

Pengaruh Latihan Circuit Training Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Anggota PSHT Rayon Somalangu Kebumen

Muhammad Firdan Danisa ^{a,1,*}, Khafid Irkham ^{a,2}

^a FKIP Pendidikan Olahraga, Universitas Ma'arif Nahdlatul Ulama Kebumen, Kebumen, 54317, Indonesia

¹ mfirdandanisa22@gmail.com; ² khafidirkham1@gmail.com

* corresponding author

ARTICLE INFO

Article history

Received 2026-04-07

Revised 2026-04-19

Accepted 2026-04-20

Keywords

Circuit Training

Sickle Kick

Speed

Pencak Silat

Kata kunci

Circuit Training

Tendangan Sabit

Kecepatan

Pencak Silat

ABSTRACT

The speed of the sickle kick plays a crucial role in determining the success of an attack in a match. Circuit training is believed to be one method that can improve this ability. This study aims to examine the effect of circuit training on the speed of the sickle kick in Pencak Silat members of the Somalangu Kebumen PSHT Rayon. The method used was an experiment with a skills test instrument, involving nine male white belt athletes as research subjects. The results revealed that the implementation of circuit training successfully increased the speed of the sickle kick members. The average score increased from 18.44 in the initial measurement to 21.22 in the final measurement, reflecting an increase of 2.78 points. The significance value obtained was 0.000, below the threshold of 0.05, indicating a positive and significant effect of circuit training on the speed of the sickle kick. These findings indicate that circuit training can be used as an alternative effective training method in improving the technical performance of pencak silat athletes, especially in the aspect of kick speed.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license.



Abstrak

Kecepatan tendangan sabit memegang peranan penting dalam menentukan keberhasilan serangan di dalam pertandingan. Latihan *circuit training* diyakini mampu menjadi salah satu metode yang dapat meningkatkan kemampuan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh latihan *circuit training* terhadap kecepatan tendangan sabit pada anggota Pencak Silat PSHT Rayon Somalangu Kebumen. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan instrumen tes keterampilan, melibatkan sembilan atlet putra sabuk putih sebagai subjek penelitian. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa penerapan latihan *circuit training* berhasil meningkatkan kemampuan kecepatan tendangan sabit anggota. Nilai rata-rata meningkat dari 18,44 pada pengukuran awal menjadi 21,22 pada pengukuran akhir, mencerminkan peningkatan sebesar 2,78 poin. Nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,000, berada di bawah ambang batas 0,05, yang mengindikasikan adanya pengaruh positif dan signifikan dari latihan *circuit training* terhadap kecepatan tendangan sabit. Temuan ini menunjukkan bahwa *circuit training* dapat dijadikan sebagai alternatif metode latihan yang efektif dalam meningkatkan performa teknik atlet pencak silat, khususnya pada aspek kecepatan tendangan.

Artikel ini open akses sesuai dengan lisensi [CC-BY-SA](#)



PENDAHULUAN

Olahraga merupakan kegiatan terstruktur yang mengintegrasikan aspek pikiran, raga, dan jiwa secara menyeluruh. Minat masyarakat terhadap aktivitas olahraga tampak semakin meningkat, dibuktikan dengan banyaknya individu yang berupaya memanfaatkan waktu luang mereka untuk berolahraga secara teratur. Salah satu cabang olahraga yang banyak diminati sekaligus menuntut penguasaan teknik dasar adalah pencak silat (Panjaitan et al., 2025). Pencak silat merupakan seni bela diri asli Indonesia yang telah dikenal sejak zaman prasejarah (Sakti et al., 2017). Dalam praktiknya, cabang olahraga ini tidak hanya menonjolkan nilai seni dan budaya, tetapi juga mengandalkan kemampuan fisik seperti kekuatan, kelincahan, koordinasi, dan kecepatan. Pencak silat memanfaatkan seluruh anggota tubuh sebagai sarana untuk melakukan pembelaan diri maupun melancarkan serangan. Pembelaan dan serangan yang efektif mensyaratkan ketepatan arah serta ketenangan dalam eksekusi (Rawi et al., 2021). Dalam konteks pertandingan, penguasaan teknik serangan yang efektif menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan atlet dalam meraih poin (Ali et al., 2025).

Dalam olahraga pencak silat, teknik tendangan memiliki kedudukan yang setara dengan teknik pukulan, namun tendangan menghasilkan kekuatan yang lebih besar dibandingkan pukulan (Setyoko et al., 2022; Diono et al., 2022). Tendangan dikenal sebagai komponen yang paling dominan dalam pelaksanaan serangan maupun pembelaan. Salah satu teknik tendangan yang memiliki peran strategis adalah tendangan sabit, yang menuntut kemampuan eksplosif serta kecepatan kaki guna menghasilkan serangan yang efektif terhadap lawan (Hidayat & Haryanto, 2021).

Kecepatan tendangan sabit sangat berpengaruh terhadap efektivitas serangan dalam pertandingan. Tendangan ini membutuhkan daya ledak otot tungkai, koordinasi gerak, dan kecepatan yang optimal (Maksum, 2022). Kecepatan tendangan sabit merupakan faktor krusial yang menentukan keberhasilan seorang pesilat di arena pertandingan (Aldino et al., 2023). Namun, berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan di Perguruan Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Rayon Somalangu Kebumen, ditemukan sejumlah permasalahan mendasar dalam teknik tendangan sabit. Para pesilat di perguruan tersebut cenderung memiliki kecepatan tendangan yang tergolong rendah, dengan waktu tempuh rata-rata sekitar 0,8 hingga 1 detik per tendangan, sehingga mudah diantisipasi oleh lawan. Permasalahan lain yang teridentifikasi adalah kurangnya stabilitas tubuh setelah melakukan tendangan, yang mengindikasikan lemahnya kontrol otot. Peningkatan kecepatan tendangan sabit dalam pencak silat memerlukan program latihan yang disesuaikan dengan kondisi dan perkembangan teknik atlet (Wibowo, 2022). Pelatihan *circuit training* selain mampu meningkatkan kondisi fisik atlet, juga dapat meningkatkan kecepatan melalui stimulasi berbagai komponen biomotor yang terlatih selama proses pelatihan, khususnya pada aspek kecepatan tendangan (Faizin, 2023).

Penelitian kuantitatif diperlukan untuk memperoleh gambaran yang objektif mengenai sejauh mana latihan *circuit training* memberikan dampak terhadap peningkatan kecepatan tendangan sabit.

Melalui pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan (*pre-test dan post-test*), data dapat dianalisis untuk mengevaluasi efektivitas metode latihan tersebut terhadap variabel dependen, yakni kecepatan tendangan sabit. Dengan pendekatan ini, hasil penelitian dapat dijadikan landasan ilmiah dalam menyusun program latihan pencak silat. Penelitian eksperimen merupakan salah satu metode yang bertujuan menguji hubungan sebab akibat antara variabel-variabel yang diteliti (Yulianti et al., 2024).

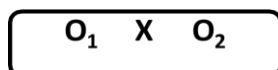
Sebagian besar kajian terdahulu hanya menitikberatkan pada peningkatan daya ledak secara umum, tanpa menghubungkannya langsung dengan performa teknik spesifik seperti tendangan sabit. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan untuk menguji pengaruh latihan *circuit training* terhadap kecepatan tendangan sabit, sekaligus memberikan rekomendasi ilmiah kepada pelatih dalam merancang program latihan yang tepat. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi baru dalam pengembangan metode pelatihan pencak silat.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti merasa penting untuk melaksanakan penelitian dengan judul "Pengaruh Latihan *Circuit Training* terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Anggota Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Rayon Somalangu Kebumen". Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata bagi dunia pelatihan olahraga, khususnya dalam mengoptimalkan performa teknik dasar pencak silat melalui program latihan yang tepat dan terukur secara ilmiah.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Hal ini sejalan dengan pandangan Yulianti et al. (2024) bahwa penelitian eksperimen merupakan metode yang digunakan untuk menguji hubungan sebab akibat antara variabel-variabel yang menjadi fokus kajian. Dalam penelitian ini, peneliti secara terencana memberikan perlakuan (*treatment*) kepada subjek penelitian dan selanjutnya mengukur dampaknya terhadap variabel lain. Dengan demikian, desain penelitian eksperimen memungkinkan pengujian hipotesis secara sistematis dan terkontrol, sehingga menjadi komponen penting dalam menentukan struktur dan arah pelaksanaan penelitian.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-experimental*, yakni desain yang hanya melibatkan satu kelompok tanpa adanya kelompok pembanding atau kontrol (Rukminingsih et al., 2020). Dalam penelitian eksperimen, peneliti harus semaksimal mungkin memastikan bahwa setiap perubahan pada variabel terikat benar-benar disebabkan oleh manipulasi pada variabel bebas, yang dikenal sebagai validitas internal. Penelitian ini menggunakan rancangan *one group pre test post test design* (Abdullah et al., 2022), dengan perlakuan berupa modifikasi latihan tendangan sabit pencak silat.



Keterangan :

O₁ : *Pre Test* (pengambilan data tendangan dalam 10 detik ke *hand pad*)

X : Latihan *Circuit Training* (*Shuttle run & kick drill – Box jump – Agility & kick drill*).

O2 : *Post Test* (pengambilan data setelah latihan dalam 10 detik ke *hand pad*).

Pengukuran awal (O1) dilakukan sebelum perlakuan diberikan, sedangkan O2 merupakan pengukuran akhir setelah perlakuan. Keberadaan *pre test* membantu mengurangi kelemahan dalam penarikan kesimpulan terkait apa yang terjadi pada responden ketika tidak ada perlakuan, sementara O1 dilakukan sebelum O2 sehingga memungkinkan keduanya memiliki keterkaitan dengan perlakuan yang diberikan.

Penelitian dilaksanakan di lapangan latihan perguruan pencak silat Persaudaraan Setia Hati Terate Ponpes Al-Kahfi Somalangu, Kebumen, Jawa Tengah. Peneliti memilih lokasi tersebut karena hasil tendangan sabit yang dilakukan oleh atlet belum optimal, sehingga diperlukan metode latihan yang dapat meningkatkan kualitas tendangan atlet. Pelaksanaan berlangsung selama empat minggu dengan frekuensi latihan dua kali dalam seminggu.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tes kecepatan tendangan sabit. Untuk mendukung ketercapaian hasil penelitian, digunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu: (1) Observasi, yakni teknik pengumpulan data yang melibatkan pengamatan langsung dan sistematis terhadap perilaku, kejadian, atau fenomena tertentu tanpa campur tangan peneliti. Lokasi penelitian bertempat di lapangan SMP Islam Al-Kahfi Somalangu Kebumen. (2) Tes dan Pengukuran, yang dilakukan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan guna mengetahui dampak latihan terhadap kecepatan tendangan sabit melalui pelaksanaan *pre-test* dan *post-test*.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini mencakup program latihan dan tes, dengan rincian sebagai berikut: (1) Tes untuk mengukur kemampuan kecepatan tendangan sabit atlet. (2) Peralatan: *Pecing/target (hand box)*, meteran, dan *stopwatch*. (3) Petugas: Pengukur ketinggian samsak/target, pencatat waktu, dan penjaga samsak. (4) Pelaksanaan: Atlet berdiri siap di belakang samsak atau target dengan satu kaki tumpu berada di belakang garis sejauh 60 cm. Pada aba-aba "ya", atlet melakukan tendangan dengan kaki kanan dan kembali ke posisi awal dengan menyentuh lantai yang berbeda di belakang garis, kemudian melancarkan tendangan kaki kanan secepat-cepatnya selama 10 detik. Demikian pula dengan kaki kiri selama 10 detik. Pelaksanaan dilakukan 1 kali dalam waktu 10 detik dengan ketinggian samsak/target 100 cm. Penilaian didasarkan pada jumlah tendangan yang berhasil dilakukan oleh atlet.

Tabel 1. Instrumen Penilaian

Kategori	Putra SMK
Baik Sekali	>25
Baik	20-24
Cukup	17-19
Kurang	15-16
Kurang Sekali	<14

Data yang diperoleh melalui lembar pengamatan dan tes tendangan sabit selanjutnya dianalisis. Dalam penelitian ini, uji hipotesis yang digunakan adalah uji-t. Sebelum melakukan uji-t, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat untuk memastikan data yang dianalisis berdistribusi normal dan homogen. Analisis data menggunakan uji "t" signifikansi, bertujuan untuk mengetahui perbedaan signifikan antara variabel X dan variabel Y, yaitu antara metode latihan *circuit training* dengan kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat dari Persaudaraan Setia Hati Terate Rayon Somalangu Kebumen. Data penelitian diperoleh dari *pre test*, *treatment*, dan *post test* yang dilaksanakan di Ponpes Al-Kahfi Somalangu. Data yang dikumpulkan dan dianalisis adalah data kemampuan kecepatan tendangan sabit yang diperoleh dari sembilan responden atlet sabuk putih putra anggota PSHT Al-Kahfi Somalangu. Sebelum perlakuan atau treatment diberikan, atlet terlebih dahulu mengikuti tes awal berupa *pre test* mengenai kemampuan kecepatan tendangan sabit. Setelah tes awal, dilanjutkan dengan pemberian perlakuan atau treatment sebanyak delapan kali pertemuan, dan diakhiri dengan tes akhir yang disebut *post test* untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang ditimbulkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Deskriptif

Analisis hasil uji deskriptif pada *pre test* menunjukkan nilai maksimal 20, nilai minimum 17, dan rata-rata 18,44. Dari data deskriptif yang telah diolah, dapat disimpulkan bahwa kemampuan kecepatan tendangan sabit atlet cenderung masih kurang sebelum treatment dilaksanakan.

Tabel 2. Deskripsi data *pre-test* dan *post-test*

Hasil	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>PreTest</i>	9	17,00	20,00	18,44	,88912
<i>PostTest</i>	9	20,00	23,00	21,22	1,09291
Valid N (listwise)	9				

Berdasarkan hasil uji deskriptif pada Tabel 2, peningkatan kecepatan tendangan sabit anggota pencak silat PSHT Rayon Somalangu Kebumen dapat dilihat melalui perbandingan hasil *PreTest* dan *PostTest*. Nilai rata-rata *pretest* sebesar 18,44 dan *posttest* sebesar 21,22, sehingga terjadi peningkatan sebesar 2,78.

Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk memverifikasi apakah data yang digunakan telah memenuhi asumsi distribusi normal. Penelitian ini menggunakan rumus *One-Sample Kolmogorov Smirnov Test* dalam pelaksanaan uji normalitas. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih dari 0,05, sedangkan jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka nilai residual tidak memenuhi asumsi distribusi normal.

Tabel 3. Uji normalitas

		Unstandardized Residual
N		9
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	1,08562030
Most Extreme Differences	Absolute	,189
	Positive	,187
	Negative	-,189
Test Statistic		,189
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}

Berdasarkan tabel uji normalitas, nilai signifikansi pada data *pre test* dan *post test* menunjukkan angka 0,200 yang melebihi 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil *pre test* dan *post test* kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat PSHT Somalangu sabuk putih telah memenuhi asumsi distribusi normal atau lolos uji normalitas.

Hasil Uji Paired T-Test

Uji paired sample t-test, yang juga dikenal sebagai uji t berpasangan, bertujuan untuk menguji hipotesis yang diajukan dengan tingkat signifikansi 0,05. Pengujian hipotesis dilakukan guna menentukan apakah hipotesis diterima atau ditolak.

Tabel 4. Uji Paired T-Test

Pre test	Mean	Std. Defeation	Std. Error mean	T	Df	Sig.
Post test	-2,77778	1,48137	,49379	-5,625	8	,000

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh nilai signifikansi 0,000 yang lebih kecil dari 0,05, yang berarti H_a diterima dan H_o ditolak. Apabila H_a diterima, maka terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *circuit training* antara variabel *pre test* dan *post test*. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, peneliti menyimpulkan bahwa latihan *circuit training* berpengaruh terhadap upaya peningkatan kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat PSHT Al-Kahfi Somalangu sabuk putih. Latihan *circuit training* ini dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan per minggu atau 8 kali pertemuan dalam 1 bulan, dengan 9 sampel sesuai kriteria, sehingga peneliti lebih berfokus pada sampel yang ada untuk memperoleh hasil *circuit training* yang optimal. Dilihat dari hasil penelitian, data yang diperoleh telah lolos dari uji normalitas, dengan nilai signifikansi *pre test* sebesar 0,778 yang melebihi 0,05 dan *post test* sebesar 1,194 yang juga melebihi 0,05. Selanjutnya, data pengolahan hasil homogenitas *circuit training* atlet pencak silat PSHT Al-Kahfi Somalangu sebesar 0,393 yang melebihi 0,05, yang berarti data bersifat homogen atau telah lolos uji homogenitas. Secara keseluruhan, metode *circuit training*

terbukti berpengaruh terhadap kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat PSHT Somalangu. Hal ini terlihat dari hasil uji parsial yang menggunakan uji t, dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05, sehingga data berpengaruh signifikan. Dengan adanya metode latihan *circuit training*, terjadi perubahan yang signifikan terhadap kemampuan kecepatan tendangan sabit, sehingga metode ini terbukti membawa dampak positif dan mampu meningkatkan kemampuan pada peserta pencak silat PSHT Rayon Somalangu Kebumen.

Pembahasan

Temuan utama dalam penelitian ini adalah bahwa metode latihan *circuit training* terbukti memberikan dampak yang positif dan signifikan terhadap peningkatan kecepatan tendangan sabit pada anggota pencak silat PSHT Rayon Somalangu Kebumen. Hal ini membuktikan bahwa metode latihan *circuit training* merupakan bentuk latihan yang mengkombinasikan beberapa jenis latihan fisik dalam satu rangkaian secara sistematis dan berkesinambungan. Latihan ini melibatkan berbagai komponen kondisi fisik seperti kekuatan, daya tahan, kecepatan, dan kelincahan yang sangat diperlukan dalam melakukan teknik tendangan sabit. Dengan adanya latihan yang dilakukan secara berulang dan terprogram, otot-otot yang terlibat dalam gerakan tendangan menjadi lebih kuat dan responsif, sehingga kecepatan gerakan meningkat. Selain itu, metode *circuit training* juga mampu meningkatkan efisiensi kerja sistem neuromuskular, sehingga koordinasi antara otot dan sistem saraf menjadi lebih baik dan gerakan tendangan dapat dilakukan lebih cepat dan tepat. Hasil penelitian ini memberikan stimulus yang cukup terhadap tubuh sehingga terdapat adaptasi fisiologis yang berdampak pada peningkatan performa atlet secara keseluruhan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan kajian yang dilakukan oleh Wibowo dan Nur (2022) yang menyatakan bahwa latihan *circuit training* berpengaruh positif terhadap peningkatan kecepatan tendangan sabit pada atlet pencak silat. Hal serupa juga ditemukan oleh Faizin dan Wahyudi (2023) yang membuktikan bahwa efektivitas latihan *circuit training* mampu meningkatkan kecepatan tendangan depan pada cabang olahraga pencak silat. Selain itu, penelitian Urbaningrum dan Rahim (2023) juga mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa latihan *circuit training* secara konsisten mampu memperbaiki komponen biomotorik atlet, termasuk kecepatan dan kelincahan. Dengan demikian, penelitian ini memperkuat bukti empiris bahwa metode latihan *circuit training* efektif digunakan sebagai program latihan fisik dalam cabang olahraga pencak silat.

Kebaruan dalam penelitian ini terletak pada penerapan metode latihan *circuit training* yang secara spesifik dirancang untuk meningkatkan kecepatan tendangan sabit pada atlet pencak silat tingkat sabuk putih di lingkungan pondok pesantren. Sebagian besar studi sebelumnya hanya berfokus pada peningkatan daya ledak secara umum, tanpa mengaitkannya secara langsung dengan performa teknik tertentu seperti tendangan sabit. Penelitian ini mengisi celah tersebut dengan menguji secara langsung hubungan antara program *circuit training* dan kecepatan teknik tendangan sabit secara terukur. Metode

latihan ini dapat dijadikan salah satu alternatif program latihan yang ilmiah untuk meningkatkan kemampuan teknik tendangan, khususnya teknik tendangan sabit pada atlet pemula. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi baru dalam pengembangan metode pelatihan pencak silat yang berbasis bukti empiris.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Jumlah sampel yang digunakan tergolong kecil, yaitu hanya atlet sabuk putih putra, sehingga generalisasi hasil penelitian terhadap populasi yang lebih luas harus dilakukan dengan hati-hati. Selain itu, tidak adanya kelompok kontrol sebagai pembanding dalam desain penelitian ini menjadi salah satu keterbatasan yang dapat memengaruhi validitas internal penelitian. Waktu pelaksanaan penelitian yang relatif singkat juga menjadi faktor pembatas dalam mengamati dampak jangka panjang dari latihan *circuit training* terhadap kecepatan tendangan sabit. Variabel lain yang mungkin mempengaruhi kecepatan tendangan, seperti faktor gizi, kualitas tidur, dan kondisi psikologis atlet, juga belum dikendalikan dalam penelitian ini.

Berdasarkan keterbatasan tersebut, terdapat beberapa rekomendasi untuk penelitian selanjutnya. Peneliti berikutnya disarankan untuk menggunakan jumlah sampel yang lebih besar serta melibatkan kelompok kontrol agar perbandingan hasil penelitian lebih valid dan dapat digeneralisasi secara lebih luas. Selain itu, penelitian lanjutan sebaiknya memperpanjang durasi program latihan agar dampak jangka panjang dari metode *circuit training* dapat diamati dengan lebih komprehensif. Disarankan pula untuk mempertimbangkan variabel-variabel lain yang berpengaruh terhadap performa atlet, seperti aspek psikologis, nutrisi, dan kualitas pemulihan. Penelitian serupa juga dapat dikembangkan pada kategori sabuk atau tingkatan atlet yang berbeda, serta pada cabang olahraga bela diri lainnya, untuk memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai efektivitas metode *circuit training* dalam konteks yang lebih beragam.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa metode *circuit training* memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan kecepatan tendangan sabit pada atlet pencak silat PSHT Al-Kahfi Somalangu Kebumen. Penerapan metode latihan ini menunjukkan bahwa kombinasi latihan yang tersusun secara sistematis, berurutan, dan berkelanjutan mampu mengoptimalkan kondisi fisik serta keterampilan teknik atlet, khususnya dalam meningkatkan kecepatan gerak tendangan yang menjadi salah satu komponen penting dalam performa pencak silat. Selain itu, *circuit training* tidak hanya berkontribusi pada peningkatan aspek fisik, tetapi juga membantu meningkatkan daya tahan, kekuatan, dan koordinasi gerak yang saling mendukung dalam pelaksanaan teknik tendangan secara efektif dan efisien. Oleh karena itu, metode ini dapat dijadikan sebagai alternatif yang relevan dan aplikatif bagi pelatih dalam menyusun program latihan yang lebih variatif, inovatif, dan sesuai dengan kebutuhan atlet. Di sisi lain, atlet diharapkan mampu menjaga konsistensi, kedisiplinan, serta motivasi

dalam mengikuti setiap tahapan latihan agar hasil yang diperoleh dapat lebih optimal dan berkelanjutan. Lebih lanjut, temuan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan ilmu keolahragaan, khususnya terkait metode latihan untuk peningkatan performa teknik dalam cabang olahraga pencak silat, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya untuk mengkaji variabel lain yang berkaitan dengan peningkatan kemampuan atlet secara lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin, Masita, Ardiawan, K. N., & Sari, M. E. (2022). *Metodologi penelitian kuantitatif*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini. <https://anyflip.com/kmkpj/lnth/basic/>
- Aldino, B. J., & Hariyoko, H. (2023). Analisis Kemampuan Gerak Dasar Tendangan Sabit Pada Siswa Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 6(3). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/57083>
- Ali, M. N., Hudah, M., & Pradipta, G. D. (2025). Efektivitas teknik jatuhnya pencak silat kelas C dewasa putra pada Kejuaraan Pencak Silat Kabupaten Pati Tahun 2024. *Jendela Olahraga*, 10(3), 183–190. <https://doi.org/10.26877/jo.v10i3.22150>
- Diono, F. N., & Jatmiko, T. (2022). Status Keterampilan Tendangan Atlet Pencak Silat Putra Ipsi Banyuwangi. *Jurnal Prestasi Olahraga*, (5)3. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/45815>
- Faizin, R. N., & Wahyudi, H. (2023). Efektivitas latihan circuit training terhadap kecepatan tendangan depan pada cabang olahraga pencak silat Persaudaraan Setia Hati Terate UKM UNESA. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 11(2), 27–30. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/view/52450>
- Hidayat, R., & Haryanto, E. (2021). Kemampuan eksplosif dan kecepatan kaki dalam tendangan sabit. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 5(3), 211–218.
- Maksum, A. (2022). Faktor-faktor penentu efektivitas serangan dalam pertandingan pencak silat. *Jurnal Keolahragaan*, 10(1), 67–74.
- Panjaitan, Afreza., Syafrianto, Donal., Nelson, Sonya., Ilham., & Helmi, Dio septian. (2025). Pengaruh Latihan Plyometric Box Jump Dan Ankle Weight Terhadap Kecepatan Tendangan T Dalam Pencak Silat Di SMA Negeri 6 Solok Selatan. *Jurnal IKEOR*, 3(1). <https://doi.org/10.24036/ikeor.v2i1.264>
- Rawi, M. A., Noviardila, I., & Zulhendri, Z. (2020). Pengaruh Metode Latihan Box Jump Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Pada Atlet Pencak Silat Persimo Bangkinang. *Jurnal BOLA: Bersama Olahraga Laju Asia*, 3(1), 22–33. <https://doi.org/10.31004/bola.v3i1.3576>
- Rukminingsih, Gunawan, & Adnan. (2020). *Desain penelitian pre-experimental dalam penelitian pendidikan*. Universitas Negeri Yogyakarta Press.
- Sakti, T., et al. (2017). Sejarah dan teknik khusus seni bela diri pencak silat. *Jurnal Pendidikan Jasmani*

Indonesia, 13(2), 65–72.

- Setyoko, Y. A., Setyaningsih, P., Farhanto, G., & Santoso, D. A. (2022). Analisis Statistik Teknik Serangan Dominan dalam Pertandingan Pencak Silat Mat B –Belgian Open 2019. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*. 3(2). <https://doi.org/10.46838/spr.v3i2.213>
- Urbaningrum, S., & Rahim, A. (2023). Perbaikan komponen biomotorik melalui latihan circuit training. *Physiotherapy Health Science (PhysioHS)*, 5(1), 52–27. <https://doi.org/10.22219/physiohs.v5i1.26061>
- Wibowo, R. A. T., & Nur, A. F. (2022). Pengaruh latihan plyometric single leg bound dan circuit training terhadap peningkatan kecepatan tendangan sabit pada siswa pencak silat Persaudaraan Setia Hati Terate Rayon Wiyoro Ranting Ngadirojo Pacitan tahun 2021. *Jurnal Ilmiah SPIRIT*, 22(1), 86–99. <https://doi.org/10.36728/jis.v22i1.1828>
- Yulianti, D., et al. (2024). *Metode penelitian eksperimen dan pengujian hipotesis*. Rajawali Pers.