

**PENGARUH LATIHAN *RESISTANCE* BAND DAN *PLYOMETRIC* TERHADAP
KECEPATAN TENDANGAN SABIT PADA ATLET PENCAK SILAT
PERGURUAN PAT BAN BU KOTA PADANG**

Ikhsan Ilham¹, Desi Purnama Sari², Jeki Haryanto³, Juanda Putra⁴

^{1,2,3,4}Universitas Negeri Padang

¹ikhsanilham160606@gmail.com, ²desipurnamasari@fik.unp.id,

³jekiharyanto@fik.unp.id, ⁴juandaputra@fik.unp.ac.id

ABSTRACT

This study was motivated by the suboptimal speed of sickle kicks among athletes of Pat Ban Bu Pencak Silat Academy, Padang City, which affects scoring opportunities during matches. Sickle kick speed is an important component in pencak silat performance and is influenced by lower limb power, neuromuscular coordination, and training methods. This study aimed to determine the effect of resistance band and plyometric training on sickle kick speed among Pat Ban Bu athletes. The research employed a quasi-experimental method using a One Group Pretest-Posttest Design. The population consisted of 68 athletes, while 20 athletes were selected through purposive sampling. The instrument used was a 10-second sickle kick speed test based on Johansyah Lubis guidelines. Data were analyzed using descriptive statistics, Shapiro-Wilk normality test, Levene homogeneity test, and paired sample t-test. The results showed an increase in the mean score from 19.15 in the pretest to 26.75 in the Posttest. The paired sample t-test indicated a significance value of 0.000 ($p < 0.05$). Therefore, it can be concluded that resistance band and plyometric training significantly improve sickle kick speed among Pat Ban Bu Pencak Silat athletes.

Keywords: *resistance band, plyometric, sickle kick speed, pencak silat*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya kecepatan tendangan sabit atlet Perguruan Pencak Silat Pat Ban Bu Kota Padang yang berdampak terhadap efektivitas serangan dalam pertandingan. Kecepatan tendangan sabit merupakan salah satu komponen penting dalam pencak silat yang dipengaruhi oleh daya ledak otot tungkai, koordinasi gerak, dan metode latihan yang digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *resistance* band dan *plyometric* terhadap kecepatan tendangan sabit atlet Perguruan Pat Ban Bu Kota Padang. Penelitian menggunakan metode eksperimen semu (quasi experiment) dengan desain *One Group Pretest-Posttest* Design. Populasi penelitian berjumlah 68 atlet dan sampel sebanyak 20 atlet yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian menggunakan tes kecepatan tendangan sabit selama 10 detik berdasarkan pedoman Johansyah Lubis. Analisis data menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas Shapiro-Wilk, uji homogenitas Levene, dan *paired sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan rata-rata dari 19,15 pada *pretest* menjadi 26,75 pada *Posttest*. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai Sig. (2-tailed)

sebesar 0,000 ($<0,05$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa latihan *resistance* band dan *plyometric* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kecepatan tendangan sabit atlet Perguruan Pat Ban Bu Kota Padang.

Kata Kunci: *resistance* band, *plyometric*, kecepatan tendangan sabit, pencak silat

A. Pendahuluan

Pencak silat merupakan olahraga bela diri asli Indonesia yang tidak hanya berfungsi sebagai warisan budaya, tetapi juga berkembang menjadi olahraga prestasi yang dipertandingkan pada berbagai kejuaraan nasional dan internasional (Lucius dkk., 2025; Pratama, 2018). Dalam kategori tanding, atlet dituntut memiliki kemampuan teknik, fisik, dan mental yang baik agar mampu memperoleh prestasi optimal (Keliat & Munawar, 2025).

Teknik tendangan merupakan teknik serangan yang dominan digunakan dalam pertandingan pencak silat. Salah satu teknik yang sering menghasilkan poin adalah tendangan sabit karena memiliki lintasan gerak yang cepat dan efektif mengenai sasaran lawan (Johansyah & Hendro, 2016; Palgunadi dkk., 2021). Kecepatan tendangan sabit dipengaruhi oleh berbagai komponen biomotor, seperti daya ledak otot tungkai, kelentukan, koordinasi, serta kualitas program latihan yang

diterapkan (Hidayat & Haryanto, 2022; Kamarudin dkk., 2023).

Untuk menghasilkan tendangan sabit yang cepat dan efektif, atlet tidak hanya dituntut menguasai teknik gerakan, tetapi juga harus memiliki kondisi fisik yang baik. Komponen kondisi fisik seperti kekuatan otot tungkai, daya ledak, kelentukan, dan koordinasi gerak berperan penting dalam mendukung pelaksanaan tendangan sabit secara optimal. Penelitian (Rahayu dkk., 2024) menunjukkan bahwa kekuatan otot tungkai dan kelentukan pinggang memberikan pengaruh terhadap kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat. Oleh karena itu, diperlukan metode latihan yang mampu mengembangkan komponen fisik tersebut secara efektif guna meningkatkan performa tendangan atlet.

Latihan *resistance* band merupakan metode latihan yang dapat meningkatkan kekuatan dan kecepatan melalui pemberian tahanan elastis selama gerakan berlangsung (Bimantara dkk., 2019; Romadhon,

2017). Sementara itu, latihan *plyometric* merupakan metode latihan eksplosif yang memanfaatkan *stretch-shortening cycle* sehingga mampu meningkatkan power dan kemampuan neuromuskular atlet (Arafat dkk., 2018; Bompa & Haff, 2009).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa *resistance band* berpengaruh terhadap peningkatan kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat (Syifa & Wahyudi, 2024). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa latihan *plyometric* dapat meningkatkan daya ledak tungkai dan kecepatan tendangan atlet pencak silat (Hidayatullah, 2022; Kamarudin dkk., 2023).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kondisi fisik memiliki peranan penting terhadap kemampuan tendangan atlet pencak silat. Penelitian (Fauzil dkk., 2026; Putri dkk., 2026) yang melibatkan Jeki Haryanto dan Juanda Putra menjelaskan bahwa power otot tungkai, kelentukan, dan pembinaan latihan berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan tendangan atlet. Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian (Rahayu dkk., 2024) yang menunjukkan bahwa kekuatan otot tungkai dan kelentukan pinggang

berpengaruh terhadap kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat.

Berdasarkan hasil observasi di Perguruan Pat Ban Bu Kota Padang ditemukan bahwa kecepatan tendangan sabit atlet masih belum optimal sehingga diperlukan program latihan yang lebih spesifik. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh latihan *resistance band* dan *plyometric* terhadap kecepatan tendangan sabit atlet Perguruan Pat Ban Bu Kota Padang.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan desain *One Group Pretest-Posttest Design*.

Populasi penelitian berjumlah 68 atlet yang terdiri dari 39 atlet putra dan 29 atlet putri. Sampel ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria:

1. Atlet aktif mengikuti latihan.
2. Memiliki pengalaman latihan minimal 1 tahun.
3. Pernah mengikuti pertandingan.
4. Berusia minimal 15 tahun.

Berdasarkan kriteria tersebut diperoleh sampel sebanyak 20 atlet.

Instrumen penelitian menggunakan tes kecepatan tendangan sabit selama 10 detik berdasarkan pedoman Johansyah Lubis (2014).

Data dianalisis menggunakan:

1. Statistik deskriptif
2. Uji normalitas Shapiro-Wilk
3. Uji homogenitas Levene
4. Uji hipotesis Paired Sample t-Test.
- 5.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Untuk membuktikan pengaruh latihan *resistance band* dan *plyometric* terhadap kecepatan tendangan sabit atlet Pencak Silat Perguruan Pat Ban Bu Kota Padang, analisis data dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah analisis statistik deskriptif yang bertujuan memberikan gambaran umum mengenai hasil penelitian berdasarkan data *pretest* dan *Posttest*. Selanjutnya dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai persyaratan penggunaan analisis statistik parametrik. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal, sedangkan uji homogenitas digunakan untuk memastikan bahwa data memiliki varians yang homogen.

Setelah seluruh persyaratan analisis terpenuhi, dilakukan pengujian hipotesis menggunakan *Paired Sample t-Test* untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan dari latihan *resistance band* dan *plyometric* terhadap peningkatan kecepatan tendangan sabit atlet Perguruan Pat Ban Bu Kota Padang.

Tabel 1. Deskripsi Statistik Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Variabel	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
<i>Pretest</i>	20	5	16	21	19,15	1,424
<i>Posttest</i>	20	5	24	29	26,75	1,164

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa hasil *pretest* memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar 19,15 dengan nilai minimum 16 dan maksimum 21. Setelah diberikan perlakuan berupa latihan *resistance band* dan *plyometric*, nilai rata-rata *Posttest* meningkat menjadi 26,75 dengan nilai minimum 24 dan maksimum 29. Peningkatan rata-rata sebesar 7,60 menunjukkan bahwa program latihan yang diberikan mampu meningkatkan kecepatan tendangan sabit atlet Perguruan Pat Ban Bu Kota Padang.



Gambar 1. Diagram Batang Hasil Pretest dan Posttest

Berdasarkan Gambar 1 terlihat adanya peningkatan nilai rata-rata kecepatan tendangan sabit atlet antara *pretest* dan *Posttest*. Rata-rata hasil *Posttest* lebih tinggi dibandingkan *pretest*, yaitu dari 19,15 meningkat menjadi 26,75. Hasil tersebut menunjukkan bahwa latihan *resistance band* dan *plyometric* memberikan dampak positif terhadap peningkatan kecepatan tendangan sabit atlet Perguruan Pat Ban Bu Kota Padang.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Hasil	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pretest	0.917	20	0.088
Posttest	.0942	20	0.258

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk diperoleh nilai signifikansi *pretest* sebesar 0,088 dan *Posttest* sebesar 0,258. Karena kedua nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka data penelitian dinyatakan

berdistribusi normal. Dengan demikian, data memenuhi salah satu persyaratan untuk dilakukan analisis statistik parametrik menggunakan uji t berpasangan (*paired sample t-test*).

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0,065	1	18	0,801

Berdasarkan hasil uji homogenitas diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,801. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga data penelitian dinyatakan homogen. Hasil ini menunjukkan bahwa varians data *pretest* dan *Posttest* memiliki tingkat keragaman yang relatif sama sehingga layak untuk dilanjutkan pada tahap pengujian hipotesis.

Tabel 4. Hasil Uji Paired Sample t-Test

Mean Difference	t	df	Sig. (2-tailed)
7,600	38,510	19	0,000

Berdasarkan hasil uji *paired sample t-test* diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai tersebut lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *resistance band* dan *plyometric* terhadap peningkatan kecepatan tendangan sabit atlet Perguruan Pat Ban Bu Kota Padang. Selain itu, nilai

selisih rata-rata sebesar 7,600 menunjukkan adanya peningkatan kemampuan kecepatan tendangan sabit setelah diberikan program latihan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan *resistance* band dan *plyometric* secara signifikan meningkatkan kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat. Peningkatan rata-rata sebesar 7,60 poin menunjukkan efektivitas program latihan yang diterapkan.

Latihan *resistance* band memberikan tahanan eksternal yang mampu meningkatkan kekuatan otot tungkai dan kemampuan akselerasi gerak atlet (Bimantara dkk., 2019; Romadhon, 2017). Peningkatan kekuatan tersebut membantu atlet menghasilkan gerakan tendangan yang lebih cepat dan eksplosif.

Selain itu, latihan *plyometric* meningkatkan kemampuan *stretch-shortening cycle* sehingga kontraksi otot menjadi lebih efektif dalam menghasilkan daya ledak (Arafat dkk., 2018; Bompa & Haff, 2009). Adaptasi neuromuskular yang terjadi memungkinkan atlet menghasilkan kecepatan gerak yang lebih tinggi pada saat melakukan tendangan sabit.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian (Hidayatullah, 2022) yang menunjukkan bahwa latihan *plyometric* mampu meningkatkan power tungkai atlet pencak silat. Hasil yang sama juga ditemukan oleh Syifa Ibnu Khoirus dan Wahyudi (2024) yang membuktikan bahwa *resistance* band memberikan pengaruh positif terhadap kecepatan tendangan sabit.

Penelitian (Fauzil dkk., 2026; Putri dkk., 2026) yang melibatkan Jeki Haryanto dan Juanda Putra juga menunjukkan bahwa kualitas kondisi fisik dan pembinaan latihan berkontribusi terhadap peningkatan performa teknik atlet pencak silat. Oleh karena itu, kombinasi *resistance* band dan *plyometric* dapat direkomendasikan sebagai metode latihan yang efektif dalam pembinaan atlet pencak silat.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa latihan *resistance* band dan *plyometric* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kecepatan tendangan sabit atlet Perguruan Pat Ban Bu Kota Padang. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan nilai

rata-rata dari 19,15 menjadi 26,75 serta hasil uji paired sample t-test yang menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 ($<0,05$).

Dengan demikian, latihan *resistance* band dan *plyometric* dapat digunakan sebagai alternatif program latihan untuk meningkatkan kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arafat, R. T., Mintarto, E., & Kusnanik, N. W. (2018). *The Exercise Effect Of Front Cone Hops And Zig-Zag Cone Hops Due To Agility And Speed*.
- Bimantara, Y., Purnomo, D. M., & Kes, M. (2019). *PENGARUH LATIHAN RESISTANCE BAND LEG PRESS DAN RESISTANCE BAND LYING LEG PRESS TERHADAP KEKUATAN OTOT TUNGKAI*.
- Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2009). *Periodization: Theory and Methodology of Training* (5 ed.). Human Kinetics.
- Fauzil, M., Yendrizal, J., Haryanto, J., & Putra, J. (2026). Kontribusi Power Otot Tungkai dan Kelentukan terhadap Kemampuan Tendangan Sabit Atlet Perguruan Silat Tapak Suci Mungka. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(3).
- Hidayat, S., & Haryanto, A. I. (2022). Kombinasi latihan fisik dan teknik: Efek terhadap kecepatan tendangan sabit dan ketahanan anaerob. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 21(2), 156.
<https://doi.org/10.20527/multilateral.v21i2.13604>
- Hidayatullah, M. K. (2022). *Pengaruh Latihan Plyometric Terhadap Peningkatan Power Tungkai Atlet Pencak Silat Klub PSHT Kecamatan Pleret* [Undergraduate Thesis (Skripsi), Universitas Negeri Yogyakarta].
<https://eprints.uny.ac.id/72884/>
- Johansyah, L., & Hendro, W. (2016). *Pencak Silat (Edisi Ketiga)*. RajaGrafindo Pers (PT RajaGrafindo Persada).
- Kamarudin, K., Zulraflil, Z., & Irma, A. (2023). LATIHAN PLIOMETRIK DAN KECEPATAN TERHADAP KEMAMPUAN TENDANGAN SABIT. *Jambura Health and Sport Journal*, 5(1), 66–73.

- <https://doi.org/10.37311/jhsj.v5i1.18492>
- Lucius, R. L., Daryanto, Z. P., Sari, S., & Cahyadi, A. (2025). Analysis of the Development of Pencak Silat Interactive Learning Media. *Jp.jok (Jurnal Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan)*, 6(2), 264–280.
<https://doi.org/10.33503/jp.jok.v6i2.1014>
- Palgunadi, I. K. A., Dewi, P. C. P., Vanagosi, K. D., & Indrawathi, N. L. P. (2021). Pelatihan Tendangan Drill 10 Repetisi 5 Set Terhadap Peningkatan Kecepatan Tendangan Sabit Atlet Putri Pencak Silat. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 9(2), 91.
<https://doi.org/10.23887/jiku.v9i2.36745>
- Pratama, R. Y. (2018). *PERKEMBANGAN IKATAN PENCAK SILAT INDONESIA (IPSI) TAHUN 1948-1973*. 6(3).
- Putri, I. W., Haryanto, J., Padli, & Putra, J. (2026). Pembinaan Prestasi Atlet Pencak Silat di Perguruan Patbanbu Tunggul Hitam. *Jurnal Gladiator*, 6(1).
- Rahayu, R., Mardela, R., Sari, D. P., & Haryanto, J. (2024). Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Tungkai dan Kelentukan Pinggang Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Pada Atlet Pencak Silat PSHT di Padang Sarai. *Jurnal Gladiator*, 4(6), 1968–1978.
<https://doi.org/10.24036/gltldor.1522011>
- Romadhon. (2017). *Pengaruh Latihan Menggunakan Resistance Band terhadap Power Tungkai Atlet UKM Taekwondo UNY* [Undergraduate Thesis (Skripsi), Universitas Negeri Yogyakarta].
<https://eprints.uny.ac.id/54386/>
- Syifa, I. K., & Wahyudi, A. R. (2024). Pengaruh Latihan Menggunakan Alat Resistance Band Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Pada Atlet Pencak Silat IKSPI Kera Sakti Kecamatan Kedungpring. *JPO: Jurnal Prestasi Olahraga*, 72, 102–106.