

Pengaruh Latihan Resistance Band terhadap Kecepatan Tendangan Sabit pada Atlet Pencak Silat PSHT Kecamatan Betung

Tri Rahmat Rezeki¹, Mutiara Fajar², Puput Sekar Sari³
Universitas PGRI Palembang^{1,2,3}

Alamat: Jalan A.Yani Lrg Gotong Royong 9/10 Ulu Plaju Palembang

Korespondensi penulis: penulis. Ramarahmat052@gmail.com

Abstract. Through field observations, it was found that the students' ability to perform crescent kicks had not shown good speed, to obtain the ability to kick with speed, resistance band training was given. The purpose of this study was to determine the effect of resistance band training on the ability to kick crescents in pencak silat athletes at the PSHT school in Betung District. This research method is an experimental method with a one group pretest-posttest research design. The population of PSHT athletes was 16 people with the use of samples taken from the total population. Data collection used a crescent kick ability test on petching for 10 seconds. Data analysis used paired sample t-test analysis via SPSS. Based on the information from the results of data analysis through hypothesis testing, the study concluded that there was an effect of resistance band training on the results of crescent kicks in pencak silat athletes at PSHT in Betung District

Keywords. Resistance Band & Sickle Kick

Abstrak. Melalui observasi lapangan ditemukan permasalahan dimana kemampuan siswa dalam melakukan tendangan sabit belum menunjukkan kecepatan yang baik, untuk memperoleh kemampuan tendangan yang memiliki kecepatan diberikan latihan resistance band. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui ada pengaruh latihan resistance band terhadap kemampuan tendangan sabit pada atlet pencak silat perguruan PSHT Kecamatan Betung. Metode penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain penelitian one group pretest-posttest. Populasi atlet PSHT berjumlah 16 orang dengan penggunaan sampel diambil semua dari total populasi. Pengumpulan data menggunakan tes kemampuan tendangan sabit pada petching selama 10 detik. Analisis data menggunakan analisis paired sample t test melalui SPSS. Berdasarkan keterangan hasil analisis data melalui uji hipotesis, penelitian disimpulkan bahwa ada pengaruh latihan resistance band terhadap hasil tendangan sabit pada atlet pencak silat PSHT Kecamatan Betung

Kata Kunci. Resistance Band & Tendangan Sabit

1. LATAR BELAKANG

Olahraga adalah sarana pengembangan sumber daya manusia agar produktif dan memiliki daya saing dalam siklus hidup, (Sari, 2014). Olahraga dewasa ini sangat menjadi sarana yang digunakan oleh orang-orang dalam memanfaatkan berbagai aspek di dalamnya. Misalnya aspek kebugaran, Kesehatan, rekreasi hingga prestasi. Olahraga dilakukan sangat terencana, sehingga disamping kebugaran jasmani yang dicapai juga diperoleh capaian prestasi, (Sekar Sari, 2020). Dalam rangka menjamin kebebasan Masyarakat khususnya di Indonesia pemerintah mengatur ketentuan olahraga melalui Undang-undang No 11 Tahun 2021 dimana dijelaskan di dalamnya bahwa kegiatan olahraga terbagi dalam beberapa aspek bidang, misalnya olahraga Pendidikan, olahraga rekreasi dan olahraga prestasi. Ketiga jenis bidang olahraga di atas dapat diikuti oleh Masyarakat untuk memperoleh sejumlah manfaat dari kegiatannya.

Pencak silat merupakan kebudayaan nenek moyang bangsa yang perlu dilestarikan. Pencak silat merupakan teknik bela diri dengan penyesuaian alam sekitar, (D. Setiawan & Mulyana, 2023). Pencak silat memiliki klasifikasi dalam wujud kebudayaan dengan pola-pola tertentu dan memiliki tata laku sendiri, (Ediyono & Widodo, 2019). Pencak silat tersusun atas dua kata pencak dan silat dalam kamus Bahasa Indonesia diartikan sebagai permainan keahlian untuk bertahan pada diri melalui teknik tangkisan, elakan dan sebagainya, (Suryawan, 2019). Disamping tangkisan dan elakan, tekniknya yang terdapat pada pencak silat adalah teknik tendangan. Tendangan merupakan teknik yang paling efektif untuk menyerang, (Rusdiani & Sari, 2024). Salah satu teknik tendangan dalam pencak silat adalah tendangan sabit.

Salah satu perguruan yang berdomisili di Kecamatan Betung Kabupaten Banyuwangi adalah perguruan pencak silat PSHT. Perguruan ini mulai dibentuk tahun 2007. Prestasi-prestasi yang pernah dicapai oleh PSHT Kecamatan Betung adalah salah satunya menjadi juara umum kejuaraan pencak silat seluruh perguruan se Kecamatan Betung pada tahun 2011. Tahun 2017 saat selekda Porprov perguruan PSHT Kecamatan Betung menyumbang 6 atlet. Tahun 2019 saat Porprov berlangsung di Kota Prabumulih PSHT Kecamatan Betung menyumbang atlet 4 atlet untuk Kabupaten Banyuwangi. Sementara pada Porprov 2021 dan 2023 PSHT Kecamatan Betung tidak menyumbangkan atlet. Hal ini tentu menimbulkan pertanyaan besar pada proses pembinaan atlet.

2. KAJIAN TEORITIS

Sejarah Pencak Silat

Pada masa perkembangan agama Islam ilmu beladiri dipupuk bersama ajaran kerohanian. Sehingga basis-basis agama Islam terkenal dengan ketinggian ilmu bela dirinya. Pada jaman kerajaan bela diri sudah dikenal untuk keamanan serta untuk memperluas wilayah kerajaan dalam melawan kerajaan yang lainnya. Kerajaan-kerajaan pada waktu itu seperti: Kerajaan Kutai, Tarumanegara, Mataram, Kediri, Singasari, Sriwijaya, dan Majapahit mempunyai prajurit yang dibekali ilmu beladiri untuk mempertahankan wilayahnya, pada masa ini istilah pencak silat belum ada. Tahun 1019- 1041 pada jaman kerajaan Kahuripan yang dipimpin oleh Prabu Erlangga dari Sidoarjo, sudah mengenal ilmu beladiri pencak dengan nama “Eh Hok Hik”, yang artinya “Maju Selangkah Memukul, (Kriswanto, Setyo, 2021).

Pada tanggal 18 Mei 1948 didirikanlah secara resmi organisasi pencak silat Indonesia yang disebut dengan Ikatan Pencak silat Indonesia, disingkat dengan IPSI di kota Surakarta, yang diprakarsai oleh Mr. Wongsonegoro, pada saat itu menjabat sebagai ketua Pusat Kebudayaan. Pada masa setelah kemerdekaan pencak silat begitu berkembang di setiap daerah,

sehingga perkembangannya begitu terasa dengan munculnya setiap daerah perguruan atau aliran silat yang menjadi ciri khas atau budaya di masing-masing wilayah di Indonesia. Sebelum terlaksananya kongres IPSI IV pada tahun 1973 Mr. Wongsonegoro yang digantikan oleh Brigjen Tjokropronolo sebagaiketua IPSI. Dalam masa kepemimpinannya berhasil menyatukan aliran pencak silat kedalam organisasi IPSI, yang disebut dengan 10 perguruan historis, (Candra, 2021).

Secara historis, Pencak Silat merupakan sebuah keterampilan beladiri yang difungsikan sesuai dengan kebutuhan pelakunya dalam menghadapi berbagai tantangan, terutama yang berasal dari alam, binatang, dan manusia. Hal ini menjadi indikasi mengapa jurus-jurus dalam Pencak Silat sering menirukan gerakan binatang (jurus harimau terbang, ular mematuk, kethek). Makna Pencak Silat secara filosofis dibedakan berdasarkan dua komponen kata. Pertama, pencak adalah metode latihan beladiri, terdiri atas berbagai gerakan tubuh yang dikontrol dan diarahkan untuk tujuan itu; sedangkan silat adalah aplikasi dari pelatihan metode pertarungan yang sebenarnya. Oleh karena itu, tidak ada silat tanpa pencak; demikian pula pencak tanpa keterampilan silat tidak ada manfaatnya, (Tila, 2023).

Pencak Silat merupakan salah satu bentuk atau metode beladiri yang menjadi warisan budaya bangsa Indonesia guna mempertahankan diri dari ancaman atau bahaya yang akan menimpa keselamatan atau kelangsungan hidup dari seseorang tersebut. Pencak Silat juga dipahami sebagai suatu metode atau ilmu beladiri yang telah berkembang di tengah-tengah kehidupan sosial masyarakat bangsa Indonesia dengan menganut paham yang dipengaruhi oleh falsafah, budaya, serta kepribadian dari bangsa Indonesia itu sendiri. Pencak Silat diyakini telah menyebar di Indonesia sejak abad ke-7 Masehi, (Narulita et al., 2019).

Teknik Tendangan Sabit

Tendangan dengan arah lintasannya setengah lingkaran kearah dalam, dengan kenaan punggung telapak kaki atau jari-jari telapak kaki dan sasaran adalah seluruh bagian tubuh. Menurut (Moh et al., 2022) tendangan sabit adalah tendangan tungkai dengan menggunakan punggung telapak kaki dengan lintasan melingkar kedalam kearah sasaran seluruh bagian. Tendangan sabit adalah tendangan yang dilakukan dengan lintasan dari samping melengkung seperti sabit/arit. Perkenaannya yaitu bagian punggung telapak kaki atau pangkal jari telapak kaki. Tendangan sabit yaitu tendangan yang lintasannya setengah lingkaran kedalam dengan sasaran bagian tubuh, denganpunggungtelapak kaki ataujaritelapak kaki. Selanjutnya tendangan sabit adalah tendangan dengan alat penyasar punggung telapak kaki dengan lintasan dari luar ke yang berbentuk seperti sabit jika ada pun tendangan dengan yang menggunakan punggung kaki tapi lintasannya tidak sama maka tendangan tersebut dianggap salah karena

tendangan sabit itu sendiri hanya ada dua unsur yang menjadi ciri khas tendangan itu sendiri yaitu alat penyasar punggung telapak kaki dan lintasannya yang berbentuk sabit dari luar kedalam



Gambar 1. Teknik Tendangan Sabit

Latihan *Resistance band*

Latihan *resistance band* pada dasar jenis latihan fisik yang memanfaatkan media karetelastis untuk menguatkan sekelompok otot. Dikatakan (Elinopita & Setiana, 2021) menjelaskan bahwa latihan menggunakan *resistance band* atau karet merupakan jenis latihan yang mana berguna untuk meningkatkan kekuatan otot. Bentuk latihan tersebut merupakan latihan fisik yang memberikan tambahan beban untuk meningkatkan kekuatan otot, dan porsi latihan juga harus ditingkatkan secara teratur. Fungsi dari *resistance band* adalah untuk meningkatkan daya tahan otot, kekuatan otot. Penggunaan *resistance band* atau elastic bands dapat memberi keberhasilan dalam meningkatkan kekuatan tungkai pada atlet.

Kekuatan akan dapat tercapai manakala suatu otot diberikan rangsangan secara berulang-ulang untuk menghasilkan suatu tingkat tenaga yang melebihi tenaga yang biasa merangsang otot tersebut. Kekuatan otot tidak dapat terjadi tanpa kontraksi otot yang maksimal. Kontraksi ini dapat terjadi dengan melakukan latihan *resistance*. *Resistance* (perlawanan) merupakan tenaga atau beban yang digunakan oleh anggota tubuh dimana kontraksi otot mencoba untuk mengatasi beban tersebut. Latihan perlawanan ini dapat juga digunakan untuk mengembangkan keuntungan keuntungan dalam kelenturan, kelincahan dan ketahanan.



Gambar 2. *Resistance band Equipment*

Alat *resistance band* dapat dibuat dengan menggunakan tali berbahan karet, bisa dengan ban bekas. Dibuat serapi dan senyaman mungkin sehingga memungkinkan seseorang yang menggunakan dapat menyesuaikan dengan keadaan tubuhnya.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen sebagai dasar penerapan penelitian. Metode eksperimen adalah metode yang menggali informasi terhadap kejadian yang dimunculkan karena factor sebab dan akibat. Peneliti berusaha menggali informasi mengenai bentuk latihan *resistance band* yang diterapkan memiliki pengaruh terhadap kecepatan tendangan sabit melalui perbedaan nilai pretest dan nilai posttest.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan peneliti bertujuan untuk mengetahui ada pengaruh latihan *resistance band* terhadap kecepatan tendangan sabit pada atlet pencak silat perguruan PSHT Kecamatan Betung. Penelitian berlangsung dalam 18 kali tatap muka yang terdiri dari 2 kali pelaksanaan tes yaitu tes awal dan tes akhir kemudian pelaksanaan treatment sebanyak 16 kali pertemuan. Atlet yang terlibat dalam penelitian ini dikatakan sebagai sampel penelitian adalah atlet yang diambil data tes awal dan tes akhir berjumlah 16 orang atlet. Atlet merupakan atlet binaan perguruan pencak silat PSHT Kecamatan Betung yang pusat latihan atau padepokannya berdomisili di Jalan Betung – Jambi Lingkungan III Kecamatan Betung Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan 30958

Data yang dihasilkan melalui penelitian ini adalah data tes awal dan tes akhir kemampuan tendangan sabit yang dilakukan selama 10 detik kesasaran fetching. Sebelum data

disitribusikan, peneliti menjabarkan data melalui tendency central untuk mengetahui perbedaan nilai data terbesar, terkecil, mean dan standar deviasi poin pada tabel di bawah ini :

Tabel 1. *Descriptive Statistics*

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest	16	9	17	12.31	2.960
Posttest	16	11	21	15.00	2.805
Valid N (listwise)	16				

Berdasarkan tabel di atas, dapat diterangkan bahwa nilai yang dihasilkan dari data tes awal (pretest) dimana nilai terkecil adalah 9 poin, terbesar 17 poin, nilai mean 12,31 poin dan standar deviasi 2,960 poin. Sementara data tesakhir (postes) dimana nilai terkecil adalah 11 poin, terbesar 21 poin, nilai mean 15 poin dan standar deviasi 2,805 poin.

Tabel 2. standar deviasi 2,805 poin.

Interval	Kriteria	Frekuensi	
		Fr	Fa
> 25	Baik Sekali	0	0
20 - 24	Baik	0	0
17 - 19	Cukup	1	6.25
15 - 16	Kurang	4	25
< 14	Kurang Sekali	11	68.75
Jumlah		16	100

Frekuensi Data Awal (Pretest)

Tabel 3. Frekuensi Data Awal (Pretest)

Interval	Kriteria	Frekuensi	
		Fr	Fa
> 25	Baik Sekali	0	0
20 - 24	Baik	0	0
17 - 19	Cukup	1	6.25
15 - 16	Kurang	4	25
< 14	Kurang Sekali	11	68.75
Jumlah		16	100

Berdasarkan tabel di atas diterangkan bahwa kemampuan tendangan sabit sebelum diberikan perlakuan latihan resistance band diketahui terdapat 11 orang (69%) dengan kemampuan kurang sekali, 4 orang (25%) dengan kemampuan kurang, 1 orang (6%) dengan kemampuan cukup, tidak ada atlet yang memiliki kemampuan baik dan baik sekali.

Frekuensi Data Akhir (Postest)

Tabel 4. Frekuensi Data Awal (Postest)

Interval	Kriteria	Frekuensi	
		Fr	Fa
> 25	Baik Sekali	0	0
20 - 24	Baik	1	6
17 - 19	Cukup	5	31.25
15 - 16	Kurang	2	12.5
< 14	Kurang Sekali	8	50
Jumlah		16	100

Berdasarkan tabel di atas diterangkan bahwa kemampuan tendangan sabit sebelum diberikan perlakuan latihan resistance band diketahui terdapat 8 orang (50%) dengan kemampuan kurang sekali, 2 orang (13%) dengan kemampuan kurang, 5 orang (31%) dengan kemampuan cukup, 1 orang (6%) dengan kemampuan baik dan tidak ada atlet yang memiliki kemampuan baik sekali.

Pembahasan

Penelitian yang dilaksanakan dengan tujuan mengetahui pengaruh latihan resistance band terhadap kemampuan tendangan sabit pada atlet pencak silat perguruan PSHT Kecamatan Betung diketahui pada data hasil tes awal diperoleh nilai rata-rata kecepatan tendangan adalah 12 poin, kemudian terjadi perubahan pada saat dilakukan tes akhir menjadi 15 poin. Perubahan ini terjadi setelah diberikan perlakuan berupa latihan resistance band pada selama 16 kali pertemuan dengan frekuensi 4 kali dalam satu minggu. Selain perubahan rata-rata kemampuan dari data hasil tes awal dan terakhir, perubahan juga teruji secara signifikan melalui analisis statistik dimana hasil uji menunjukkan kualitas pengaruh latihan resistance band memberikan dampak yang signifikan terhadap hasil kemampuan tendangan sabit.

Tendangan sabit merupakan tendangan cukup sering digunakan oleh pesilat karena frekuensi tendangan yang paling besar dibanding tendangan lainnya, (Baun et al., 2022). Ciri tendangan ini adalah pelaksanaannya dari lintasan luar menuju dalam menggunakan alat penasar punggung kaki dengan sasaran tendangan yaitu rusuk dan perut, (Moh et al., 2022). Tendangan sabit adalah tendangan dengan menggunakan punggung kaki yang teknik gerakannya menyerupai bulan sabit saat menendang sambil posisi tangan melindungi tangan dan kepala, (Kustoro & Sinto Raya, 2024).

Antara hasil penelitian peneliti dan penelitian relevan sudah sangat jelas bahwa resistance band berdampak signifikan terhadap kemampuan tendangan sabit, namun dalam proses pelaksanaan penelitian resistance band tentu harus dilatih secara intensif dan dipandu dengan program latihan yang sistematis, mengingat kelemahan latihan resistance band tidak dapat dilakukan hanya satu kali latihan melainkan harus secara kontinuitas dan terjadwal dengan baik pada kondisi setiap atlet. Sementara kelebihanannya jika diterapkan dengan benar, resistance band sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan tendangan sabit dari aspek kecepatan tendangan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan tendangan sebelum diberikan perlakuan tendangan sabit adalah 12,31 kali dalam 10 detik, meningkat setelah diberikan latihan resistance band menjadi 15 kali dalam 10 detik. Hasil analisis data dan uji hipotesis menerangkan bahwa ada pengaruh latihan resistance band terhadap hasil tendangan sabit pada atlet pencak silat PSHT Kecamatan Betung.

Saran

Berdasarkan Kesimpulan di atas, beberapa hal yang perlu disarankan adalah sebagai berikut:

- a. Agar pelatih dapat memberikan menu latihan resistance band guna meningkatkan kemampuan tendangan khususnya tendangan sabit.
- b. Agar atlet mengikuti instruksi latihan yang diterapkan pelatih dengan baik dan benar.
- c. Agar perguruan PSHT Kecamatan Betung memperbanyak fasilitas latihan khususnya alat latihan berupa resistance band sehingga mempermudah pelatih dan atlet dalam berlatih.

DAFTAR REFERENSI

- Ali, A., Salabi, M., & Jamaluddin, J. (2022). Pengaruh Latihan Resistance Band terhadap Kecepatan Tendangan Samping Atlet Pencak Silat. *Gelora : Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan IKIP Mataram*, 9(2), 75. <https://doi.org/10.33394/gjpok.v9i2.6580>
- Baun, A., Pendi, R. A., & Navie, A. J. (2022). Tinjauan Tentang Teknik Dasar Tendangan Sabit Dalam Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate (Psht) Ranting Penfui Timur. *Borneo Physical Education Journal*, 2(2), 11–18. <https://doi.org/10.30872/bpej.v2i2.734>
- Bimantara, Y., & Purnomo, M. (2019). Pengaruh Latihan Resistance Band Leg Press dan Reistence Band Lyisng Leg Press terhadap Kekuatan Otot Tungkai. *Journal Mahasiswa UNESA*, 1–7.
- Candra, J. (2021). Peraturan Pencak Silat. *Pencak Silat*, July, 1–125. https://books.google.co.id/books/about/Pencak_Silat.html?id=oAEoEAAAQBAJ&redir_esc=y
- Darmawan, A. D., Adelliana, A., Cahyani, E. D., & Triana, A. N. (2023). *Pencak Silat dan Nilai Sosial dalam Masyarakat : Literature Review Pencak Silat and Social Values in Society : Literature Review*. 4(November), 28–35.
- Ediyono, S., & Widodo, S. T. (2019). Memahami Makna Seni dalam Pencak Silat | Ediyono | Panggung. *Panggung*, 29(3), 300–313.
- Elinopita, T., & Setiana, I. (2021). Apakah Latihan Resistance Band Dapat Meningkatkan Kekuatan Lengan Siswa Ektrakurikuler Bola Voli SMP Kristen Aletheia Malang. *Jurnal Pendidikan Jasmani Khatulistiwa*, 2(1), 9. <https://doi.org/10.26418/jpjk.v2i1.47109>
- Ikhwan, Z., Akhbar, M. ., & Imansyah, F. (2023). Pengaruh Latihan Resistance Band Terhadap Hasil Tendangan Sabit Pada Atlet Pencak Silat SMAN18 Palembang. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(3), 898–905.
- Kartika, S. R., & Wijono, D. M. P. (2023). Pengaruh Latihan Resistance Band Terhadap Kecepatan Pukulan Gyaku Tsuki Atlet Debi Martial Art Tuban. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 91–94. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/57416>
- Kriswanto, Setyo, E. (2021). Pencak Silat. In *Universitas Nusantara PGRI Kediri* (Vol. 01).
- Kustoro, A., & Sinto Raya, G. A. (2024). Tingkat Kemampuan Tendangan Sabit Pada Perguruan Pencak Silat Setia Hati Terate (Psht) Rayon Balongasem Kecamatan Lengkung Kabupaten Nganjuk. *Dharmas Journal of Sport*, 4(01), 17–22. <https://doi.org/10.56667/djs.v4i01.1272>
- Maulana, S., Basith, I., & Mutmainnah. (2023). Analisis Panjang Tungkai, Kelentukan dan Keseimbangan Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit pada Atlet Pencak Silat Sulawesi Selatan. *14*(3), 1–8. <https://ojs.unm.ac.id/ilara>
- Moh, *, Lihawa, I., Rafiater, U. H., Hidayat, S., Pendidikan, J., Olahraga, K., Olahraga, F., & Kesehatan, D. (2022). Analisis Gerak Tendangan Sabit Pada Atlet Pencak Silat Smk

- Negeri 1 Gorontalo Analysis of S Movement of Sabit Kick in Pencak Silat Athletes of Smk Negeri 1 Gorontalo. *Jambura Sports Coaching Academic Journal*, 1(1), 23–33.
- Narulita, A., Fajar, C. M., Nova Riesma, R. S., Rahman, J. B., Aditiany, S., & Dipura, D. S. (2019). Sosialisasi Citra Baru Pencak Silat Sebagai Soft Power Indonesia Kepada Siswa Smp Negeri 2 Kota Bandung. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 72. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v2i1.23461>
- Nebahatqoru, M., Sagitarius, S., Purnamasari, I., & Novian, G. (2021). Enam minggu latihan resistance band untuk meningkatkan power tendangan atlet taekwondo poomsae. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 20(3), 215. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v20i3.10756>
- Rohaeti, E., & Soleh, M. A. (2024). Pengaruh Latihan Alat Bantu Resistance Band Kategori Tanding pada Atlet Putri Pencak Silat Perguruan Rajawali DOmas tahun 2023. 1(1), 1–4.
- Rusdiani, D., & Sari, P. S. (2024). Pengaruh Latihan Kelincahan Terhadap Kemampuan Tendangan Sabit Atlet Pencak Silat Dikapasita Desa Teluk Jaya Kecamatan Kelekar. 2.
- Sari, P. sekar. (2014). Manajemen Pembinaan Prestasi Atlet Beladiri Sumatera Selatan. *Jurnal Seminar Nasional Olahraga*, 177–189.
- Sekar Sari, P. (2020). Motivasi Berlatih Atlet Karate Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 9(2), 17–31.
- Setiawan, A. I. M., & Wibisono, H. (2021). Literature Review: Pengaruh Resistance Exercise Dengan Elastic Band Untuk Ekstremitas Bawah Terhadap Walking Speed Pada Lanjut Usia. *Indonesian Journal of Physiotherapy*, 1(1), 27–34. <https://doi.org/10.52019/ijpt.v1i1.2575>
- Setiawan, D., & Mulyana, D. (2023). Dampak Bela Diri Pencak Silat Terhadap Perkembangan Sosial. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, 7(1), 80–86. <https://doi.org/10.37058/sport.v7i1.6564>
- Setyawan, A., & Setiawan, I. (2022). Kondisi Fisik dan Teknik Atlet Pencak Silat Pagar Nusa Kabupaten Temanggung. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 3(2), 449–460. <https://doi.org/10.15294/inapes.v3i2.60635>
- Suryawan, D. (2019). Pelatihan Daya Tahan Otot Berbeban ½ Kg 20 Repetisi 3 Set Meningkatkan Frekuensi Pukulan Pendeta Tangan Kiri dan Kanan pada Anggota Pencak Silat Perisai Diri Ranting Sesatan. *J.A. Pangkahila*, 5(2), 26–33.
- Tila, R. (2023). Pencak Silat Sebagai Media Bela Diri Bagi Pesinden Era 70-an. *Jurnal Seni Makalangan*, 10(1), 63–72.
- Waskito, A. P., & Yusradinafi. (2021). Pengaruh Latihan Resistance Bands , Latihan Leg Press Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Pada Atlet Pencak Silat IPSI Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Jurnal Pion*, 1(1), 34–43.