

## PENGARUH LATIHAN PLYOMETRIK TERHADAP KECEPATAN TENDANGAN SABIT ATLET PERGURUAN PENCAK SILAT ELANG PUTIH

Husna<sup>1\*</sup>, Desi Purnama Sari<sup>2</sup>, Alnedral<sup>3</sup>, Jeki Haryanto<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Ilmu  
Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Indonesia.  
Corresponding author\* : [h08309264@gmail.com](mailto:h08309264@gmail.com)<sup>1\*</sup>

### ABSTRACT

*This study aims to determine the effect of plyometric training on the speed of sickle kicks of athletes from the Elang Putih Pencak Silat School. The low speed of sickle kicks makes athletes' movements easier to anticipate by opponents during matches. This study used an experimental method with a one-group pretest-posttest design. The study population was 40 athletes, while a sample of 20 athletes was determined using a purposive sampling technique. The research instrument was a 10-second sickle kick speed test. The treatment given was plyometric training throughout the study period. Data analysis was carried out using the Shapiro–Wilk normality test and a paired sample t-test at a significance level of 0.05. The results showed an increase in sickle kick speed after being given plyometric training. The average pretest result was 19.45, increasing to 30.65 in the posttest. The results of the analysis obtained a calculated t of (25.805) > t table (2.093) at a significance level of 0.005. Thus, it can be concluded that plyometric training has a significant effect on increasing the speed of the sickle kick of athletes at the Elang Putih Pencak Silat School.*

**Keywords:** *Plyometric training, sickle kick speed, sickle kick, pencak silat athletes, pencak silat.*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan plyometrik terhadap kecepatan tendangan sabit atlet Perguruan Pencak Silat Elang Putih. Rendahnya kecepatan tendangan sabit menyebabkan gerakan atlet lebih mudah diantisipasi oleh lawan saat pertandingan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *one group pretest-posttest design*. Populasi penelitian berjumlah 40 atlet, sedangkan sampel sebanyak 20 atlet ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian berupa tes kecepatan tendangan sabit selama 10 detik. Perlakuan yang diberikan adalah latihan plyometrik selama periode penelitian. Analisis data dilakukan menggunakan uji normalitas Shapiro–Wilk dan uji *paired sample t-test* pada taraf signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kecepatan tendangan sabit setelah diberikan latihan plyometrik. Rata-rata hasil pretest sebesar 19,45 meningkat menjadi 30,65 pada posttest. Hasil analisis diperoleh t hitung sebesar (25,805) > t tabel (2,093) pada taraf signifikan 0,005. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa latihan plyometrik berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kecepatan tendangan sabit atlet Perguruan Pencak Silat Elang Putih.

**Kata kunci:** Latihan plyometrik, tendangan sabit, kecepatan tendangan sabit, atlet pencak silat, pencak silat

## **A. Pendahuluan**

Pencak Silat merupakan salah satu cabang olahraga bela diri yang sudah lama ada di Indonesia. Menurut Septiadi Mediana (2026) pencak silat dijadikan salah satu wujud produk budaya yang berkembang sebagai sarana pembelaan dan pertahanan diri namun seiring perkembangan zaman pencak silat dijadikan sebagai olahraga prestasi. Pencapaian prestasi dalam pencak silat memerlukan keterampilan, disiplin, dan karakter yang baik sebagai pendukung proses pembinaan atlet (Alnedral, 2019).

Dalam pencak silat terdapat beberapa teknik dasar yang harus dikuasai oleh seorang pesilat yaitu kuda-kuda, pola langkah, teknik bela, teknik hindaran, teknik serangan, dan teknik tangkapan. Gerak dasar dalam pencak silat merupakan gerakan yang terarah, terkendali, terkoordinasi, dan terencana (Arif et al., 2021).

Saat ini semakin banyak perguruan pencak silat yang melatih atletnya untuk berfokus pada cabang olahraga prestasi, salah satunya adalah Perguruan Pencak Silat Elang Putih.

Perguruan Pencak Silat Elang Putih merupakan salah satu perguruan yang berada di Kenagarian Batu Payuang dan dilatih oleh Bapak Zulmarlis sejak tahun 1992. Perguruan ini memadukan unsur teknik, spiritual, dan kekeluargaan dalam pembinaannya. Nama Elang Putih terinspirasi dari kisah Pangeran Batu Api yang melihat seekor elang putih menukik cepat untuk menangkap ikan di Sungai Musi, yang kemudian menginspirasi penciptaan Jurus Tujuh. Dalam pencak silat, atlet harus memiliki kemampuan teknik, taktik, mental, dan kondisi fisik yang baik untuk mencapai prestasi optimal. Salah satu teknik yang sering digunakan dalam pertandingan adalah tendangan sabit.

Tendangan sabit adalah tendangan yang memiliki lintasan setengah lingkaran ke arah dalam, dengan target yang mencakup seluruh bagian tubuh, menggunakan punggung kaki (Rahman et al., 2025). Tendangan sabit dilakukan dengan mengayunkan kaki dalam lintasan setengah lingkaran, di mana kaki yang menendang diangkat tinggi dan diayunkan ke arah target dengan kekuatan penuh dan cepat (Thouhid et al., 2024).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di Perguruan Pencak Silat Elang Putih, ditemukan beberapa atlet masih memiliki kecepatan tendangan sabit yang rendah, sehingga tendangan yang dilakukan masih mudah dibaca oleh lawan sehingga lawan dapat melakukan tangkapan maupun serangan balasan. Permasalahan tersebut diduga dipengaruhi oleh kurang optimalnya kondisi fisik atlet, khususnya kecepatan saat melakukan tendangan sabit.

Irham (2021) mengemukakan kecepatan adalah dasar untuk memainkan perkembangan yang sama berkali-kali dalam waktu yang secepat-cepatnya atau kemampuan untuk menempuh jarak dalam waktu yang paling terbatas. Kecepatan tendangan sabit menjadi faktor penting dalam menunjang prestasi atlet pencak silat. Tendangan yang dilakukan dengan cepat akan lebih mudah mengenai sasaran dan menghasilkan poin dalam tendangan. Salah satu metode latihan yang dapat meningkatkan kecepatan tendangan sabit adalah latihan plyometrik. Namun, peningkatan kecepatan sebagai salah satu komponen kondisi fisik harus diimbangi dengan

penguasaan teknik dasar yang baik. Dengan kondisi fisik yang bagus tanpa diimbangi dengan teknik dasar yang baik, maka akan sulit menciptakan atlet yang baik pula (Sari et al., 2021).

Latihan Plyometrik adalah latihan meningkatkan kecepatan tendangan. Menurut Dharani (2020) Latihan plyometrik merupakan bentuk latihan yang menggunakan tubuh sebagai beban dalam latihan untuk meningkatkan kapasitas fisik seperti daya ledak, kecepatan, dan kekuatan. Bentuk latihan plyometrik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *double leg speed hop, single leg hurdle hop, squat jump, dan jumping jump*.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *One Group Pretest-Posttest Design* untuk mengetahui pengaruh latihan plyometrik terhadap kecepatan tendangan sabit atlet Perguruan Pencak Silat Elang Putih. Penelitian dilaksanakan di Perguruan Pencak Silat Elang Putih, Kenagarian Batu Payuang, Kecamatan Lareh Sago Halaban, Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat. Penelitian ini lakukan pada bulan mei - Juni 2026. Populasi

dalam penelitian ini adalah seluruh atlet Perguruan Pencak Silat Elang Putih yang berjumlah 40 orang atlet. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2017). Sehingga diperoleh sampel sebanyak 20 orang atlet yang memenuhi kriteria menurut Atiq et al (2022). Prosedur penelitian diawali dengan pelaksanaan *pretest* untuk mengukur kecepatan tendangan sabit, dilanjutkan dengan pemberian program latihan plyometrik selama 16 kali pertemuan dengan frekuensi 4 kali seminggu, kemudian diakhiri dengan *posttest*. Data penelitian berupa hasil pengukuran kecepatan tendangan sabit yang diperoleh melalui metode tes dan pengukuran menggunakan instrumen tes kecepatan tendangan sabit.

Adapun instrumen penelitian yang digunakan adalah tes kecepatan tendangan sabit selama 10 detik (Lubis & Wardoyo, 2016). Pelaksanaan tes dilakukan menggunakan pecing sebagai sasaran tendangan. Atlet melakukan tendangan sabit secepat mungkin dalam waktu 10 detik, kemudian

jumlah tendangan yang berhasil dilakukan dihitung sebagai hasil tes. Instrumen yang valid biasanya juga mengukur apa yang seharusnya diukur sesuai dengan tujuan pembuatan instrumen tersebut (Haryanto et al., 2023).

Dengan demikian, penelitian ini berfokus pada pemaparan kondisi nyata kemampuan atlet tanpa membandingkan perlakuan atau menguji pengaruh intervensi tertentu. Tabel 1 merupakan norma tes kecepatan tendangan sabit.

Tabel 1. Norma Tes Kecepatan  
Tendangan Sabit

| Kategori      | Putri | Putra |
|---------------|-------|-------|
| Baik Sekali   | >24   | >25   |
| Baik          | 19-23 | 20-24 |
| Cukup         | 16-18 | 17-19 |
| Kurang        | 13-15 | 15-16 |
| Kurang Sekali | <12   | <14   |

(Sumber: Lubis & Wardoyo, 2016)

Tabel 1 ini menyajikan norma penilaian tes kecepatan tendangan sabit yang dibedakan berdasarkan jenis kelamin, yaitu putri dan putra. Kategori penilaian terdiri atas lima tingkat, yaitu baik sekali, baik, cukup, kurang, dan kurang sekali. Pada kelompok putri, kategori baik sekali ditetapkan untuk skor di atas 24, sedangkan pada kelompok putra

untuk skor di atas 25 . Kategori baik berada pada rentang skor 19-23 untuk putri dan 20-24 untuk putra. Selanjutnya, kategori cukup berada pada rentang 16-18 (putri) dan 17-19 (putra). Untuk kategori kurang, skor berada pada rentang 13-15 (putri) dan 15–16 (putra), sedangkan kategori kurang sekali ditetapkan untuk skor di bawah 12 pada putri dan di bawah 14 pada putra. Norma ini digunakan sebagai acuan dalam mengklasifikasikan tingkat kecepatan tendangan sabit atlet berdasarkan hasil tes yang diperoleh.

Perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini berupa latihan plyometrik selama 16 kali pertemuan dengan frekuensi latihan empat kali seminggu. Bentuk latihan plyometrik yang diberikan meliputi *double leg speed hop*, *single leg hurdle hop*, *squat jump*, dan *jumping jump*. Latihan tersebut bertujuan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai sehingga dapat meningkatkan kecepatan tendangan sabit atlet.

Analisis data dilakukan menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan

menggunakan uji paired sample t-test dengan bantuan program SPSS pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

### **C.Hasil Penelitian dan Pembahasan**

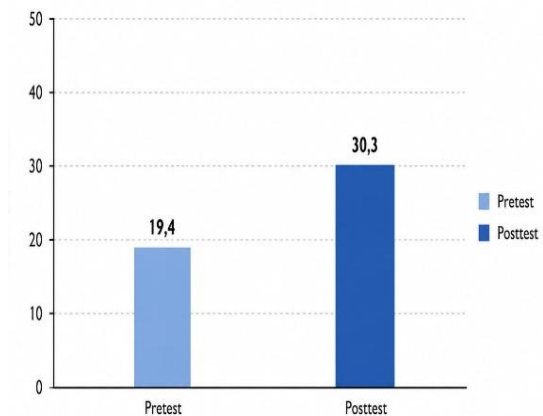
penelitian ini dilakukan ditempat latihan atlet Perguruan Pencak Silat Elang Putih, setelah dilakukan observasi terhadap sampel dan melakukan program latihan. Program latihan dilakukan selama 16 kali dari tanggal 16 mei sampai 20 Juni 2026. Untuk di hari pertama penelitian yaitu melakukan pretest terlebih dahulu untuk melihat kemampuan tendangan depan atlet sebelum di berikan perlakuan. Kemudian atlet di berikan perlakuan berupa latihan plyometrik pertemuan terakhir yaitu melakukan post test agar mengetahui latihan pengaruh latihan plyometrik terhadap kecepatan tendangan sabit.

Hasil deskripsi data pengukuran dari kecepatan tendangan sabit pada atlet perguruan pencak silat Elang Putih dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

**Tabel 1. Deskripsi Statistics**

| <b>Statistics</b> |         |                         |                          |
|-------------------|---------|-------------------------|--------------------------|
|                   |         | Nilai<br><i>Pretest</i> | Nilai<br><i>Posttest</i> |
| N                 | Valid   | 20                      | 20                       |
|                   | Missing | 0                       | 0                        |
| Mean              |         | 19,4                    | 30,3                     |

|                |      |       |
|----------------|------|-------|
| Median         | 19   | 30    |
| Mode           | 19   | 29    |
| Std. Deviation | 2,19 | 4,05  |
| Variance       | 4,78 | 16,43 |
| Range          | 8    | 14    |
| Minimum        | 15   | 22    |
| Maksimum       | 23   | 36    |
| Sum            | 388  | 606   |



Gambar 1. Diagram batang  
Sumber: Hasil penelitian

Penelitian ini menggunakan data hasil *pre-test* dan *post-test* dari 20 responden. Data tersebut digunakan untuk melihat peningkatan kelincahan tendangan sabit setelah diberikan perlakuan. Rata-rata nilai yang diperoleh atau bisa disebut dengan *mean*, untuk nilai *pretest* 19,4 dan *posttest* 30,3 dari hasil nilai *mean* tersebut terlihat adanya peningkatan nilai *mean* sebesar 10,9 yang menunjukkan adanya hasil dari perlakuan yang diberikan.

Untuk lebih jelas lagi perbedaan hasil *pre-test* dan *post-test*, dapat dilihat disajikan diagram batang diatas yang membandingkan nilai rata-rata antara *pre-test* dan *post-test*.

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel kurang dari 50 orang. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (*Sig.*) > 0,05. Berikut adalah tabel hasil uji normalitas hasil dari penelitian latihan plyometrik terhadap kecepatan tendangan sabit atlet perguruan pencak silat Elang Putih.

Tabel 3. Uji Normalitas

|       | Kelas            | Shapiro-Wilk |    |       |
|-------|------------------|--------------|----|-------|
|       |                  | Statistic    | df | Sig   |
| Hasil | <i>Pre-Test</i>  | 0,961        | 20 | 0,556 |
|       | <i>Post-Test</i> | 0,940        | 20 | 0,245 |

### 2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji *paired sample t-test*. Uji membandingkan hasil sebelum dan sesudah perlakuan pada

kelompok yang sama menentukan apakah hasil dari *pre-test dan post-test one group design*, maka uji hipotesis yang digunakan yaitu uji *t* pada taraf kepercayaan 95%.

Tabel 4. Paired Samples Test

| Statistik      | Nilai   |
|----------------|---------|
| Mean           | -10.900 |
| Std. Deviation | 1.889   |
| t              | -25.805 |
| df             | 19      |
| Sig.(2-tailed) | 0,001   |

Berdasarkan hasil pengolahan data pada tabel diatas bisa disimpulkan bahwa diketahui nilai Sig. (2-tailed) adalah sebesar 0,001. Dikarenakan  $0,001 < 0,05$  maka dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikansi secara statistik antara rata-rata skor *pre-test dan pos-test*.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan, dapat diperoleh kesimpulan bahwa latihan plyometrik berpengaruh terhadap kecepatan tendangan sabit, yang mana terlihat dari rata-rata hasil tendangan *pre test* 19,45 dan tes akhir *post test* menjadi 30,65. Terjadi peningkatan sebesar 10,9. Menurut temuan penelitian ini, Latihan

plyometrik secara signifikan meningkatkan kecepatan tendangan sabit atlet perguruan pencak silat Elang Putih di Lima Puluh Kota.

Namun, penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan, terutama pada jumlah sampel yang relatif sedikit serta fokus kajian yang hanya menitik beratkan pada aspek kecepatan, tanpa memperhitungkan komponen fisik dan psikologis lainnya. Oleh sebab itu, penelitian berikutnya disarankan menggunakan sampel yang lebih banyak dan menelaah faktor-faktor yang memengaruhi performa secara lebih menyeluruh, termasuk melalui desain eksperimen agar hasil yang diperoleh lebih dapat diterapkan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Agus Teguh W, R., Ikhwan Iskandar, M., & Fitria Yulianto, P. (2021). Implementasi peningkatan lompat jauh melalui model latihan plyometrik (Vol. 2).
- Alnedral, A. (2019). Motivasi Siswa dalam Mengikuti Ekstrakurikuler Pencak Silat. *Jurnal Patriot*, 1(3), 896-909.
- Arif, M., Aimang, H. A., & Nurhikmah, N. (2021). Pengaruh Latihan Plyometric terhadap Kecepatan Tendangan T Atlet Pencak Silat Tapak Suci. *Damhil Education Journal*, 1(1). <https://doi.org/10.37905/dej.v1i1.521>
- Atiq, A., Henjilito, R., Syafii, I., Putro, R. A., Alfian, M., Alamsyah, R., & Pahlwandari, R. (2022). Strategi

- dan Pola Latihan Fisik Atlet Pemula.
- Dharani, S., Wiriawan, O., & Mintarto, E. (2020). *Jurnal Ilmiah Mandala Education Pengaruh Latihan Plyometric terhadap Performa Olahraga: Kajian Literatur*. <http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JIME/index>
- Duchateau, J., & Amiridis, I. G. (2023). Plyometric Exercises: Optimizing the Transfer of Training Gains to Sport Performance. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 51(4), 117–127.
- Haryanto, J., Edmizal, E., Meyfitri, F., Becerra-patino, B., Hajji, J., & Drenowatz, C. (2023). Validity and reliability of topspin accuracy tests in table tennis. *Journal of Physical Education and Sport*, 23(12), 3371-3377.
- Irham, A. (2021). Pengaruh latihan speed ladder drill untuk meningkatkan kecepatan dan kelincahan pada pemain KU-16 Soccer Private SSB SAA (Sulkhān Arif Academy) Tuban. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 12(4), 141–146.
- Lubis, J., & Wardoyo, H. (2016). *Pencak Silat; Edisi kedua*. Jakarta; PT Raja Grafindo Persada
- Maulana Putra, I., Ismi Mori Saputra, D., & Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi STKIP Muhammadiyah Muara Bungo, P. (2018). Analisis kelincahan dan kecepatan terhadap kemampuan dribbling atlet sepakbola Kota Lintas Muara Bungo. *Jurnal Muara Olahraga*, 1(1).
- Nurul, A. (2026). Efektivitas Latihan dengan Pemberat Kaki terhadap Kecepatan Lari Sprint pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. 11(April), 39–46.
- Rahman, A., Firdaus hendry, & Goesti Sabda Laksana. (2025). Pengaruh Latihan Resistance Band Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Pada Perguruan Pencak Silat Cinde Wulung. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 13(3), 427–437.  
<https://doi.org/10.55081/jsbg.v13i3.4406>
- Sari, Desi P. "The Influence of the Sport Drajat Training Method with the Sport Drajat Series of Playing on the Basic Skills of A Fighter." *Jurnal Patriot*, vol. 3, no. 1, 2021, pp. 1-10, doi:[10.24036/patriot.v3i1.775](https://doi.org/10.24036/patriot.v3i1.775)
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Thouhid, M. F., Aziz, M., & Raya, S. (2024). Analisis Strategi dan Teknik Tendangan Sabit dalam Olahraga Pencak Silat: A Systematic Literature Review. *JIMU: Jurnal Ilmiah Multi Disiplin*, 02.