



Profil Kondisi Fisik Atlet Pencak Silat PPLOP Jawa Tengah Tahun 2025

Physical Condition Profile of Central Java PPLOP Pencak Silat Athletes in 2025

Nanda Farah Muftia¹, Siti Baitul Mukarromah^{2*}, Amar Abdullah Dani³, Rizka Andika Puri⁴, Yosef Ferdy Yangkara⁵, Rosa Dwi Fatimah⁶, Barata Yuda⁷, Laras Anugraheni⁸, Elizabeth Devi Rahmawati⁹, Nandika Juniano Yudha Pratama¹⁰, Park Teun-Teun¹¹, Rafli Muhammad¹²

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12}Program Studi Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

*Penulis Korespondensi: sitibaitul@mail.unnes.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis profil kondisi fisik atlet pencak silat di Jawa Tengah, dengan fokus pada komponen utama seperti kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelincahan, dan kelenturan menjadi fokus penelitian ini. Penelitian ini berupa penelitian deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan secara jelas objek atau subjek yang diteliti. Penelitian ini juga berharap dengan penelitian ini pelatih dapat lebih sadar dengan adanya pengontrolan kondisi fisik atlet. Teknik analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif persentase (%). Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah atlet pelajar PPLOP Pencak Silat Jawa Tengah Tahun 2025 yang berjumlah 14 atlet. Berdasarkan hasil analisis komponen fisik terkuat atlet male adalah kelincahan dan daya tahan (VO2max) yang keduanya masuk kategori "baik sekali" (67%), didukung oleh daya ledak tungkai yang juga "baik sekali" (33%) serta kecepatan (3,12 detik), kelenturan (37,67cm), dan kekuatan dalam kategori "baik"(45,33). Sementara itu, pada atlet female, kelincahan dalam kategori "baik sekali" (86%) dan kekuatan lengan mendominasi dengan kategori "baik sekali"(77%), kelenturan (39.79cm), daya tahan (VO2max) memiliki kategori "baik" (29%), kecepatan (3,39 detik), dan daya ledak otot tungkai kategori "cukup" (203,43). Kesimpulan dalam penelitian ini secara keseluruhan, kondisi fisik atlet PPLOP Pencak Silat Jawa Tengah telah berada pada tingkat yang memadai untuk menunjang performa latihan dan pertandingan.

Kata kunci: pencak silat, kondisi fisik, atlet

Abstract

This study is meant to look at the physical condition of pencak silat athletes in Central Java, with a focus on important aspects such as strength, endurance, speed, agility, and flexibility. The study is of a descriptive nature, meaning it aims to provide a clear description of the athletes' physical condition as observed. This research also hopes that with this research, coaches can be more aware of controlling the physical condition of athletes..The data analysis technique used descriptive statistical analysis of percentages (%). The population and sample in this study were 14 student athletes from the 2025 Central Java PPLOP Pencak Silat. Based on the results of the analysis, the strongest physical components of male athletes are agility and endurance (VO2max), both of which are in the "very good" category (67%), supported by leg explosive power, which is also "very good" (33%), as well as speed (3.12 seconds), flexibility (37.67 cm), and strength in the "good" category (45.33%). Meanwhile, for female athletes, agility is in the "very good" category (86%) and arm strength dominates with the "very good" category (77%), flexibility (39.79 cm), endurance (VO2max) in the "good" category (29%), speed (3.39 seconds), and leg muscle power in the "fair" category (203.43). The overall conclusion of this study is that the physical condition of Central Java PPLOP Pencak Silat athletes is at an adequate level to support training and competition performance.

Keywords: *pencak silat, physical condition, athletes*

PENDAHULUAN

Pencak Silat adalah bentuk seni bela diri tradisional yang berasal dari Indonesia dan telah diakui oleh UNESCO sebagai bagian dari warisan budaya dunia yang perlu dilindungi dan dilestarikan. Meskipun asal-usulnya tidak dapat dipastikan secara pasti, pencak silat diyakini lahir di kepulauan Indonesia sejak zaman peradaban manusia (Subekti et al., 2019). Olahraga ini telah berkembang menjadi cabang olahraga prestasi yang kompetitif di tingkat nasional dan internasional, dengan Indonesia memainkan peran penting dalam melahirkan atlet berprestasi untuk ajang seperti SEA Games dan Asian Games (Utama & Kumaat, 2024; Ilmi, 2024).

Pembinaan atlet sejak dini merupakan faktor kunci dalam mencapai prestasi tinggi, melalui sistem pembinaan olahraga yang terencana untuk mengembangkan kemampuan fisik, teknik, dan mental (Teguh et al., 2024). Pencak silat telah menerapkan pembinaan berjenjang mulai dari usia dini hingga dewasa, tersebar di seluruh provinsi Indonesia, termasuk Jawa Tengah yang aktif melalui perguruan dan lembaga resmi (Paradiso et al., 2021). Kondisi fisik, seperti kekuatan, daya tahan, kecepatan, dan kelincahan, merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi performa atlet (Nugroho & Setiawan, 2023). Setiap perguruan di Jawa Tengah memiliki karakteristik unik dalam sistem pembinaan, didukung oleh pemerintah daerah melalui Dispora dan program seperti PPLOP serta pendampingan mental (Ramadhan et al., 2020; Syaifullah et al., 2024).

Pembinaan atlet pencak silat meliputi aspek fisik, teknik, dan mental, dengan tujuan mengembangkan keahlian, pengetahuan, dan sikap kerja sama untuk mencapai prestasi maksimal (Yulisatria et al., 2021). Kondisi fisik sebagai komponen fundamental dalam olahraga memerlukan pengembangan sistematis untuk meningkatkan kebugaran jasmani, yang melibatkan komponen seperti kelenturan, kecepatan, kekuatan, dan daya tahan (Arafah, 2020; Rizhardi, 2019). Penelitian tentang profil kondisi fisik atlet pencak silat penting untuk memantau kemajuan, mencegah overtraining, dan menentukan dosis latihan yang sesuai (Wardoyo & Ali, 2022; Setiawan et al., 2021; Khasanah et al., 2022).

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan variasi kondisi fisik atlet pencak silat, seperti pada atlet usia 14–17 tahun di Nganjuk yang berada dalam kategori sedang hingga baik (Wahyudi et al., 2025), atlet UKM UNY dengan mayoritas dalam kategori baik (Nurhidayah & Satya, 2019), serta atlet ekstrakurikuler SMP selama pandemi yang rata-rata kurang (Syarif, 2022). Penelitian lain pada atlet SMA di Surabaya menunjukkan sebagian besar dalam kategori cukup (Septiansyah & Wahyudi, 2025), dan atlet SD yang membutuhkan pembinaan terstruktur (Demanto et al., 2025). Namun, penelitian yang spesifik tentang profil kondisi fisik yang mengkaji atlet pencak silat PPLOP tahun 2025 di Jawa Tengah masih sedikit atau belum ada, sehingga diperlukan kajian lebih mendalam untuk mengidentifikasi khususnya pada variabel kondisi fisik untuk mengukur kekuatan dan kelemahan dalam pembinaan yang dilakukan.

Penelitian ini bertujuan menganalisis profil kondisi fisik atlet pencak silat di Jawa Tengah, dengan fokus pada komponen utama seperti kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelincahan, dan kelenturan. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi data dari berbagai perguruan di Jawa Tengah, yang mencerminkan karakteristik regional dan dukungan pemerintah, untuk memberikan rekomendasi pembinaan yang lebih efektif. Kontribusi penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan praktis bagi pelatih dan pengurus perguruan dalam meningkatkan prestasi atlet, serta memperkaya literatur tentang pembinaan olahraga tradisional di Indonesia.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif, satu pendekatan yang paling umum diterapkan dalam penelitian sosial, pendidikan dan perilaku. Pada Umumnya, metode ini bertujuan untuk menyajikan suatu fenomena dengan cara yang terstruktur tanpa melakukan intervensi atau perubahan pada variabel yang diteliti. Menyatakan bahwa penelitian deskriptif diterapkan untuk meneliti kondisi nyata yang berlangsung saat ini dengan cara mendeskripsikan data secara objektif (Sugiyono 2020).

Survei sebagai metode penelitian ini dan teknik pengumpulan data dengan tes dan pengukuran kondisi fisik yang meliputi 1. Push Up untuk mengukur kekuatan, 2.

Sprint 20 meter untuk mengukur kecepatan, 3. Shuttle run 5 meter x 4 untuk mengukur kelincahan, 4. Sit & Reach untuk mengukur Kelentukan, 5. Standing Board Jump untuk mengukur Daya Ledak, dan 6. VO2Max untuk mengukur daya tahan atlet.

Populasi dan sampel dalam penelitian ini mencakup atlet pelajar yang berada di PPLOP Pencak Silat Jawa Tengah Tahun 2025. Sampel terdiri dari 14 atlet yang dipilih secara selektif. Penelitian ini menggunakan metode statistik deskriptif dalam bentuk persentase (%).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan data tes kondisi fisik yang terdiri dari kecepatan, kelincahan, kelentukan, daya ledak, kekuatan dan daya tahan. Hasil tes dan pengukuran kondisi fisik terhadap atlet PPLOP Pencak Silat Jawa Tengah dapat dilihat dalam tabel 1 dan tabel 2 berikut ini.

Tabel 1. Item Tes Kondisi Fisik (Male)

NO	Kecepatan	Kelincahan	Kelentukan	Daya Ledak	Kekuatan	Daya Tahan
	<i>Sprint 20 M</i>	<i>Shuttle Run</i>	<i>Sit & Reach</i>	<i>S. Board Jump</i>	<i>Push Up</i>	<i>Bleep Test</i>
1	3.09	9.8	42.5	256	55	55.4
2	3	9.26	36.5	268	50	54.5
3	3.02	9.13	38.5	245	50	58.5
4	3.03	9.94	35	262	41	57.4
5	3.5	11.2	37.5	208	28	8.2
6	3.08	10.99	36	231	48	49.6
Rerata	3.12	10.05	37.67	245.00	45.33	47.27

Tabel 2. Item Tes Kondisi Fisik (Female)

NO	Kecepatan	Kelincahan	Kelentukan	Daya Ledak	Kekuatan	Daya Tahan
	<i>Sprint 20 M</i>	<i>Shuttle Run</i>	<i>Sit & Reach</i>	<i>S. Board Jump</i>	<i>Push Up</i>	<i>Bleep Test</i>
1	3.36	11.25	45	204	54	43.9
2	3.58	11.38	45.5	216	55	43.9
3	3.31	10.52	36.5	214	55	47.4
4	3.47	11.27	28	190	40	41.5
5	3.38	11	3.38	11	3.38	11
6	3.25	12	3.25	12	3.25	12
7	3.37	13	3.37	13	3.37	13
Rerata	3.39	Rerata	3.39	Rerata	3.39	Rerata

a. Kecepatan

Hasil tes komponen kecepatan yang dilaksanakan pada atlet PPLOP Pencak Silat Jawa Tengah atlet *male* memiliki rata-rata waktu tempuh sebesar 3.12 detik. Distribusi kategori tingkat kecepatan menunjukkan sebanyak 5 atlet (83%) termasuk dalam kategori baik, kemudian 1 atlet (17%) masuk kategori cukup. Sedangkan atlet *female* menunjukkan rata-rata waktu tempuh 3,39 detik. Berdasarkan klasifikasi, diketahui bahwa 6 atlet (86%) termasuk kategori cukup, dan 1 atlet (14%) masuk kategori kurang. Profil deskripsi atlet PPLOP Pencak Silat dapat dilihat Pada tabel 2 berikut.

Tabel 3. Deskripsi Data Kecepatan Atlet PPLOP Pencak Silat Jawa Tengah

Skor	Male Usia 14-17		Kategori
	Subjek	Presentase (%)	
< 2,74	0	0%	Baik Sekali
2,75 - 3,14	5	83%	Baik
3,15 - 3,34	1	17%	Cukup
3,35 - 3,54	0	0%	Kurang
> 3,55	0	0%	Kurang Sekali

Skor	Female Usia 14-17		Kategori
	Subjek	Presentase (%)	
< 2,74	0	0%	Baik Sekali
2,75 - 3,04	0	0%	Baik
3,05 - 3,48	6	86%	Cukup
3,49 - 3,92	1	14%	Kurang
> 3,93	0	0%	Kurang Sekali

Sumber Standar Nilai: Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga (Permenpora) Nomor 15 Tahun 2024

b. Kelincahan

Kelincahan adalah kemampuan mengubah arah dengan cepat tanpa kehilangan keseimbangan yang sangat diperlukan oleh atlet pencak silat (Adeyansyah, 2022). Hasil tes kelincahan atlet *male* PPLOP Pencak Silat Jawa Tengah rata-rata sebesar 10,05 detik. Distribusi hasil tes kelincahan menunjukan sebanyak 4 atlet (67%) kategori baik sekali kemudian 2 atlet (33%) termasuk kategori baik. Sedangkan atlet *female* menunjukkan rata-rata waktu tempuh 11,54 detik. Berdasarkan klasifikasi, diketahui

bahwa 6 atlet (86%) termasuk kategori baik sekali, dan 1 atlet (14%) masuk kategori baik. Profil deskripsi atlet PPLOP Pencak Silat dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 4. Deskripsi Data Kelincahan Atlet PPLOP Pencak Silat Jawa Tengah

Skor	Male Usia 14-17		Kategori
	Subjek	Presentase (%)	
< 10,56	4	67%	Baik Sekali
10,57 - 12,23	2	33%	Baik
12,24 - 14,74	0	0%	Cukup
14,75 - 17,25	0	0%	Kurang
> 17,24	0	0%	Kurang Sekali

Skor	Female Usia 14-17		Kategori
	Subjek	Presentase (%)	
< 12,27	6	86%	Baik Sekali
12,28 - 13,82	1	14%	Baik
13,83 - 14,59	0	0%	Cukup
14,60 - 15,37	0	0%	Kurang
> 15,38	0	0%	Kurang Sekali

Sumber Standar Nilai: Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga (Permenpora) Nomor 15 Tahun 2024

c. Kelentukan

Kelentukan merupakan salah satu kemampuan biomotorik yang sangat penting dalam olahraga beladiri termasuk pencak silat. Komponen kelentukan sangat berpengaruh pada biomotorik dan pemeliharaan rentang gerak serta mencegah cedera (victoria, 2025). Hasil tes sit & reach menunjukkan Atlet *male* Pencak Silat PPLOP Jawa Tengah memperoleh rata-rata nilai 37,67. Distribusi hasil tes Kelentukan menunjukan sebanyak 1 atlet (17%) kategori baik sekali kemudian 4 atlet (83%) termasuk kategori baik. Sedangkan atlet *female* dengan hasil rata-rata 39,79. Sebanyak 2 atlet (29%) tergolong kategori baik sekali, 2 atlet (29%) masuk kategori baik, kemudian 2 atlet (29%) masuk kategori cukup, dan 1 atlet (14%) di kategorikan kurang. Profil deskripsi data kelentukan atlet PPLOP Pencak Silat dapat dilihat Pada tabel 4 berikut.

Tabel 5. Deskripsi Data Kelentukan Atlet PPLOP Pencak Silat Jawa Tengah

Skor	Male Usia 14-17		Kategori
	Subjek	Presentase (%)	
> 41	1	17%	Baik Sekali
33 - 40	5	83%	Baik
29 - 32	0	0%	Cukup
25 - 28	0	0%	Kurang
< 24	0	0%	Kurang Sekali

Skor	Female Usia 14-17		Kategori
	Subjek	Presentase (%)	
> 45	2	29%	Baik Sekali
37 - 44	2	29%	Baik
29 - 36	2	29%	Cukup
21 - 28	1	14%	Kurang
< 20	0	0%	Kurang Sekali

Sumber Standar Nilai: Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga (Permenpora) Nomor 15 Tahun 2024

d. Daya Ledak (*Power*) Tungkai

Hasil dari tes daya ledak (*power*) tungkai yang dilaksanakan pada atlet male PPLOP Pencak Silat Jawa Tengah rata-rata sebesar 245 dengan distribusi hasil tes 2 atlet (33%) masuk kategori baik sekali, 3 atlet (50%) kategori baik, dan 1 atlet (17%) dikategorikan cukup. Sedangkan hasil tes atlet *female* memperoleh rata-rata sebanyak 203,43 diantaranya 6 atlet (86%) termasuk kategori cukup, dan 1 atlet (14%) kategori kurang. Profil deskripsi data daya ledak (*power*) tungkai atlet PPLOP Pencak Silat Jawa Tengah dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Deskripsi Data Daya Ledak (*Power*) Tungkai Atlet PPLOP Pencak Silat Jawa Tengah

Skor	Male Usia 14-17		Kategori
	Subjek	Presentase (%)	
> 258	2	33%	Baik Sekali
231 - 257	3	50%	Baik
218 - 230	1	17%	Cukup
205 - 217	0	0%	Kurang
< 204	0	0%	Kurang Sekali

Skor	Female Usia 14-17		Kategori
	Subjek	Presentase (%)	
> 236	0	0%	Baik Sekali
218 - 235	0	0%	Baik
191 - 217	6	86%	Cukup
165 - 190	1	14%	Kurang
< 164	0	0%	Kurang Sekali

Sumber Standar Nilai: Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga (Permenpora) Nomor 15 Tahun 2024

e. Kekuatan

Kekuatan menjadi komponen fisik yang diperlukan dalam olahraga pencak silat namun, kekuatan ini harus bisa di konfersi menjadi power (Masula, 2021). Hasil tes menunjukkan atlet *male* Pencak Silat PPLOP Jawa Tengah memperoleh jumlah rata-rata 45,33 dengan distribusi 1 atlet (17%) kategori baik sekali, sejumlah 3 atlet (50%) kategori baik, 1 atlet (17%) kategori cukup,, dan 1 atlet (17%) masuk kategori kurang. Sedangkan hasil tes kekuatan lengan *female*, berdasarkan data hasil rata-rata atlet *female* memperoleh skor 50,29, dari hasil tes tersebut 5 atlet (71%) kategori baik sekali, dan 2 atlet (29%) kategori baik. Secara keseluruhan tes kekuatan lengan atlet male dikategorikan baik dengan presentase 50%, dan atlet *female* dikategorikan sangat baik dengan presentase sebesar 71%. Profil deskripsi komponen kekuatan otot lengan atlet PPLOP Pencak Silat Jawa Tengah dapat di lihat pada tabel 6 berikut.

Tabel 7. Deskripsi Data Kekuatan Otot Lengan Atlet PPLOP Pencak Silat Jawa Tengah

Skor	Male Usia 14-17		Kategori
	Subjek	Presentase (%)	
> 54	1	17%	Baik Sekali
45 - 53	3	50%	Baik
31 - 44	1	17%	Cukup
18 - 30	1	17%	Kurang
< 17	0	0%	Kurang Sekali

Skor	Female Usia 14-17		Kategori
	Subjek	Presentase (%)	
> 49	5	71%	Baik Sekali
39 - 48	2	29%	Baik
34 - 38	0	0%	Cukup
29 - 33	0	0%	Kurang
< 28	0	0%	Kurang Sekali

Sumber Standar Nilai: Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga (Permenpora) Nomor 15 Tahun 2024

f. Daya Tahan

Daya tahan sangat diperlukan untuk menunjang performa untuk menyelesaikan tugas dalam latihan maupun saat bertanding, dari hasil tes daya tahan atlet *male* Pencak Silat PPLOP Jawa Tengah memperoleh nilai rata-rata VO2max 47,27. Sebanyak 4 atlet (67%) kategori baik sekali, 1 atlet (17%) kategori baik, dan 1 atlet (17%) kategori kurang. Hasil tes atlet *female* menunjukkan hasil rata-rata VO2max 43,79 dengan distribusi sebanyak 2 atlet (29%) dikategorikan baik, 4 atlet (57%) kategori cukup, dan 1 atlet (14%) kategori kurang. Profil deskripsi komponen daya tahan atlet PPLOP Pencak Silat Jawa Tengah dapat di lihat pada tabel 7 berikut.

Tabel 8. Deskripsi Data Kekuatan Otot Lengan Atlet PPLOP Pencak Silat Jawa Tengah

Skor VO2max	Male Usia 14-17		Kategori
	Subjek	Presentase (%)	
> 50,4	4	67%	Baik Sekali
46,0 - 50,3	1	17%	Baik
43,8 - 45,9	0	0%	Cukup
41,5 - 43,7	0	0%	Kurang
< 41,4	1	17%	Kurang Sekali

Skor VO2max	Female Usia 14-17		Kategori
	Subjek	Presentase (%)	
> 48,3	0	0%	Baik Sekali
45,1 - 48,2	2	29%	Baik
40,3 - 44,1	4	57%	Cukup
35,6 - 39,3	1	14%	Kurang
< 35,5	0	0%	Kurang Sekali

Sumber Standar Nilai: Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga (Permenpora) Nomor 15 Tahun 2024

Berdasarkan hasil analisa deskriptif terhadap setiap komponen fisik, kategoori serta persentase kondisi fisik atlet PPLOP Pencak Silat Jawa Tengah secra keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 8 berikut.

Tabel 9. Profil Kondisi Fisik Atlet PPLOP Pencak Silat Jawa Tengah

No	Profil Kondisi Fisik (<i>Male</i>)	Skor Rata-rata	Presentase	Kategori
1	Kecepatan	3.12	83%	Baik
2	Kelincahan	10.05	67%	Baik Sekali
3	Kelentukan	37.67	83%	Baik
4	Daya Ledak Otot Tungkai	245	33%	Baik Sekali
5	Kekuatan	45.33	50%	Baik
6	Daya Tahan	47.27	67%	Baik Sekali
No	Profil Kondisi Fisik (<i>Female</i>)	Skor Rata-rata	Presentase	Kategori
1	Kecepatan	3.39	86%	Cukup
2	Kelincahan	11.54	86%	Baik Sekali
3	Kelentukan	39.79	29%	Baik Sekali
4	Daya Ledak Otot Tungkai	203.43	86%	Cukup
5	Kekuatan	50.29	77%	Baik Sekali
6	Daya Tahan	43.79	29%	Baik

KESIMPULAN

Hasil analisis kondisi fisik atlet PPLOP Pencak Silat Jawa Tengah menunjukkan bahwa mayoritas atlet memiliki kondisi fisik yang tergolong baik hingga baik sekali. Pada atlet male, komponen yang paling dominan adalah kelincahan dengan skor rata-rata 10,05 detik dan persentase 67%, masuk dalam kategori baik sekali. Komponen daya tahan (VO2max) juga menunjukkan performa yang tinggi dengan skor rata-rata 47,27 ml/kg/menit dan persentase 67%, sehingga mencerminkan ketahanan sistem otot, peredaran darah, dan pernapasan yang baik. Komponen daya ledak tungkai memiliki skor rata-rata 245 dengan persentase 33%, dikategorikan baik sekali. Sementara itu, kecepatan (3,12 detik), kelentukan (37,67 cm), dan kekuatan (45,33) berada dalam kategori baik, yang mengindikasikan kemampuan fisik yang mendukung pelaksanaan teknik dasar pencak silat seperti pukulan, tendangan, dan bantingan.

Pada atlet female, komponen kelincahan merupakan aspek fisik yang paling dominan, dengan skor rata-rata 11,54 detik dan persentase 86% dalam kategori baik sekali. Komponen kekuatan lengan menunjukkan skor rata-rata 50,29 kali dengan

persentase 77%, juga termasuk dalam kategori baik sekali. Selanjutnya, kelentukan memperoleh skor rata-rata 39,79 cm dengan persentase 29%, dan masuk kategori baik sekali. Komponen daya tahan (VO₂max) memiliki skor rata-rata 43,79 ml/kg/menit dengan persentase 29%, dan dikategorikan baik. Adapun komponen kecepatan (3,39 detik) dan daya ledak tungkai (203,43) masih berada pada kategori cukup, sehingga memerlukan peningkatan melalui latihan yang lebih spesifik.

Secara keseluruhan, kondisi fisik atlet PPLOP Pencak Silat Jawa Tengah telah berada pada tingkat yang memadai untuk menunjang performa latihan dan pertandingan. Namun, terdapat beberapa aspek khususnya kecepatan dan daya ledak tungkai pada atlet female yang masih perlu ditingkatkan melalui program latihan terstruktur dan periodisasi yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing komponen fisik..

DAFTAR PUSTAKA

- Adeyansyah, R., Bachtiar, & Saleh, M. (2020). Pengaruh Metode Latihan Side Step Terhadap Kelincahan Tendangan Sabit Pada Atlet Perguruan Silat Nasional Perisai Putih Tahun 2020 Dipublikasikan Oleh : UPT Publikasi dan Pengelolaan Jurnal Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin. 148–155.
- Amri, S., Nurhasan, N., & Setijono, H. (2019). Physical characteristics and strength profile of elite pencak silat athletes. *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreations*, 8(2), 85–92. <https://doi.org/10.15294/jpeshr.v8i2.31245>
- Arafah, S. (2020). Analisis Daya Tahan Otot Atlet PPLP Makassar Cabang Olahraga Sepakbola. 1–53.
- Bassett, D. R., & Howley, E. T. (2017). Limiting factors for maximum oxygen uptake and determinants of endurance performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 49(4), 663–676. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001146>
- Behm, D. G., Blazevich, A. J., Kay, A. D., & McHugh, M. (2016). Acute effects of muscle stretching on physical performance, range of motion, and injury incidence in healthy active individuals. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 41(1), 1–11.

<https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0235>

- Chaabene, H., Hachana, Y., Franchini, E., Mkaouer, B., & Chamari, K. (2017). Physical and physiological profile of elite karate athletes. *Sports Medicine*, 42(10), 829–843. <https://doi.org/10.2165/11633050-000000000-00000>
- Cormie, P., McGuigan, M. R., & Newton, R. U. (2018). Developing maximal neuromuscular power: Part 1—biological basis of maximal power production. *Sports Medicine*, 41(1), 17–38. <https://doi.org/10.2165/11537690-000000000-00000>
- Demanto, I., Pauweni, M., & Kadir, S. S. (2025). Profil Atlet Pencak Silat O2sn 2024 Sd Negeri 94 Kota Utara. 2(1), 198–212.
- Haff, G. G., & Nimphius, S. (2016). Training principles for power. *Strength and Conditioning Journal*, 38(4), 76–84. <https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000238>
- Hilman, M. (2016). Profil Kondisi Fisik Pemain Sepakbola Perkumpulan Sepakbola Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ilmi, A. B. (2024). Efektivitas Teknik Jatuhan Yang Digunakan Oleh Atlet Pencak Silat Khoirudin Mustakim Pada Ajang Sea Games 2023. *Jurnal Media Akademik Edisi Juli*, 2(7). <https://doi.org/10.62281/v2i7.712>
- Jeffreys, I. (2019). Developing agility and quickness. *Human Kinetics*.
- Khasanah, N. I., Hariadi, I., & Taufik, T. (2022). Profil Kondisi Fisik Atlet Pencak Silat Usia 16-19 Tahun. Prosiding Seminar Nasional" Sport Health Seminar With Real Action" Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Malang.
- Masula, D. S. A., & Jatmiko, T. (2021). Analisis Kondisi Fisik Atlet Pencak Silat Kategori Tanding Puteri (Studi SMK Negeri Mojoagung). 49–57.
- Naharudin, M. N., Yusof, A., & Shaw, I. (2019). Physiological profile and performance characteristics of elite silat athletes. *Journal of Sports Science & Medicine*, 18(3), 490–498.
- Nugroho, S. N., & Setiawan, I. (2023). Pembinaan Prestasi Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Ranting Suradadi Kabupaten Tegal Tahun 2021. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 4, 245–252.

- Nurhidayah, D., & Satya, A. (2019). Profil Kondisi Fisik Atlet Unit Kegiatan Mahasiswa. 1–16.
- Paradiso Achmad Purgatorio, W. A. R. (2021). Pembinaan Prestasi Pencak Silat PSHT Ranting Singgahan Kabupaten Tuban. *Jurnal Prestasi Olahraga* Vol. 4 No. 5.
- Ramadhan Krisnanda, Hendarto Singgih, S. B. (2020). Manajemen Pelaksanaan Pembinaan Prestasi Pencak Silat di IPSI Kabupaten Klaten Tahun 2015-2019. *Jurnal PHEDERAL*, 17(2), 1–7.
- Rizhardi, R. (2019). Perbandingan Kebugaran Jasmani Antara Sekolah di Perkotaan dan di Pedesaan Studi Kasus di SMA Negeri 5 Palembang dan SMA Negeri 2 Banyuasin.
- Septiansyah, M. B., & Wahyudi, A. R. (2025). Analisis Kondisi Fisik Pencak Silat Kategori Tanding SMA Muhammadiyah 2 Pucang Surabaya.
- Setiawan, F. E., Aristiyanto, A., & Herdinata, G. R. P. (2021). Profil Kondisi Fisik Atlet Tarung Derajat. *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan Indonesia (JOKI)*, 2(1), 7–13.
- Subekti, N., Sudarmanto, E., & Fatoni, M. (2019). Belajar dan Berlatih Pencak Silat. Muhammadiyah University Press.
- Suchomel, T. J., Nimphius, S., & Stone, M. H. (2016). The importance of muscular strength in athletic performance. *Sports Medicine*, 46(10), 1419–1449. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0486-0>
- Sugiyono. (2020). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Alfabeta
- Syaifullah, R., Putro, B. N., Liskustyawati, H., & Sabarini, S. S. (2024). Goal Setting Assistance for Central Java Pencak Silat Athletes PON Pendampingan Goal Setting Atlet Pencak Silat Jawa Tengah PON 2024. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 104–109.
- Syarif, F. A. (2022). Kondisi Fisik Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat Masa Pandemi Covid-19 Di SMP Negeri 6 Temanggung.
- Syarifuddin, A., Subekti, M., & Kurniawan, R. (2020). Power tungkai dan kontribusinya terhadap tendangan atlet pencak silat. *Jurnal Keolahragaan*, 8(2), 134–142. <https://doi.org/10.21831/jk.v8i2.34218>

- Tadiotto, M. C., Haugen, T. A., Silva, J. F., & Loturco, I. (2021). Flexibility, sprint, and change of direction performance in combat sports athletes. *Journal of Sports Sciences*, 39(6), 664–671. <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1833095>
- Teguh, L., Wiguno, H., Wibowo, A., Wahyudi, H., & Fera, D. (2024). Development of Basic Pencak Silat Techniques for High School Students. 9(2020), 72–82.
- Utama, J. C. A., & Kumaat, N. A. (2024). Pembinaan Prestasi Perguruan Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Ranting Kedungadem Kabupaten Bojonegoro. *Student Scientific Creativity Journal*, 2(5). <https://doi.org/10.55606/sscj-amik.v2i5.4042>
- Victoria, A., & Mustafa, P. S. (2025). Program Pembentukan Kesegaran Jasmani dalam Gerak: Peningkatan Kekuatan, Kecepatan, Kelincahan, Kelentukan, dan Keseimbangan.
- Wahana Didaktika, 17, 297–304. <https://doi.org/https://doi.org/10.31851/wahanadidaktika.v17i3.3658>
- Wahyudi, M. A., Lusianti, S., & Bekti, R. A. (2025). Analisis Kondisi Fisik Atlet Pencak Silat Putra Usia 14 – 17 Tahun di Persaudaraan Setia Hati Terate Ranting Pace , Cabang Nganjuk Analysis of the Physical Condition of Male Pencak Silat Athletes Aged 14 – 17 Years at Menurut Niwan (2021) Olahraga merup. 3(03), 314–328.
- Wardoyo, H., & Ali, N. (2022). Profil Kondisi Fisik Atlet Pelatda Pencak Silat DKI Di Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 6(2), 75–80. <https://doi.org/10.21009/JSCE.06211>
- Yulisatria, G., Juntara, P. E., & Ramadhani, A. (2021). Evaluasi Pembinaan Prestasi Judo Kota Bandar Lampung. 03(02), 168–177. DOI: 10.35724/mjpes.v3i02.3512
- Zawawi, M. A., Singh, R., & Abidin, N. Z. (2018). Reaction time and movement speed among elite pencak silat athletes. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 13(4), 623–630. <https://doi.org/10.1177/1747954118759685>