

PENGARUH BOLA GANTUNG TERHADAP KECEPATAN TENDANGAN SABIT PENCAK SILAT PADA USIA REMAJA

Esa Aryani Kusuma¹, Tatang Muhtar², Encep Sudirjo³
Universitas Pendidikan Indonesia^{1,2,3}
esaaryanik@upi.edu¹

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh latihan bola gantung terhadap kecepatan tendangan sabit dalam Pencak Silat pada remaja. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen kuantitatif dengan *desain pre-eksperimen one-group pretest-posttest*. Populasi melibatkan seluruh anggota Perguruan Pencak Silat Tadjimalela di Soreang, dengan sampel sebanyak 16 remaja berusia 12-15 tahun yang dipilih melalui purposive sampling. Analisis data meliputi uji homogenitas, normalitas, dan uji t berpasangan menggunakan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam kecepatan tendangan sabit setelah latihan bola gantung, dengan skor pretest rata-rata 16,56 untuk tendangan kiri dan 17,88 untuk tendangan kanan, dan skor posttest masing-masing 18,44 dan 20,06. Uji t berpasangan menunjukkan peningkatan signifikan ($p < 0,05$) dalam kecepatan tendangan untuk kedua kaki. Simpulan, bahwa latihan bola gantung secara efektif meningkatkan kecepatan tendangan sabit dalam Pencak Silat.
Kata kunci: bola gantung, kecepatan, tendangan sabit

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine the influence of hanging ball training on the speed of crescent kicks in Pencak Silat among adolescents. The research used a quantitative experimental method with a pre-experimental one-group pretest-posttest design. The population included all members of the Tadjimalela Pencak Silat School in Soreang, with a sample of 16 adolescents aged 12-15 years selected through purposive sampling. Data analysis involved homogeneity, normality, and paired t-tests using SPSS. Results indicated a significant increase in the speed of crescent kicks after hanging ball training, with mean pretest scores of 16.56 for left kicks and 17.88 for right kicks, and posttest scores of 18.44 and 20.06, respectively. The paired t-test showed significant improvements ($p < 0.05$) in kick speed for both legs. Conclusion, that hanging ball training effectively enhances the speed of crescent kicks in Pencak Silat.
Keywords: hanging ball, speed, sickle signature

PENDAHULUAN

Pencak silat adalah salah satu seni beladiri yang berkembang di Indonesia sejak ratusan tahun yang lalu, selain itu pencak silat merupakan salah satu ciri khas budaya masyarakat Indonesia. Menurut Ediyono & Widodo, (2019), Pencak silat merupakan seni bela diri yang memiliki unsur keindahan di dalamnya. Pencak Silat juga dari kacamata seni dan budaya meroakan cipta hasil karya bangsa indonesia sendiri, yang menggambarkan suatu kekhasan dari seni dan budaya indonesia, dan bahkan unsur seni tersebut cenderung lebih menonjol di berbagai daerah, sehingga pencak silat dianggap bukan suatu seni bela diri melainkan suatu seni tari (Palgunadi et al., 2021). Melatih keterampilan dasar beladiri merupakan suatu keharusan yang harus di kuasai oleh siswa. Sudah menjadi tanggung jawab guru Pendidikan Jasmani dalam memberikan

pemahaman tentang konsep beladiri dalam pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah, mengingat banyak hal di sekitar lingkungan yang dapat mengancam keselamatan diri sendiri dan orang sekitar (Alif & Muhtar, 2019)

Menelaah dari bidang keterampilan, gerak dasar menjadi kuncinya dalam pertandingan pencak silat. Menurut Opernando, (2022), gerak dasar di dalam pencak silat yaitu suatu gerak yang di rencanakan, diarahkan, dikoordinasikan, dan di kendalikan, yang memiliki empat hal dasar sebagai suatu bentuk utuh dan tidak bisa di pisahkan. Dalam pertandingan pencak silat teknik yang di gunakan yaitu : melakukan kuda-kuda, melakukan sikap langkah, melakukan silap pasang, melakukan serangan, melakukan belaun, melakukan hindaran dan melakukan tangkapan serta melakukan kunciun bahkan bantingan. Dikatakn juga menurut (Rahayuningtyas, 2014) bahwa dalam pertandingan pencaksilat, teknik dasar yang dipergunakan adalah pukulan depan, tendangan depan, tendangan sabit, tendangan samping, tendangan belakang, dan bantingan juga guntingan serta sapuan dan ungkitan. Tendangan dalam pencak silat sering digunakan untuk mencetak poin atau melumpuhkan lawan. Tendangan akan dinilai apabila serangan yang masuk mengenai sasaran kuat dan mantap, tidak disertai tangkapan/cengkraman, tanpa terhalang oleh defleksi atau sikut serta dengan dukungan pendirian, atau titik tumpu yang baik, jangkauan yang tepat dan lintasan serangan yang benar. Nugroho (2015), dalam (Ardiansyah, 2023) mengatakan: Dalam pertandingan pencak silat, teknik tendangan memiliki persentase yang cukup besar dalam posisi menyerang yaitu mencapai 47%. Pada Oleh karena itu, peningkatan kualitas dan efektivitas tendangan menjadi hal yang sangat penting dalam pengembangan pencak silat. Sinulingga et al., (2023) Tendangan sabit adalah salah satu jenis yang paling banyak digunakan tendangan dalam pencak silat. Tendangan ini mempunyai ciri menggunakan punggung kaki dengan lintasan melingkar ke dalam menuju sasaran seluruh bagiannya.

Kecepatan sangat diperlukan dan dapat memengaruhi penampilan seseorang baik pada saat menyerang maupun dalam bertahan (Ihsan et al., 2018). Dengan demikian kecepatan merupakan salah satu biomotor fisik dasar yang berdiri sendiri. Kecepatan gerakan dan reaksi sangat dibutuhkan dalam olahraga. Dalam olahraga dan permainan, gerakan atlet dikondisikan oleh sinyal dari reseptor. Kecepatan dapat dilihat dari berbagai sudut pandang, yaitu sebagai *one single actions dan reptitions actions* (Ihsan et al., 2018). Dalam melatih kecepatan, terdapat beberapa faktor yang memengaruhinya, di antaranya elemen kekuatan yang sering digabungkan dengan kecepatan yang dinamakan dengan eksplosif power (Guntur Sutopo & Misno, 2021). Khususnya dalam pencak silat, dua jenis kecepatan ini sangat diperlukan dalam berbagai situasi. Dalam beberapa kejadian, kecepatan reaksi dan kecepatan aksi diperlukan dalam satu kali gerakan. Kecepatan reaksi pada prinsipnya merupakan kemampuan dalam merespons stimulus yang ada, sedangkan kecepatan aksi merupakan kemampuan melaksanakan tugas gerak yang merupakan kelanjutan dari reaksi. Pada saat lawan menyerang, reaksi adalah kemampuan merespons terhadap informasi serangan yang harus diantisipasi. Kelanjutan informasi yang diolah secara laten tersebut adalah sebuah tindakan. Mengelak, menangkis, atau bahkan menyerang balik merupakan aksi dari informasi yang diberikan. Berdasarkan hal tersebut, penting bagi pelatih untuk memiliki data kecepatan seorang atlet

Salah satu alat yang dapat digunakan untuk melatih tendangan dalam pencak silat adalah bola gantung. Bola gantung adalah sebuah bola yang diikat pada tali dan digantungkan di atas tanah. Pencak silat adalah seni bela diri yang sangat bergantung pada keseimbangan, koordinasi, dan kekuatan tubuh. Oleh karena itu, latihan tendangan

dengan menggunakan bola gantung memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan teknik dan kekuatan tendangan para atlet pencak silat.

KAJIAN TEORI

Pencak silat

Pencak silat yaitu salah satu beladiri asli Indonesia yang merupakan salah satu kebudayaan warisan nenek moyang yang perlu dipertahankan. Pencak silat juga sebenarnya adalah warisan dari gugusan melayu sehingga dapat ditemukan juga pencak silat yang berasal dari Malaysia, brunei maupun daerah daerah yang ada di gugusan melayu dikarenakan serumpun. Pencak silat yaitu Pencak dan Silat. Pencak yang berarti gerak dasar, dan silat yang berarti beladiri yang didasarkan pada kerohanian. Silat, solat dan silaturahmi adalah hal yang berkaitan didalamnya karena dari beberapa perguruan, Hal dasar dari silat yaitu sebuah silaturahmi dalam artian hablumminas atau hubungan antar manusia dan silat dengan solat adalah habluminallah yang berarti hubungan dengan tuhan. Dalam perkembangannya pencak lebih mengedepankan unsur seni dan penampilan keindahan gerakan, sedangkan silat adalah inti ajaran beladiri dalam pertarungan (Mufarriq, 2021).

Pencak silat juga telah dipergunakan sebagai alat mendidik bagi generasi muda. Perbedaan dengan bela diri lain adalah pencak silat menampilkan sikap pasang yang beraneka ragam sesuai dengan daerah dimana pencak silat itu berasal. Ada sile minang dari Sumatra dan silat dari Jawa dan bahkan dari daerah yang lainnya terdapat nama nama tersendiri. Aspek kognitif, afektif dan psikomotor juga diperoleh dari pencak silat. Kognitif tumbuh beriringan dengan Latihan-latihan konsep pencak silat itu sendiri, Proses berpikir secara cepat dan tepat dalam mengambil keputusan dalam suatu permasalahan. Kemampuan afektif dalam hal sikap ditumbuhkan dari rasa silat itu sendiri yaitu silaturahmi, sportifitas dan disiplin. Sesuai dengan falsafah pencak silat itu sendiri. Lalu kemampuan psikomotor juga berkembang seiring Latihan yang membentuk kondisi fisik jasmaniah seperti pembelajaran dinamis, menantang dan menyenangkan. (Maratussholihah, 2016). Pencak silat adalah organisasi yang resmi, yang memiliki induk yang membawahi nya, yaitu ikatan pencak silat Indonesia yang disingkat IPSI yang didirikan pada tahun 1948 di Surakarta oleh Mr wongsonegoro. Dengan adanya induk organisasi maka otomatis mulai muncul berbagai pertandingan dari tingkatan daerah seperti tingkat kabupaten, tingkat provinsi dan bahkan sampai ke tingkat nasional dan internasional.

Bola Gantung

Bola gantung adalah objek yang digantung dari satu titik tetap dan bebas bergerak di sekitar titik tersebut karena gaya gravitasi. Dalam konteks olahraga, bola gantung juga digunakan dalam beberapa jenis permainan, seperti bola voli atau bola basket. Bola gantung dalam konteks ini adalah bola yang digunakan dalam permainan tersebut dan memiliki karakteristik khusus sesuai dengan aturan permainan yang berlaku. Secara umum, bola gantung adalah objek yang memiliki beragam interpretasi dan penggunaan, tergantung pada konteksnya. Definisi bola gantung oleh para ahli mencerminkan berbagai sudut pandang dan penekanan pada aspek-aspek tertentu sesuai dengan bidang studi atau kepentingan mereka masing-masing. Latihan Bola Gantung menurut (Hidayat, 2015) "yang dimaksud bola digantung dalam pengertian ini adalah bola yang digantung dengan cara diikat dengan seutas tali dapat digantung atau dipegang oleh atlet, dengan ketinggian bola yang disesuaikan dengan ketinggian pemain".

Kecepatan

Dalam Pencak silat, Kecepatan amat dibutuhkan sebagai komponen fisik yang membangun kemampuan seperti melakukan hindaran, serangan, bahkan jatuhan. Kecepatan juga didefinisikan sebagai kemampuan atlet dalam melakukan Gerakan secara singkat dan efisien. Sedangkan menurut Enggal, (2024), mendefinisikan kecepatan sebagai kemampuan untuk melakukan suatu pergerakan maupun menutup lintasan jarak. Dari pernyataan diatas, kesimpulannya yaitu kecepatan yaitu kemampuan melakukan hal secara singkat baik itu kemampuan memindahkan ataupun merubah posisi tubuh dengan waktu sebagai satuannya.

Kecepatan sendiri memfokuskan ke waktu yang diperlukan dalam pergerakan, dan dikategorikan baik jika waktu yang dibutuhkan sedikit. Dalam olahraga contohnya kecepatan jadi indikasi kemenangan dalam suatu perlombaan seperti lari dan renang, maka demikian atlet berlomba untuk saling adu kecepatan satu sama lain. Banyak penelitian dari Para ahli olahraga yang membuahkan program untuk meningkatkan kecepatan, mulai dari lari, latihan beban, latihan reaction, dan sebagainya.

Dalam olahraga pencak silat, serangan harus memiliki full speed, saat setelah terkena serangan maupun sebelum terkena serangan agar serangan tersebut dapat dikatakan mutlak terkena pada bidang sasaran dan tidak terganggu reaksi dari lawan baik itu hindaran, tangkisan bahkan elakan Hal itu mutlak. Karena apabila tidak cepat, maka akan dengan mudah ditangkap oleh lawan sehingga tidak mendapatkan poin dan bahkan lawan yang berbalik mendapatkan poin dari tangkapan dan dilanjutkan oleh bantingan. Maka kecepatan didalam melakukan tendangan sabit mutlak harus dimiliki.

Maka dapat disimpulkan Kecepatan adalah kemampuan fisik penting dalam Pencak Silat, memungkinkan atlet untuk melakukan hindaran, serangan, dan jatuhan secara efisien. Definisi kecepatan mencakup kemampuan atlet dalam melakukan gerakan dengan singkat dan efisien, serta pergerakan atau penutupan jarak. Dalam olahraga seperti lari dan renang, kecepatan menjadi indikator kemenangan, memicu perlombaan antar atlet. Program latihan untuk meningkatkan kecepatan meliputi latihan lari, beban, dan reaksi. Dalam Pencak Silat, kecepatan serangan sangat penting untuk menghindari reaksi lawan, memastikan serangan mencapai sasaran tanpa gangguan. Oleh karena itu, kecepatan dalam tendangan sabit menjadi kunci.

Tendangan sabit

Sulit dibaca lawan, sukar dihindari, dan sulit dan sakit untuk di tangkis adalah definisi dari tendangan yang baik. Akan tetapi tendangan tersebut tetap berpatokan pada kaidah gerak silat yang ada dari (Monica, 2023). Tendangan di sebutkan sebagai suatu jenis serangan dengan penggunaan tungkai. Teknik tendangan yaitu tendangan depan, tendangan sabit, tendangan samping, tendangan belakang dan tendangan lainnya. Tetapi ke empat tendangan tersebut paling sering digunakan dibanding tendangan lainnya. Namun, penulis kali ini hanya mengulas dan meneliti tentang tendangan sabit saja.

Tendangan yang memiliki Teknik lintasan setengah lingkaran dan menggunakan punggung kaki serta dibantu perputaran pinggul kearah dalam adalah salah satu definisi tendangan sabit menurut Lubis & Wardoyo, (2014) Tendangan sabit mirip seperti celurit sesuai dengan namanya dengan menggunakan punggung kaki. Dalam sasarannya terkena tendangan sabit adalah pada rusuk lawan atau jika dalam pertandingan maka batas tendangan sabit adalah dari bawah leher sampai perut dan ditandai dengan penggunaan *body protector* sebagai sasaran tendangan tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen dan menggunakan desain *pre eksperiment one group pre test post test design*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh anggota Perguruan Pencak Silat Tadjimalela Unit Latihan Soreang yang ber anggota 30 orang dimana sebagian populasi memiliki permasalahan kecepatan pada tendangan sabit. Teknik pengambilan sampel di pilih dengan menggunakan purposive sampling. Purposive sampling ini merupakan teknik penentuan sampel dengan mempertimbangkan pertimbangan tertentu. Adapun kriteria dalam pengambilan sampel yaitu anggota perguruan silat Tadjimalela unit latihan soreang, memiliki tendangan sabit yang kurang cepat, memiliki usia 12-15 tahun. Setelah di pilih sesuai kriteria sampel yang di ambil yaitu 16 orang. Teknik analisis data yang di gunakan menggunakan analisis data test dan statistika. Data hasil *pretest* dan *post test* yang di peroleh dianalisis dengan uji homogenitas untuk mengetahui data yang telah di teliti memiliki karakteristik yang sama atau tidak.

Selanjutnya diuji dengan uji normalitas, jika data berdistribusi normal menggunakan statistik parametrik dan jika data berdistribusi tidak normal menggunakan statistik non parametrik. Setelah data di hasilkan lalu di uji menggunakan uji t. instrument yang di gynakan dalam penelitian ini adalah tes tendangan sabit untuk usia remaja 12-15 tahun

Tabel 1 Lembar Tes Kecepatan Tendangan

Teknik Tendangan	Tendangan Sabit Kaki Kanan	Tendangan Sabit Kaki Kiri
Tampilan 1		
Tampilan 2		
Tampilan 3		

Katagori	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

HASIL PENELITIAN

Hasil dari penelitian yang di lakukan dianalisis dari nilai yang di dapat dari tes tendangan sabit. Analisis data menggunakan SPSS. Pengukuran dihitung dari tabel pengukuran kecepatan tendangan sabit

Tabel 1 Pengukuran Kecepatan Tendangan Sabit
Descriptive Statistics Sabit Kiri

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pretest	16	15	19	16,56	1,031
posttest	16	17	21	18,44	1,315
Valid N (listwise)	16				

Tabel 2 Pengukuran Kecepatan Tendangan Sabit
Descriptive Statistics Sabit Kanan

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pretest	16	17	19	17,88	,806
posttest	16	19	22	20,06	,854
Valid N (listwise)	16				

Pada tabel 1 dan tabel 2 dapat diketahui dari 16 sampel rata-rata nilai tes awal (pretest) tes kemampuan kecepatan tendangan sabit dengan treatment latihan tabata yaitu rata-rata nilai 16.56 dengan simpangan baku 1.031 untuk Tendangan sabit kiri dan rata-rata nilai 17.88 dengan simpangan baku 0.806 untuk Tendangan sabit Kanan, sedangkan rata-rata nilai untuk tes akhir (posttest) yaitu rata-rata nilai 18.44 dengan simpangan baku 1.315 untuk Tendangan sabit kiri dan rata-rata nilai 20.06 dengan simpangan baku 0.854 untuk Tendangan sabit Kanan. Berdasarkan Tabel 1 dan 2 diketahui bahwa terdapat perbedaan rata-rata antara nilai pretest dan posttest terhadap tes kemampuan kecepatan tendangan sabit selanjutnya untuk mengetahui treatment latihan tabata dapat berpengaruh terhadap kecepatan tendangan sabit, maka dilakukan uji normalitas, homogenitas dan uji T.

Adapun mengenai penjelasan pengujian tersebut dengan menggunakan bantuan program SPSS 22.0 for Windows.

Tabel 3 Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test Sabit Kiri

		Unstandardized Residual
N		16
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0,0000000
	Std. Deviation	0,88325009
Most Extreme Differences	Absolute	0,207
	Positive	0,207
	Negative	-0,153
Test Statistic		0,207
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,064 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Tabel 4
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test Sabit Kanan

		Unstandardized Residual
N		16
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0,0000000
	Std. Deviation	0,60199100
Most Extreme Differences	Absolute	0,199
	Positive	0,199
	Negative	-0,195
Test Statistic		0,199
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,090 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan hasil pengujian One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test Tabel 3 dan 4 menunjukkan bahwa nilai P-value Sig. dalam kolom One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test untuk data pretest dan posttest memiliki P-value Sig. > 0,05; Data pretest

dan posttest Tendangan Sabit Kiri memiliki nilai P-value Sig. 0,064^c > 0,05 maka data berdistribusi normal; Data pretest dan posttest Tendangan Sabit Kanan memiliki nilai P-value Sig. 0,090^c > 0,05 maka data berdistribusi normal. Dari uraian tersebut, dapat diketahui data pretest dan posttest berdistribusi normal. Sehingga berdasarkan Tabel 5 pengujian One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test dapat ditarik kesimpulan bahwa seluruh data yang diperoleh berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Tabel 5 Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest-	Based on Mean	0,572	3	11	0,645
Posttest	Based on Median	0,354	3	11	0,788
Sabit Kiri	Based on Median and with adjusted df	0,354	3	10,868	0,788
	Based on trimmed mean	0,581	3	11	0,640

Tabel 6 Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest-	Based on Mean	0,334	2	12	0,723
Posttest	Based on Median	0,287	2	12	0,755
Sabit Kanan	Based on Median and with adjusted df	0,287	2	11,603	0,755
	Based on trimmed mean	0,433	2	12	0,658

Dari hasil uji homogenitas pada tabel 5 dan 6 dan menunjukkan bahwa nilai P-value Sig.(0,645) untuk tendangan sabit kiri dan P-value Sig (0,723) untuk tendangan sabit kanan .Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh adalah berasal dari variansi yang sama (homogen) karena keduanya memiliki nilai P-value Sig. > 0,05 . Karena data tersebut homogen atau berasal dari variansi yang sama, maka dilakukan uji T.

Tabel 7 Uji Paired Sample T Test
Paired Samples Test

	Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference				t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error		Lower	Upper			
			Mean	Error					
Pair 1 PretestSabitKiri - PosttestSabitKiri	-1,87500	0,88506	0,22127		-2,34662	-1,40338	-8,474	15	0,000
Pair 2 PretestSabitKanan - PosttestSabitKanan	-2,12500	0,61914	0,15478		-2,45492	-1,79508	-13,729	15	0,000

Dari hasil uji Paired Samples T-Test pada tabel 7 menunjukkan bahwa Sig. Uji t (0.000) untuk tendangan sabit kiri Sig t (0.000) untuk tendangansabit kanan. Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa Ha diterima dan Ho ditolak karena signifikansi uji t < 0,05 maka Ho ditolak dan Ha diterima yang Artinya terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen dalam hal ini pengaruh latihan menggunakan media bola gantung terhadap kecepatan tendangan sabit.

Tabel 8 Uji Regresi Linear
Model Summary^b Sabit Kiri

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,741 ^a	0,549	0,517	0,91425

- a. Predictors: (Constant), PretestSabitKiri
b. Dependent Variable: PosttestSabitKiri

Tabel 9
Model Summary^b Sabit Kanan

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,740 ^a	0,547	0,515	0,62312

- a. Predictors: (Constant), PretestSabitKanan
b. Dependent Variable: PosttestSabitKanan

Dari hasil uji *r* pada tabel 8 dan 9 menunjukkan bahwa R Square (0.549*100%) untuk tendangan sabit kiri dan (0,547*100%) untuk tendangan sabit kanan . Dengan kata lain maka peningkatan pengaruh Latihan dengan media bola gantung terhadap kecepatan tendangan sabit adalah 54,9% untuk tendangan sabit kiri dan 54,7% untuk tendangan sabit kanan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bola gantung dapat mempengaruhi kecepatan tendangan sabit. Latihan yang memanadukan unsur aktifitas gerak sebanyak banyaknya dengan jeda waktu istirahat dengan rasui 2:1 memiliki pengaruh, terutama apabila gerakan tersebut adalah gerakan yang akan dilatih dalam hal kecepatannya.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah di paparkan dapat ditarik kesimpulannya bahwa bola gantung dapat mempengaruhi kecepatan tendangan sabit pencak silat usia remaja Perguruan Tadjimalela Unit latihan Soreang.

DAFTAR PUSTAKA

- Alif, M. N., & Muhtar, T. (2019). Practical Self-Defense For Elementary School Students. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 4(2), 189–192. <https://doi.org/10.17509/Jpjo.V4i2.18852>
- Ardiansyah, H. W. (2023). Analisis Kecepatan Tendangan Sabit Pada Atlet Pencak Silat Remaja Persaudaraan Setia Hati Terate SMA Negeri 1 Soko Kabupaten Tuban. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 11(02), 1–6.
- Ediyono, S., & Widodo, S. T. (2019). Memahami Makna Seni Dalam Pencak Silat. *Panggung*, 29(3).
- Enggal, M. (2024). Hubungan Keseimbangan Dan Power Otot Tungkai Dengan Hasil Kecepatan Tendangan Sabit Pada Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat Smk 01 Muhammadiyah Padang Ratu.
- Guntur Sutopo, W., & Misno. (2021). Analisis Kecepatan Tendangan Sabit Pada Pesilat Remaja Perguruan Pencak Silat Tri Guna Sakti Di Kabupaten Kebumen Tahun 2020. *JUMORA: Jurnal Moderasi Olahraga*, 1(01), 27–34. <https://doi.org/10.53863/Mor.V1i01.131>
- Hidayat, A. (2015). Pengaruh Latihan Bola Gantung Terhadap Peningkatan Hasil Servis Bawah Pada Permainan Sepak Takraw Siswa Putra Kelas X SMA N 3 Prabumulih. *SEMNASPOR 2015*, 2(22), 117–122.
- Ihsan, N., Yulkifli, Y., & Yohandri, Y. (2018). Instrumen Kecepatan Tendangan Pencak Silat Berbasis Teknologi. *Jurnal Sositologi*, 17(1), 124–131. <https://doi.org/10.5614/Sostek.Itbj.2018.17.1.12>
- Lubis, J., & Wardoyo, H. (2014). *Pencak Silat*. Rajagrafindo Persada.
- Mahardhika, N. A. (N.D.). *Hubungan Antara Daya Ledak Otot Tungkai, Kekuatan Otot*

- Perut, Dan Kelentukan Sendi Panggul Dengan Kecepatan Tendangan Sabit Pada Pesilat Tapak Suci Kabupaten Klaten Tahun 2012.*
- Maratussholihah, A. (2016). *Upaya Menumbuhkan Pendidikan Akhlak Siswa Dalam Pelatihan Bela Diri (Studi Kasus Pada Perguruan Beladiri Batara Perkasa Di Desa Kertosari Babadan Ponorogo)*. STAIN Ponorogo.
- Monica, V. (2023). *Hubungan Power Otot Tungkai Dan Keseimbangan Dengan Kecepatan Tendangan Ap Chagi Pada Atlet Taekwondo Gatam Di Bandar Lampung.*
- Mufarriq, M. U. (2021). Membentuk Karakter Pemuda Melalui Pencak Silat. *Khazanah Pendidikan Islam*, 3(1), 41–53. <https://doi.org/10.15575/Kp.V3i1.10193>
- Opernando, O. (2022). *Analisis Ketrampilan Gerak Dasar Tendangan Sabit Pada Perguruan Persaudaraan Setia Hati Tarate (Psht) Di Kabupaten Kerinci. Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan.*
- 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>
- Rahayuningtyas, F. A. (2014). *Perbedaan Pengaruh Model Pembelajaran Secara Work Relief Dan Rest Relief Terhadap Hasil Belajar Tendangan Sabit Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Pencak Silat Smp Al-Irsyad Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014.*
- Sinulingga, A., Pasaribu, A. M. N., Bangun, S. Y., Ningrum, D. T. M., & Mahyudi, Y. V. (2023). Plyometric Exercise And Speed On The Power Of Sabit Kick In Pencak Silat. *International Journal Of Human Movement And Sports Sciences*, 11(3), 591–597. <https://doi.org/10.13189/Saj.2023.110311>