

PENGARUH LATIHAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN OTOT PUNGGUNG TERHADAP TENDANGAN SABIT PADA PESERTA EKSTRAKULIKULER PENCAK SILAT SD NEGERI 1 BALER BALE AGUNG

Ida Bagus Putu Sapta Wiyasa¹, I Ketut Addy Putra Indrawan²,
Marcus Christiawan Harmajudha³

^{1, 2, 3}Universitas Triatma Mulya, Jl. Kubu, Badung, Bali, Indonesia
Email: addyputra2324@gmail.com

Article History

Received: 02-06-2026

Revision: 22-06-2026

Accepted: 25-06-2026

Published: 27-06-2026

Abstract. The ability to perform the crescent kick is one of the basic techniques that determines the success of athletes in pencak silat, so an appropriate physical training program is needed to improve the quality of the movement. This study aims to analyze the effect of explosive leg and back muscle training on the ability to perform the crescent kick in extracurricular activities at SD Negeri 1 Baler Bale Agung. This study used an experimental method with a Two Groups Pretest–Posttest Design. A sample of 30 participants was selected through simple random sampling and divided into an experimental group and a control group. The experimental group was given an explosive leg and back muscle training program for 12 meetings, while the control group was not given any special treatment. Data were obtained through a 30-second crescent kick ability test and analyzed using descriptive statistical tests, normality tests, homogeneity tests, paired sample t-tests, and independent samples t-tests. The results showed that the experimental group experienced a higher increase in crescent kick ability compared to the control group. This difference was proven to be statistically significant ($p < 0.05$), which indicates that explosive leg and back muscle training is effective in improving crescent kick ability. Thus, explosive strength training needs to be integrated into the pencak silat training program to improve the performance of students' basic techniques.

Keywords: Back Muscle Strength, Crescent Kick, Explosive Power, Pencak Silat, Training

Abstrak. Kemampuan tendangan sabit merupakan salah satu teknik dasar yang sangat menentukan keberhasilan atlet dalam pencak silat, sehingga diperlukan program latihan fisik yang tepat untuk meningkatkan kualitas gerakan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh latihan daya ledak otot tungkai dan otot punggung terhadap kemampuan tendangan sabit pada peserta ekstrakurikuler pencak silat SD Negeri 1 Baler Bale Agung. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *Two Groups Pretest–Posttest Design*. Sampel berjumlah 30 peserta yang dipilih melalui *simple random sampling* dan dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan program latihan daya ledak otot tungkai dan otot punggung selama 12 kali pertemuan, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan khusus. Data diperoleh melalui tes kemampuan tendangan sabit selama 30 detik dan dianalisis menggunakan uji statistik deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas, *paired sample t-test*, dan *independent samples t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok eksperimen mengalami peningkatan kemampuan tendangan sabit yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Perbedaan tersebut terbukti signifikan secara statistik ($p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa latihan daya ledak otot tungkai dan otot punggung efektif dalam meningkatkan kemampuan tendangan sabit. Dengan demikian, latihan kekuatan eksplosif perlu diintegrasikan dalam program latihan pencak silat untuk meningkatkan performa teknik dasar peserta didik.

Kata Kunci: Daya Ledak Otot Tungkai, Daya Ledak Otot Punggung, Tendangan Sabit, Pencak Silat, Eksperimen

How to Cite: Wiyasa, I. B. P. S., Indrawan, I. K. A. P., & Harmajudha, M. C. (2026). Pengaruh Latihan Daya Ledak Otot Tungkai dan Otot Punggung Terhadap Tendangan Sabit pada Peserta Ekstrakurikuler Pencak Silat SD Negeri 1 Baler Bale Agung. *HORIZON: Indonesian Journal of Multidisciplinary*, 4 (3), 3518-3527. <http://doi.org/10.54373/hijm.v4i3.7046>

PENDAHULUAN

Kemampuan tendangan sabit merupakan salah satu teknik yang paling menentukan keberhasilan pesilat dalam memperoleh poin pada pertandingan pencak silat. Teknik ini membutuhkan koordinasi gerak yang baik serta didukung oleh kondisi fisik, terutama daya ledak otot tungkai dan kekuatan otot punggung. Daya ledak otot tungkai berperan menghasilkan tendangan yang cepat dan bertenaga, sedangkan kekuatan otot punggung berfungsi menjaga stabilitas tubuh serta mengoptimalkan koordinasi gerakan selama melakukan tendangan. Oleh karena itu, pengembangan kedua komponen fisik tersebut menjadi bagian penting dalam program latihan pencak silat.

Latihan merupakan proses yang dilakukan secara terencana, sistematis, dan berkesinambungan untuk meningkatkan kemampuan fisik, teknik, maupun keterampilan atlet (Hanif, 2015; Sukadiyanto & Muluk, 2011). Dalam pencak silat, latihan kondisi fisik tidak hanya bertujuan meningkatkan kebugaran, tetapi juga mendukung penguasaan teknik agar gerakan menjadi lebih efektif saat pertandingan. Tendangan sabit, misalnya, memerlukan perpaduan antara kekuatan, kecepatan, keseimbangan, dan koordinasi sehingga mampu menghasilkan tendangan yang cepat, akurat, dan memiliki daya dorong yang optimal. Penelitian terbaru juga menunjukkan bahwa peningkatan power otot tungkai berkontribusi signifikan terhadap kecepatan tendangan pada atlet bela diri (Putra et al., 2022; Rahman & Irawan, 2023).

Sejumlah penelitian telah membuktikan bahwa latihan kondisi fisik berkontribusi terhadap peningkatan keterampilan teknik dalam pencak silat. Beberapa penelitian melaporkan bahwa latihan daya ledak otot tungkai mampu meningkatkan kecepatan dan kekuatan tendangan (Sari et al., 2021; Wibowo & Kurniawan, 2022), sedangkan penelitian lain menunjukkan bahwa kekuatan otot inti dan otot punggung berperan dalam menjaga stabilitas tubuh selama melakukan tendangan (Hidayat et al., 2023). Meskipun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu hanya mengkaji pengaruh masing-masing komponen fisik secara terpisah atau dilakukan pada atlet tingkat remaja dan dewasa. Penelitian yang membandingkan efektivitas latihan daya ledak otot tungkai dan otot punggung terhadap kemampuan tendangan sabit pada peserta ekstrakurikuler sekolah dasar masih relatif terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa hubungan kedua bentuk latihan terhadap peningkatan kemampuan tendangan sabit pada usia sekolah dasar masih perlu dikaji lebih lanjut.

Hasil observasi pada kegiatan ekstrakurikuler pencak silat di SD Negeri 1 Baler Bale Agung menunjukkan bahwa kemampuan tendangan sabit peserta belum optimal. Tendangan yang dihasilkan masih kurang bertenaga, kecepatan gerak relatif rendah, serta keseimbangan

tubuh belum terjaga dengan baik ketika melakukan tendangan. Pelaksanaan latihan juga lebih banyak berfokus pada penguasaan teknik, sedangkan latihan kondisi fisik yang mendukung kualitas tendangan belum diberikan secara terprogram. Kondisi tersebut mengakibatkan kemampuan tendangan sabit peserta belum berkembang secara maksimal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan program latihan yang mampu meningkatkan komponen fisik yang berperan langsung terhadap kualitas tendangan sabit. Penelitian ini menawarkan pendekatan dengan mengombinasikan latihan daya ledak otot tungkai dan otot punggung sebagai upaya meningkatkan kemampuan tendangan sabit pada peserta ekstrakurikuler pencak silat sekolah dasar. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengujian pengaruh kedua bentuk latihan tersebut pada peserta ekstrakurikuler tingkat sekolah dasar melalui desain eksperimen sehingga diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai program latihan yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan tendangan sabit. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh latihan daya ledak otot tungkai dan otot punggung terhadap kemampuan tendangan sabit pada peserta ekstrakurikuler pencak silat SD Negeri 1 Baler Bale Agung.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *Two Groups Pretest–Posttest Design* untuk mengetahui pengaruh latihan daya ledak otot tungkai dan otot punggung terhadap kemampuan tendangan sabit. Kedua kelompok terlebih dahulu diberikan *pretest* untuk mengukur kemampuan awal, kemudian kelompok eksperimen memperoleh program latihan selama 12 kali pertemuan dengan frekuensi tiga kali seminggu, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan. Setelah seluruh program latihan selesai, kedua kelompok diberikan *posttest* menggunakan instrumen yang sama. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 1 Baler Bale Agung. Populasi penelitian berjumlah 50 peserta ekstrakurikuler pencak silat, sedangkan sampel sebanyak 30 peserta ditentukan menggunakan teknik *simple random sampling*. Sampel dibagi menjadi dua kelompok yang masing-masing terdiri atas 15 peserta, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan tes kemampuan tendangan sabit selama 30 detik untuk mengukur jumlah tendangan yang berhasil dilakukan sesuai prosedur pengujian. Hasil *pretest* dan *posttest* kemudian dianalisis menggunakan IBM SPSS Statistics melalui statistik deskriptif, uji normalitas *Shapiro–Wilk*, uji homogenitas *Levene's Test*, *paired sample t-test* untuk mengetahui perubahan kemampuan pada masing-masing kelompok, serta

independent samples t-test untuk membandingkan hasil kedua kelompok. Seluruh pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 0,05.

HASIL

Analisis Statistik Deskriptif

Hasil analisis statistik deskriptif menggunakan bantuan program IBM SPSS Statistics disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil analisis statistik deskriptif

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest	30	8	17	12,07	2,532
Posttest	30	8	26	16,57	4,360
Valid N (listwise)	30				

Berdasarkan Tabel 1, jumlah sampel penelitian sebanyak 30 peserta. Hasil *pretest* menunjukkan nilai minimum 8, nilai maksimum 17, nilai rata-rata (*mean*) 12,07, dan standar deviasi 2,532. Sementara itu, hasil *posttest* menunjukkan nilai minimum 8, nilai maksimum 26, nilai rata-rata (*mean*) 16,57, dan standar deviasi 4,360. Secara deskriptif, nilai rata-rata *posttest* lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata *pretest*. Perbedaan tersebut menunjukkan adanya perubahan skor kemampuan tendangan sabit antara pengukuran sebelum dan sesudah pelaksanaan penelitian. Namun, hasil statistik deskriptif belum dapat digunakan untuk menyimpulkan adanya pengaruh perlakuan. Oleh karena itu, diperlukan uji prasyarat dan uji hipotesis untuk menentukan apakah perbedaan tersebut signifikan secara statistik.

Hasil Uji Normalitas

Tabel 2. Hasil uji normalitas (Shapiro-Wilk)

Kelompok	Variabel	Sig.	Keterangan
Eksperimen	Pretest	0,657	Normal
Eksperimen	Posttest	0,127	Normal
Kontrol	Pretest	0,565	Normal
Kontrol	Posttest	0,458	Normal

Berdasarkan Tabel 2, hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data pretest pada kelompok eksperimen memiliki nilai signifikansi sebesar 0,657, sedangkan kelompok kontrol sebesar 0,565. Selanjutnya, data posttest pada kelompok eksperimen memiliki nilai signifikansi sebesar 0,127, sedangkan kelompok kontrol sebesar 0,458. Seluruh nilai signifikansi (Sig.) pada uji Shapiro-Wilk lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol berdistribusi normal. Dengan demikian,

data penelitian telah memenuhi salah satu syarat untuk dilakukan analisis menggunakan uji statistik parametrik.

Hasil Uji Homogenitas

Tabel 3. Hasil uji homogenitas

Variabel	Levene Statistic (F)	Sig.	Keterangan
Pretest	0,039	0,846	Homogen
Posttest	0,005	0,943	Homogen

Berdasarkan Tabel 4.3, hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa data pretest memperoleh nilai Levene Statistic sebesar 0,039 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,846. Sementara itu, data posttest memperoleh nilai Levene Statistic sebesar 0,005 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,943. Nilai signifikansi pada data pretest maupun posttest lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 ($0,846 > 0,05$ dan $0,943 > 0,05$). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa varians data antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol bersifat homogen. Oleh karena itu, data penelitian telah memenuhi salah satu syarat analisis parametrik sehingga dapat dilanjutkan ke uji hipotesis menggunakan Paired Sample t-test dan Independent Samples t-test.

Hasil Uji Hipotesis

Hasil Uji Paired Sample t-test

Tabel 4. Hasil uji paired sample t-test

Kelompok	t	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Eksperimen	-17,477	0,000	Signifikan
Kontrol	4,583	0,000	Signifikan

Berdasarkan hasil uji *Paired Sample t-test*, kelompok eksperimen memperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* setelah peserta mengikuti program latihan daya ledak otot tungkai dan otot punggung. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa latihan yang diberikan berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan tendangan sabit. Secara ilmiah, peningkatan tersebut dapat dijelaskan karena latihan yang dilakukan secara terstruktur dan berulang mendorong terjadinya adaptasi neuromuskular, peningkatan koordinasi gerak, serta kemampuan menghasilkan gaya secara eksplosif. Selain itu, frekuensi latihan yang konsisten selama penelitian juga memberi kesempatan kepada peserta untuk memperbaiki teknik

tendangan melalui proses pembelajaran motorik (*motor learning*), sehingga gerakan menjadi lebih efektif dan efisien.

Pada kelompok kontrol juga diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya perbedaan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Meskipun demikian, peningkatan rata-rata skor pada kelompok kontrol hanya sebesar 1,00, jauh lebih rendah dibandingkan kelompok eksperimen yang mencapai 8,00. Peningkatan pada kelompok kontrol kemungkinan dipengaruhi oleh faktor di luar perlakuan, seperti pengalaman berlatih selama mengikuti kegiatan ekstrakurikuler, bertambahnya pemahaman terhadap prosedur tes (*testing effect*), atau proses maturasi fisik yang terjadi secara alami selama periode penelitian. Oleh karena itu, meskipun kedua kelompok mengalami peningkatan, besarnya peningkatan pada kelompok eksperimen mengindikasikan adanya kontribusi yang lebih kuat dari program latihan yang diberikan. Untuk memastikan bahwa perbedaan peningkatan kemampuan tendangan sabit tersebut benar-benar disebabkan oleh perlakuan, analisis selanjutnya dilakukan menggunakan *Independent Samples t-test* guna membandingkan hasil *posttest* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Hasil Uji Independent Samples t-test

Tabel 5. Hasil uji independent samples t-test

Variabel	Levene's Test (Sig.)	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Keterangan
Posttest	0,943	6,712	28	0,000	6,733	Signifikan

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh nilai signifikansi Levene's Test sebesar 0,943. Karena nilai tersebut lebih besar dari 0,05 ($0,943 > 0,05$), maka varians data kedua kelompok dinyatakan homogen, sehingga hasil pengujian menggunakan baris Equal Variances Assumed. Selanjutnya, hasil uji Independent Samples t-test menunjukkan nilai t sebesar 6,712 dengan derajat kebebasan (df) sebesar 28 dan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ($0,000 < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan daya ledak otot tungkai dan otot punggung terhadap kemampuan tendangan sabit pada siswa SD Negeri 1 Baler Bale Agung. Selain itu, nilai Mean Difference sebesar 6,733 menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan tendangan sabit kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol setelah diberikan perlakuan.

DISKUSI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa program latihan daya ledak otot tungkai dan otot punggung berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan tendangan sabit pada peserta ekstrakurikuler pencak silat SD Negeri 1 Baler Bale Agung. Peningkatan kemampuan tersebut mengindikasikan bahwa keberhasilan tendangan sabit tidak hanya ditentukan oleh penguasaan teknik, tetapi juga dipengaruhi oleh kondisi fisik yang mendukung pelaksanaan gerak secara eksplosif, stabil, dan terkoordinasi. Daya ledak otot tungkai berfungsi menghasilkan gaya dorong yang besar dalam waktu singkat sehingga tendangan menjadi lebih cepat dan bertenaga, sedangkan kekuatan otot punggung berperan mempertahankan stabilitas tubuh selama fase putaran dan ayunan tungkai. Sinergi kedua komponen tersebut memungkinkan gerakan dilakukan dengan lebih efisien sehingga kualitas tendangan meningkat.

Menariknya, kelompok kontrol juga menunjukkan peningkatan kemampuan meskipun tidak memperoleh program latihan khusus. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan keterampilan olahraga tidak selalu semata-mata dipengaruhi oleh perlakuan eksperimen. Selama periode penelitian, peserta kelompok kontrol tetap mengikuti aktivitas ekstrakurikuler rutin sehingga tetap memperoleh pengalaman berlatih dan kesempatan mengulang teknik tendangan. Selain itu, peningkatan tersebut dapat dipengaruhi oleh motor learning, yaitu proses adaptasi gerak yang terjadi melalui latihan berulang, efek pengenalan terhadap instrumen pengukuran (*testing effect*), maupun proses maturasi fisik yang secara alami terjadi pada peserta usia sekolah dasar. Namun, besarnya peningkatan pada kelompok kontrol jauh lebih rendah dibandingkan kelompok eksperimen, sehingga menunjukkan bahwa program latihan daya ledak otot tungkai dan otot punggung memberikan kontribusi tambahan yang lebih besar terhadap peningkatan kemampuan tendangan sabit.

Temuan ini sejalan dengan teori latihan yang menyatakan bahwa peningkatan performa gerak terjadi melalui proses adaptasi fisiologis dan neuromuskular akibat latihan yang dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan. Latihan eksplosif meningkatkan kemampuan rekrutmen unit motor, koordinasi antarsendi, serta efisiensi kontraksi otot sehingga gerakan menjadi lebih cepat, kuat, dan terarah. Dalam konteks pencak silat, adaptasi tersebut berimplikasi langsung pada kemampuan menghasilkan tendangan sabit yang memiliki kecepatan, kekuatan, dan akurasi lebih baik.

Hasil penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian Aji (2021) yang menunjukkan bahwa daya ledak otot tungkai berhubungan dengan kecepatan tendangan sabit pada atlet pencak silat. Penelitian Ahmad (2025) juga melaporkan bahwa latihan *plyometric* mampu meningkatkan kecepatan tendangan sabit melalui peningkatan daya ledak otot tungkai.

Persamaan ketiga penelitian tersebut terletak pada pentingnya komponen daya ledak sebagai faktor penentu keberhasilan tendangan.

Meskipun demikian, penelitian ini memberikan kontribusi yang berbeda dibandingkan penelitian terdahulu. Penelitian Aji (2021) hanya mengkaji hubungan antara daya ledak otot tungkai dan kemampuan tendangan sabit tanpa memberikan intervensi latihan, sedangkan Ahmad (2025) berfokus pada efektivitas latihan *plyometric* terhadap daya ledak otot tungkai. Penelitian ini memperluas temuan tersebut dengan mengombinasikan latihan daya ledak otot tungkai dan otot punggung dalam desain eksperimen menggunakan kelompok kontrol. Pendekatan ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan tendangan sabit tidak hanya dipengaruhi oleh kekuatan eksplosif tungkai, tetapi juga oleh stabilitas tubuh yang didukung kekuatan otot punggung. Dengan demikian, penelitian ini memberikan bukti bahwa pengembangan beberapa komponen kondisi fisik secara terpadu dapat menghasilkan peningkatan keterampilan teknik yang lebih optimal dibandingkan pendekatan yang hanya berfokus pada satu komponen fisik. Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan implikasi bagi pelatih pencak silat, khususnya pada pembinaan usia sekolah dasar. Program latihan sebaiknya tidak hanya menitikberatkan pada penguasaan teknik tendangan, tetapi juga mengintegrasikan latihan kondisi fisik yang mendukung pelaksanaan teknik tersebut. Kombinasi latihan daya ledak otot tungkai dan penguatan otot punggung dapat dijadikan salah satu alternatif dalam penyusunan program latihan karena mampu meningkatkan kualitas tendangan sekaligus memperbaiki keseimbangan dan koordinasi gerak.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Jumlah sampel relatif terbatas dan hanya melibatkan satu sekolah sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas. Selain itu, durasi latihan hanya berlangsung selama 12 kali pertemuan sehingga belum dapat menggambarkan pengaruh latihan dalam jangka panjang. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan sampel yang lebih besar, periode latihan yang lebih panjang, serta menambahkan pengukuran komponen biomotor lain, seperti fleksibilitas, koordinasi, dan keseimbangan, agar faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan tendangan sabit dapat dijelaskan secara lebih komprehensif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa latihan daya ledak otot tungkai dan otot punggung berpengaruh signifikan terhadap kemampuan tendangan sabit pada siswa SD Negeri 1 Baler Bale Agung. Hal ini dibuktikan oleh hasil uji Independent Samples t-test yang menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000,

yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ($0,000 < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan tendangan sabit pada kelompok eksperimen meningkat dari 11,93 pada saat pretest menjadi 19,93 pada saat posttest, sedangkan kelompok kontrol hanya meningkat dari 12,20 menjadi 13,20. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa program latihan daya ledak otot tungkai dan otot punggung efektif dalam meningkatkan kemampuan tendangan sabit pada siswa ekstrakurikuler pencak silat SD Negeri 1 Baler Bale Agung.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut.

- Bagi pembina ekstrakurikuler pencak silat di SD Negeri 1 Baler Bale Agung, disarankan untuk menerapkan latihan daya ledak otot tungkai dan otot punggung sebagai salah satu program latihan yang dilakukan secara teratur karena terbukti dapat meningkatkan kemampuan tendangan sabit peserta ekstrakurikuler pencak silat.
- Bagi peserta ekstrakurikuler pencak silat SD Negeri 1 Baler Bale Agung, diharapkan mengikuti program latihan dengan disiplin dan sungguh-sungguh agar kemampuan tendangan sabit terus meningkat serta dapat menunjang prestasi dalam olahraga pencak silat.
- Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar, durasi latihan yang lebih panjang, atau menambahkan variabel kondisi fisik lainnya, seperti kekuatan otot perut, keseimbangan, kelentukan, dan koordinasi, sehingga diperoleh hasil penelitian yang lebih komprehensif.

REFERENSI

- Ahmad, A. (2025). *Pengaruh Latihan Plyometric Split Squat Jump Dan Single Leg Hops Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Ditinjau Dari Daya Ledak Otot Tungkai Pada Atlet Pencak Silat*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Aji, N. D. R. (2021). *Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Kecepatan Tendangan Sabit Pencak Silat Psht Rayon Jaya Bakti Ranting Tuah Negeri Cabang Musi Rawas*. 2, 38–45.
- Hanif, A. S. (2021). *Kepelatihan Dasar Sepak Takraw-Rajawali Pers*. PT. RajaGrafindo Persada.
- Hidayat, R., Pratama, A., & Suryadi, D. (2023). Core muscle strength and balance performance in martial arts kicking ability. *Journal of Physical Education and Sport*, 23(2), 456–463.

- Putra, I. G. N. A., Santoso, N., & Wijaya, M. (2022). Lower limb explosive power and kicking speed in martial arts athletes. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 10(4), 789–796.
- Rahman, F., & Irawan, R. (2023). The effect of plyometric training on kicking performance in pencak silat athletes. *Journal of Sport Science and Physical Education*, 8(1), 33–41.
- Sari, D. P., Nugroho, S., & Lestari, W. (2021). Plyometric training effects on leg power and kicking ability in pencak silat athletes. *Journal of Sports Coaching and Development*, 5(3), 112–120.
- Sukadiyanto & Muluk, D. (2011). Pengantar teori dan metodologi melatih fisik. *Bandung: Lubuk Agung*, 1.
- Wibowo, A., & Kurniawan, F. (2022). Relationship between leg muscle power and kicking performance in martial arts. *Journal of Sport and Exercise Science*, 6(2), 98–105.