

## Efektivitas Latihan Menggunakan Karet Ban dan Skipping Terhadap Tendangan Sabit Pada Atlet Pencak Silat

### *Training Effectiveness Using Rubber Tires and Skipping Against Sickle Kicks in Pencak Silat Athletes*

Bayu Panggih Setiawan<sup>1\*</sup>, Dendi Yogi Pradana<sup>1</sup>, Lungit Wicaksono<sup>1</sup>

<sup>1</sup>FKIP Penjaskesrek, Universitas Lampung, Indonesia

Diterima: 17 Desember 2020; Diperbaiki: 12 Januari 2021; Diterima terbit: 11 Februari 2021

#### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan menggunakan karet ban dan *Skipping* terhadap peningkatan kemampuan hasil tendangan sabit pada atlet pencak silat. Peneliti menggunakan Metode quasi eksperimen, dengan desain *pretest – posttest control group design* untuk membandingkan sebelum dan sesudah diberi treatment. Total subjek berjumlah 30 atlet pencak silat dengan rata-rata usia  $16.03 \pm 0.76$  tahun, berat badan  $48.61 \pm 1.57$  kg, dan Tinggi badan  $163.82 \pm 1.03$  cm. seluruh subjek dibagi menjadi tiga kelompok. Setiap kelompok berjumlah 10 atlet dan diberikan treatment yang berbeda-beda. Instrument yang di gunakan untuk menilai kecepatan tendangan sabit yaitu dengan menendang sebanyak-banyaknya dalam waktu 10 detik dengan sasaran *sandsack* setinggi 100 cm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan menggunakan karet ban dan skipping dapat meningkatkan kecepatan tendangan secara signifikan ( $p < 0.001$ ) dibandingkan dengan kelompok kontrol. Berdasarkan hasil tersebut dapat di simpulkan bahwa ada peningkatan latihan karet ban dan *skipping* atlet pencak silat.

**Kata kunci:** karet ban dan *skipping*, tendangan sabit.

#### Abstract

*This study aims to determine the effect of training using tire rubber and skipping on the improvement of the crescent-kick result ability of pencak silat athletes. Researchers used a quasi-experimental method, with a pretest - posttest control group design to compare before and after being given treatment. The total subjects were 30 pencak silat athletes with an average age of  $16.03 \pm 0.76$  years, body weight of  $48.61 \pm 1.57$  kg, and height  $163.82 \pm 1.03$  cm. all subjects were divided into three groups. Each group numbered 10 athletes and were given different treatments. The instrument used to assess the speed of the sickle kick is by kicking as many as possible within 10 seconds with a target of 100 cm high *sandsack*. The results showed that training using tire rubber and skipping significantly increased kick speed ( $p < 0.001$ ) compared to the control group. Based on these results, it can be concluded that there is an increase in tire rubber training and skipping for pencak silat athletes*

**Keywords:** *tire rubber and skipping, sickle kick.*

## PENDAHULUAN

Banyak jenis seni bela diri di asia yang sudah dikenal oleh dunia, salah satunya adalah seni bela diri pencak silat. Pencak silat merupakan seni bela diri yang berasal dari etnis melayu dan berasal dari asia tenggara tepatnya di Negara Indonesia sejak abad ke 13 (Aziz, Tan, & Teh, 2002). Secara historis seni bela diri pencak silat dipraktikan oleh penduduk asli dalam perjuangan melawan bangsa kolonial. Selain itu, seni bela diri tradisional ini juga dijadikan sebuah kegiatan budaya yang digunakan dengan tujuan seremonial dan rekreasi (Sodikin, Suranto, & Wicaksono, 2018). Namun seiring dengan berjalannya waktu, seni bela diri Pencak Silat ini diubah menjadi olahraga kompetitif yang terseruktur dan telah di tetapkan sebagai organisasi international di dunia pada tanggal 11 maret 1980.

Pada umumnya kompetisi yang di pertandingkan dalam Pencak Silat terbagi menjadi 2 katagori, yaitu seni dan kontak fisik/bertarung. Seni pada pencak silat berfokus pada gerakan-gerakan koreografi dan pola silat. Sedangkan untuk katagori kontak fisik sama hal nya dengan bela diri lain seperti taekwondo, judo, dan karate yang bertarung tanpa menggunakan senjata. Poin akan diberikan apabila individu dapat menjatuhkan lawan, menendang, atau memukul kearah dada, perut dan pundak. Dalam pencak silat teknik adalah cara melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu secara efektif dan efisien (Wicaksono, Sardianto, & Utama, 2020). Teknik dasar ini yang digunakan pesilat ketika bertanding untuk dapat berprestasi. Teknik dasar seperti pukulan maupun tendangan sangat efektif untuk mencuri poin dari lawan ketika bertanding. Seperti halnya olahraga bela diri yang lain pencak silat juga ditentukan oleh kekuatan, kecepatan, kelincahan, daya tahan, fleksibilitas dan keseimbangan (Sodikin et al., 2018; Wicaksono et al., 2020). Jadi, dari beberapa faktor diatas yang mempengaruhi keterampilan dalam melakukan tendangan maka dari itu dalam olahraga Pencak Silat haruslah memiliki tendangan yang kuat dan cepat. Salah satu model yang efektif dalam pembelajaran adalah model latihan karet ban dan *skipping*.

Model latihan dengan menggunakan karet ban memiliki sifat elastisitas dan gaya pegas, sifat nya yang elastis ini dapat digunakan dalam suatu proses latihan tahanan. Memanfaatkan gaya tarik kembali oleh karet itu sendiri. Menurut (Pranata, Yarmani, & Sugihartono, 2019) menyatakan bahwa kecepatan tendangan dapat

ditingkatkan menggunakan latihan beban yaitu dengan latihan gaya pegas sifat elastisitas karet ban. Tahanan karet merupakan alat bantu latihan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kecepatan tendangan karena latihan tahanan dapat meningkatkan kecepatan. Selain itu, latihan dengan menggunakan *skipping* juga dapat di gunakan dalam latihan untuk meningkatkan kecepatan. Model ini dapat digunakan dalam pembelajaran bidang olahraga. Salah satu yaitu olahraga cabang beladiri pencak silat.

Pembinaan atlet-atlet muda memang harus menjadi tujuan utama untuk meningkatkan prestasi dimasa depan. Kecepatan tendangan dapat menentukan seorang atlet memperoleh poin lebih cepat, oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat seberapa besar pengaruh latihan menggunakan karet ban dan *skipping* dibandingkan dengan latihan yang tidak menggunakan kedua metode tersebut terhadap kecepatan tendangan pada atlet pencak silat. Sehingga hasil dari penelitian ini dapat memberikan bukti serta reference kepada para pelatih pencak silat dalam menentukan program latihan agar atlet dapat meraih prestasi yang tinggi.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan Metode quasi eksperiment dengan pendekatan two group pretest – posttest design. Total Subjek berjumlah 30 atlet pencak silat laki-laki dengan rata-rata usia. Subjek dibagi menjadi 2 kelompok, dimana kelompok A melakukan treatment dengan menggunakan karet ban sedangkan kelompok B menggunakan *skipping*. Treatment tersebut diberikan dan wajib dilakukan selama 16 kali pertemuan dalam kurun waktu 2 bulan. Selanjutnya, Kriteria inklusi mengharuskan peserta memiliki pengalaman latihan minimal 3 tahun dan pengalaman bertanding minimal 3 kali dalam 1 tahun terakhir. Peserta diminta untuk tidak mengkonsumsi alkohol dan kafein, dan tidak melakukan aktivitas fisik 24 jam sebelum tes dilakukan. Penelitian ini telah disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Universitas Lampung. Subjek penelitian diarahkan untuk mengisi *informed consents* jika memutuskan untuk berpartisipasi pada penelitian ini

Pengukuran yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari 2 item, yaitu pada saat pretest dan posttest. Pada saat pretest subjek melakukan pengukuran awal berupa Berat badan (kg), Tinggi Badan (cm) dan  $VO_{2max}$ . Untuk pengambilan data  $VO_{2max}$

subjek melakukan Tes kebugaran menggunakan *cooper test* 2.4 KM dengan catatan waktu tercepat akan dikonvert ke tabel  $VO_{2max}$ . Selanjutnya, sebelum treatment di jalankan seluruh subjek melakukan tes kecepatan tendangan sabit pada target yang sudah di tentukan sebanyak-banyaknya selama 10 detik. setelah jeda waktu 48 jam seluruh subjek mulai melakukan latihan dengan menggunakan karet ban dan skipping selama 2 kali dalam seminggu selama 2 bulan (16 pertemuan). Selanjutnya, pada saat posttest seluruh subjek melakukan tes akhir dengan menggunakan norma penilaian hasil kemampuan tendangan sabit pencak silat. Dimana instrument ini digunakan untuk melihat kemampuan kecepatan tendangan sabit dalam satuan detik setelah menjalani kedua treatment yang sudah diberikan.

Prosedur pengukuran tes tendangan diantaranya; setiap atlet yang akan melakukan bersiap-siap dibelakang *sansack/target* dengan satu kaki tumpu berada dibelakang garis sejauh 50 cm untuk putri dan 60 cm untuk putra. Pada saat aba-aba ya/peluit siswa melakukan tendangan dengan kaki kanan dan kembali keposisi awal dengan menyentuh lantai yang berada dibelakang garis kemudian melanjutkan tendangan kanan secepat-cepatnya dan sebanyak-banyaknya selama 10 detik. Pelaksanaan dilakukan tiga kali dan waktu yang terbaik dengan ketinggian *sandsack* dengan ketinggian 100 cm untuk katagori putra. Parameter penilaian dapat di lihat pada tabel 1.

Tabel 1: Penilaian hasil Kemampuan Tendangan Sabit Pencak Silat

Kategori	Putri	Putra
Baik sekali	>28	>30
Baik	23-27	25-29
Cukup	18-22	20-24
Kurang	14-17	15-18
Kurang sekali	<13	<14

(Sumber :Johansyah Lubis& Hendro wardoyo,2014 : 172)

### Analisis Data

Dalam penelitian ini, peneliti hanya menyajikan data berupa nilai rata-rata dan standar devisiasinya. Sebelum diuji signifikansi, seluruh data subjek dilakukan pengujian normalitas dan homogenitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test*.

Selanjutnya, untuk menguji perbedaan antar kelompok peneliti menggunakan uji *One Way ANOVA* atau uji satu arah. Semua analisis statistik menggunakan aplikasi SPSS (versi 22, IBM Corp, Somers, NY). dengan taraf signifikansi ( $p < 0.05$  atau  $p < 0.001$ ).

## HASIL

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah hasil dari tes tendangan sabit yang dilakukan sebanyak tiga kali percobaan selama 10 detik. Data yang diperoleh dari tiap-tiap variabel tersebut kemudian dikelompokkan dan dianalisis dengan menggunakan uji satu arah atau *One Way Anova*, seperti terlihat pada tabel 2 dan 3. Adapun data yang disajikan berupa nilai rata-rata, standar deviasi dan *p-value* dari setiap variabel.

Tabel 2. Antropometri Atlet SSB

variabel	Total sampling (n = 30)	Grup			P-Value
		Karet ban (N=10)	Skipping (N=10)	Control (N=10)	
Usia (tahun)	16.03 ± 0.76	16.20 ± 0.78	15.90 ± 0.73	16.00 ± 0.81	0.686
Berat Badan (Kg)	48.61 ± 1.57	48.33 ± 1.54	48.60 ± 1.75	48.92 ± 1.53	0.717
Tinggi Badan (cm)	163.82 ± 1.03	163.77 ± 1.00	163.76 ± 0.90	163.95 ± 1.25	0.905
VO <sub>2max</sub>	45.33 ± 1.74	45.92 ± 1.19	45.16 ± 1.93	44.91 ± 2.02	0.419

\*signifikansi  $P < 0.05$

Pada tabel 2 di atas memperlihatkan bahwa profil antropometri dan karakteristik fisiologi atlet pencak silat dalam penelitian ini tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Sehingga subjek dalam penelitian ini dianggap homogen.

Tabel 3. Hasil Tes Kemampuan Tendangan Sabit

Group	Akurasi Passing		p-Value
	Pre test	Post test	
Karet Ban	21.00 ± 1.05	26.70 ± 1.15	0.001**
Skipping	20.80 ± 0.63	26.30 ± 1.49	0.005*
Control	20.70 ± 0.82	21.00 ± 0.66	0.382

\*signifikansi  $p < 0.05$

\*\*signifikansi  $p < 0.001$

Berdasarkan pada table 3 diatas menunjukkan bahwa hasil pengukuran kecepatan tendangan sabit pada kelompok yang diberikan treatmen latihan dengan menggunakan karet ban dan skipping mengalami peningkatan yang signifikan sebesar ( $p=0.001$ ). sedangkan untuk kelompok kontrol tidak terdapat perubahan yang signifikan. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa kedua latihan tersebut memberikan dampak positif terhadap kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat.

## PEMBAHASAN

Tujuan utama dalam penelitian ini adalah untuk mengukur dan mengetahui kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat. Selain itu terdapat tujuan kedua dalam penelitian ini, yaitu memberikan model latihan kepada para pelatih terkait kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat, dan menjadikan temuan ini sebagai pandangan untuk menentukan dan merancang desain pelatihan yang tepat bagi para atlet pencak silat, khususnya atlet pencak silat putra. Sejalan dengan kedua tujuan tersebut, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa latihan dengan menggunakan karet ban dan skipping dapat meningkatkan kecepatan tendangan secara signifikan ( karet ban,  $P=0.001$ , skipping  $P=0.005$ ) dibandingkan dengan kelompok control ( $P=0.382$ ).

Proses latihan yang dilakukan dalam kurun waktu 2 bulan atau 2 kali seminggu dapat Meningkatkan kecepatan tendangan sabit pada atlet pencak silat. Hal ini sesuai dengan apa yang telah diungkapkan oleh (Hidrus, Kueh, Arifin, Konter, & Kuan, 2020) bahwa latihan merupakan suatu proses yang sistematis yang dilakukan secara berulang-ulang dengan beban latihan yang diberikan semakin hari semakin bertambah. Peningkatan hasil latihan pada kelompok eksperimen disebabkan adanya proses latihan yang sistematis dan berulang-ulang dan jumlah beban yang diberikan semakin hari semakin bertambah atau meningkat.

Fleksibilitas merupakan salah satu faktor penting dalam olahraga. Rendahnya tingkat fleksibilitas juga berpengaruh terhadap kescepatn dan keseimbangan bagi atlet bela diri (Syahrudin, Imam, Lungit, Ramdan, & Bagus, 2019). Dengan demikian, peneliti berasumsi bahwa latihan dengan menggunakan karet ban dapat meningkatkan fleksibilitas otot kaki sehingga memungkinkan untuk dapat bergerak secara lebih leluasa dengan penggunaan energy yang sedikit (Watsford et al., 2010) serta dapat menjaga keseimbangan dengan baik. Selain itu, kekuatan yang

dihasilkan oleh tungkai juga memengaruhi kecepatan dalam sebuah tendangan atlet bela diri, latihan dengan menggunakan skipping dianggap dapat meningkatkan kekuatan otot tungkai sehingga hal ini dapat memaksimalkan kaki dalam melepaskan tendangan dengan cepat (Gribble, Hertel, Facsm, & Plisky, 2012; Hrysonmallis, 2011; Mcleod, Armstrong, Miller, & Sauers, 2009). Studi lain menyarankan bahwa ketika kekuatan dan ketangkasan meningkat, kemampuan keseimbangan harus beradaptasi untuk dapat mengendalikan pola pergerakan fungsional, sehingga dapat menghasilkan peningkatan kinerja (Manske & Reiman, 2013).

Latihan dengan menggunakan karet ban dan skipping selama 16 kali pertemuan telah memberikan bukti yang efektif dalam melatih kecepatan tendangan pada pencak silat. Dengan demikian temuan ini dapat dijadikan sebuah rujukan bagi para pelatih pencak silat dalam menentukan program latihan, sehingga dapat menciptakan atlet yang unggul dan berprestasi. Kami menyadari bahwa terdapat beberapa kekurangan dalam penelitian ini, seperti faktor psikologi yang tidak dapat kami pantau secara menyeluruh, sehingga dikhawatirkan dapat mempengaruhi hasil yang telah kami dapatkan. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menjawab beberapa fenomena yang belum dapat dijelaskan dalam penelitian ini. Sehingga dapat lebih baik dan jelas dalam memberikan pandangan terkait kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat kepada setiap pelatih.

## **KESIMPULAN**

Latihan dengan menggunakan karet ban dan skipping telah memberikan bukti dapat meningkatkan kecepatan tendangan pada atlet pencak silat secara signifikan. Hal tersebut terlihat pada waktu kecepatan tendangan awal sebelum diberikan treatment dan setelah diberikan treatment. Sehingga hal ini dapat dijadikan sebuah rujukan bagi pelatih dalam meningkatkan kecepatan tendangan agar atlet dapat memperoleh hasil yang maksimal ketika bertanding.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih penulis ucapkan kepada seluruh responden yang menjadi pendukung dalam penelitian ini.

## REFERENSI

- Aziz, A. R., Tan, B., & Teh, K. C. (2002). Physiological responses during matches and profile of elite pencak silat exponents. *Journal of Sports Science and Medicine*, 1(4), 147–155.
- Gribble, P. A., Hertel, J., Facsm, À., & Plisky, P. (2012). *Using the Star Excursion Balance Test to Assess Dynamic Postural-Control Deficits and Outcomes in Lower Extremity Injury: A Literature and Systematic Review*. 47(3), 339–357. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-47.3.08>
- Hidrus, A. Bin, Kueh, Y. C., Arifin, W. N., Konter, E., & Kuan, G. (2020). Sports courage in Malaysian silat athletes: Confirmatory factor analysis of the Malay language version. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1–9. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051736>
- Hrysmallis, C. (2011). *Balance Ability and Athletic Performance*. 41(3), 221–232.
- Manske, R., & Reiman, M. (2013). *Functional Performance Testing for Power and Return to Sports*. 0043, 244–250. <https://doi.org/10.1177/1941738113479925>
- Mcleod, T. C. V., Armstrong, T., Miller, M., & Sauers, J. L. (2009). *Balance Improvements in Female High School Basketball Players After a 6-Week Neuromuscular-Training Program*. 465–481.
- Pranata, Lingga Dwi, Yarmani, & Sugihartono, T. (2019). *PENGARUH LATIHAN KARET BAN TERHADAP KECEPATAN PUKULAN KUMITE GYAKU TZUKI UNTUK ATLET INKANAS KOTA BENGKULU*. 3(1).
- Sodikin, A. W. N., Suranto, & Wicaksono, L. (2018). *SQUAT TERHADAP KEMAMPUAN TENDANGAN SAMPING PENCAK Andika Windi Nur Sodikin Suranto Lungit Wicaksono Correspondence : Universitas Lampung , Lampung , Indonesia Abstrak Kata Kunci : Melompat 1 Kaki , Leq Squat Abstract Keywords : Jump 1 Foot , Leq Squat Pen*. 3(1), 78–88.
- Syahrudin, S., Imam, I. S., Lungit, L., Ramdan, R. P., & Bagus, B. W. (2019). Infrared sensor technology (IST) test as a tool for assessment of flexibility. *Postepy Rehabilitacji*, 33(3), 5–9. <https://doi.org/10.5114/areh.2019.87743>
- Watsford, M. L., Murphy, A. J., Mclachlan, K. A., Bryant, A. L., Cameron, M. L., & Crossley, K. M. (2010). *The American Journal of Sports Medicine*. <https://doi.org/10.1177/0363546510370197>
- Wicaksono, L., Sardianto, T., & Utama, D. D. P. (2020). *PENGARUH LATIHAN PENCAK SILAT MENGGUNAKAN BEBAN DEMPEL TERHADAP KECEPATAN TENDANGAN DEPAN PESILAT DI PADEPOKAN PSHT CABANG LAMPUNG BARAT*. 5(April), 25–31.