tangan yaitu 114,46 dan rata-rata (*mean*) nya yaitu 4,58.

Adapun nilai maksimalnya yaitu 5,66 dan nilai minimalnya yaitu 4,05 sedangkan standar deviasinya yaitu 0,43. Berdasarkan tes yang dilakukan maka diperoleh hasil penelitian atlet silat seperti tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Data Day Ledak Otot Lengan

Kelas Interval	FA	FR	Klasifikasi
>7,62	0	0%	Baik Sekali
6,71 – 7,62	17	68%	Baik
4,27 – 6,70	8	32%	Sedang
3,05 – 4,26	0	0%	Kurang
<3,04	0	0%	Sangat Kurang
Jumlah	25	100%	-

PEMBAHASAN

Dalam memenuhi kebutuhan daya tahan yang dimaksud, maka seorang atlet dituntut untuk memiliki energi berjumlah yang besar. Energi tersebut dapat diproduksi oleh sistem aerobik yang membutuhkan oksigen, dan oleh sebab itu rendah tingginya daya tahan seorang atlet tergantung dari rendah tingginya kapasitas oksigen maksimal atau *Vo2max*.

Kondisi fisik atau kesegaran jasmani pada atlet dipengaruhi oleh rendah tingginya *Vo2max*. Semakin bagus kualitas faktor diatas maka semakin bagus dan tinggi tingkat *Vo2max* pada atlet, sehingga berimbas pada tingkat daya tahan yang maksimal, yang pada

akhirnya seorang atlet mempunyai tingkat kebugaran tubuh yang tinggi pula.

Untuk mendapatkan daya tahan (*Vo2max*) yang bagus maka atlet tidak hanya berlatih pencak silat secara sewajarnya saja. Namun perlu adanya program latihan yang terstruktur dan terencana sesuai dengan kondisi awal atlet sehingga dapat meningkatkan daya tahan seorang atlet secara berkala.

Berdasarkan data kelincahan yang telah dilakukan maka, dapat disimpulkan bahwa kelincahan atlet pencak silat silek tuo Pagaruyung berada di kategori sedang. Dari hasil tersebut jelas bahwa kelincahan atlet silat perlu dilakukan latihan-latihan yang bisa untuk meningkatkan kelincahan agar memiliki kelincahan yang baik.

Atlet silat yang memiliki kelincahan pada kategori sedang tersebut tentunya mereka harus dibiasakan untuk melakukan aktivitas fisik, serta mereka harus lebih aktif lagi melakukan kegiatan olahraga dan latihan meningkatkan kelincahan, seperti *zig-zag run*, *shuttle run*, dan *agility t-test*.

Daya tahan otot tungkai pada tes lompat vertikal atlet pencak silat silek tuo Pagaruyung yaitu berada pada kategori sedang. Hal yang mempengaruhi daya tahan otot tungkai ini yaitu diantaranya genetik, bentuk lompatan, kekuatan relative / kekuatan otot maksimal, laju perkembangan gaya, kekuatan reaktif/kekuatan pilometri.

Hal yang mempengaruhi daya ledak otot lengan diantaranya kecepatan dan kekuatan. Dalam mengembangkan komponen daya ledak seorang atlet, maka pelatih harus menggunakan metode yang tepat, sehingga

mencapai kemampuan daya ledak yang lebih maksimal.

Dengan memiliki daya ledak yang baik maka seorang atlet pencak silat akan menghasilkan tendangan dan pukulan yang kuat. Kondisi fisik merupakan dasar utama bagi seorang atlet untuk meningkatkan prestasi.

Prestasi puncak yang didapatkan oleh seorang atlet dalam suatu cabang olahraga tidak akan datang dengan sendirinya tetapi melalui usaha dan kerja keras. Kedisiplinan dan latihan rutin yang nantinya dapat membentuk kondisi fisik yang sempurna, sehingga atlet bertanding dalam keadaan siap.

Seperti yang kita ketahui bahwa kondisi fisik merupakan salah satu unsur utama bagi seorang atlet untuk meningkatkan prestasi, oleh sebab itu pelatih perlu mengetahui tingkat kondisi fisik atlet. Dari hasil penelitian diperoleh kondisi fisik atlet pencak silat berada dikategori kategori sedang.

KESIMPULAN

Berdasarkan perolehan rata-rata diatas maka dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik atlet perguruan pencak silat silek tuo Pagaruyung berada pada kategori sedang. Kondisi fisik atlet pencak silat diukur dengan beberapa tes yang dilakukan dengan rincian sebagai berikut.

Hasil dari tingkat daya tahan aerobik dengan *bleep test* atlet berada di kategori sedang, tingkat kelincahan dengan *agility t-test* atlet berada di kategori sedang dan tingkat daya ledak otot tungkai dengan *vertical jump* atlet berada di kategori sedang serta tingkat

daya ledak otot lengan dengan *two hands medicine ball put* atlet berada di kategori baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Asnaldi A. Profesionalisme Guru Pendidikan Jasmani di Sekolah Dasar. Sport Sci [internet].
- Aziz, A. R., Tan, B., & Teh, K. C. (2022). Physiological responses during matches and profile of elite pencak silat exponents. *Journal of sports science & medicine*, 1(4), 147.
- Emral. 2017. *Pengantar Teori & Metodologi Pelatihan Fisik*. Depok: Kencana.
- Eri, Berlian. (2016). *Metodologi Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Padang: Sukabina Press.
- Haikal, F. M. (2017). Evaluasi Kondisi Fisik Dan Program Latihan Klub Bolavoli Yuniior Bank Jatim. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 1(1), 1–13.
- Ibrahim, R. (2019). Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Tungkai Menggunakan Tahanan Karet Terhadap Ketangguhan Tendangan Sabit Pencak Silat. *Jurnal Patriot*, 1(2), 285-291.
- Ihsan, N., & Dewi, C. (2017). The Effect Of Kicking Speed, Strength And Leg Muscle Explosive Power On The Ability Of Dollyo Chagi Of Taekwondo Dojang Athlete.

- Ihsan, N., Zulman, Z., & Adriansyah, A. (2018). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Dayatahan Aerobik Dengan Kemampuan Tendangan Depan Atlet Pencak Silat Perguruan Pedang Laut Pariaman. *Jurnal Performa Olahraga*, 3(1), 1-6.
- Irawadi Hendri. (2012). Kondisi Fisik dan Pengukurannya. Padang: Sukabina.
- Ismaryati. (2008). Tes Dan Pengukuran Olahraga. Surakarta: UNP Press.
- Lubis, J., & Wardoyo, H. (2014). *Pencak Silat*. Bandung: PT Raja Grafindo Persada.
- Mirfen, R., & -, U. (2018). Tinjauan Tingkat Kondisi Fisik Atlet Pencak Silat. *Jurnal Patriot*, 278-284
- Ridwan, M. (2020). Kondisi Fisik Pemain Sekolah Sepakbola (Ssb) Kota Padang. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1), 65-72.
- Sari, D. N., Wulandari, I., & Hardiansyah, 5. (2020, August). Contributions of Arm Muscle Strenght Against Forehand Drive Skills for Table Tennis Athletes. In 1st Interntional Conference of Physical Education (ICPE 2019) (pp. 120-123). Atlantis Press.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Cetakan ke-24. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiyono, A. Agus (2014). *Kebugaran Jasmani Peserta didik Pendidikan Dasar Dan Menengah Di Jawa Barat*. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, Vol. 20, No. 2
- Suwirman, S. (2019). Peningkatan Bobot Pelatih Pencak Silat Dikabupaten Dharmasraya. *Jurnal Berkarya Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1-12
- Widiastuti (2017). Tes dan pengukuran olahraga. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 6(5).
- Yulifri, F. U., & Sepriadi, F. U. (2018). Hubungan Daya Ledak Otot tungkai Dan Otot Lengan Dengan Ketepatan Smash Atletbolavoli Gempar Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal MensSana*, 3(1), 19-32.
- Yulifri. 2022. Tinjauan Kemampuan Kondisi Fisik Pemain Sepakbola SMA Negeri 3 Lengayang Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal JPDO*, 5(2), 74-79.