



## GORONTALO STUDENT SPORTS EDUCATION AND TRAINING CENTER

### KECEPATAN TENDANGAN PESILAT PUSAT PENDIDIKAN DAN LATIHAN OLAHRAGA PELAJAR GORONTALO

Arief Ibnu Haryanto<sup>1</sup>, Khoirul Anwar Pulungan<sup>2</sup>, Nurkhoiroh<sup>3</sup>, Meri Haryani<sup>4</sup>, Sulasikin Sahdi Kadir<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Pendidikan Keahlian Olahraga, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

<sup>5</sup> Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

Corresponding Author:

[arief\\_haryanto@ung.ac.id](mailto:arief_haryanto@ung.ac.id)

#### How to Cite :

Haryanto, A, Pulungan, KA, Nurkhoiroh, Haryani, M, Kadir, S. S. 2023. *Gorontalo Student Sports Education And Training Center*.

*Hanoman Journal: Physical Education and Sport*, 4 (1) 2023 page: 9 – 14 . DOI: <https://doi.org/10.37638/hanoman.v4.i1.689>

#### ARTICLE HISTORY

Received [23 May 2023]

Revised [25 May 2023]

Accepted [08 June 2023]

#### Kata Kunci :

Kecepatan, Tendangan, Pesilat, PPLP

#### Keywords :

Speed, Kick, Pesilat, PPLP

#### ABSTRAK

Tendangan dalam beladiri pencak silat tentunya perlu diberikan pelatihan khusus oleh para pelatih karena ada berbagai macam jenis tendangan dan juga kecepatan yang bervariasi antar gerakan. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan survei kecepatan tendangan Pesilat Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar (PPLP) Provinsi Gorontalo. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif menggunakan survei dan teknik tes. Penelitian ini menggunakan seluruh populasi atlet Pusat Pendidikan Latihan Pelajar (PPLP) Provinsi Gorontalo yang berjumlah 10 atlet, terdiri dari 5 atlet putra dan 5 atlet putri. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen pengukuran kecepatan tendangan. Hasilnya, untuk tendangan depan sebagian besar memperoleh kategori cukup. Tendangan sabit sebagian besar memperoleh kategori baik. Sedangkan tendangan samping sebagian besar memperoleh kategori kurang. Pelatih hendaknya menggunakan metode latihan yang tepat guna. Pelatih hendaknya mengikuti program periodisasi latihan yang telah dibuat mulai dari tahapan latihan umum sampai dengan pra kompetisi agar mempunyai hasil yang diinginkan.

#### ABSTRACT

Kicks in pencak silat martial arts certainly need to be given special training by trainers because there are various types of kicks and also the speed varies between movements. This study aims to survey the kick speed of Pesilat Center for Student Education and Training (PPLP) of Gorontalo Province. The research design used in this research is descriptive quantitative research using surveys and test techniques. This study used the entire population of athletes from the Gorontalo Province Student Training Education Center (PPLP), totaling 10 athletes, consisting of 5 male athletes and 5 female athletes. The data collection technique uses a kick speed measuring instrument. As a result, for the front kick, most of them get enough category. Crescent kicks mostly get good categories. While the side kicks mostly get less categories. Trainers should use appropriate training methods. The trainer should follow the training periodization program that has been made starting from the general training stage to the pre-competition in order to have the desired results.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



## PENDAHULUAN

Dewasa ini, di Indonesia sudah banyak wadah untuk pembinaan pembinaan siswa-siswa yang berbakat dalam suatu cabang olahraga. Salah satu wadah pembinaan tersebut adalah Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar (PPLP) (Kadir & Haryanto, 2021). Sistem pembinaan di PPLP yaitu, atlet dibina untuk berprestasi dalam cabang olahraga yang ditekuni dan dididik dalam bidang akademis agar bisa menjamin masa depan. Pembinaan bidang akademis siswa PPLP dilakukan di sekolah-sekolah umum sesuai jenjang pendidikannya dan pembinaan prestasi olahraga dilakukan di bawah bimbingan pelatih PPLP sesuai dengan kecabangannya. Sehingga siswa-siswa yang berbakat tersebut akan dapat mengasah keterampilannya per cabang olahraga tanpa meninggalkan bangku sekolah.

Provinsi Gorontalo sendiri memiliki Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar (PPLP) yang berdiri pada tahun 2005 silam (HARGO, 2017) dan bernaung dibawah Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Provinsi Gorontalo, dimana didalamnya terdapat salah satu cabang olahraga yang dibina yakni cabang olahraga Pencak silat. Pencak silat merupakan olahraga bela diri yang mempunyai ciri khas yang dapat dibedakan dari jenis olahraga bela diri lainnya seperti Silat, Judo, Kung Fu, Kempo dan bela diri lainnya (Hidayat & Haryanto, 2022). Perbedaan ini dapat dilihat baik secara filosofi, teknik gerakan maupun atribut yang digunakan selama menjalani proses latihan dan pertandingan (Chan, 2016; Holt, 2023; Latif CM, 2018). Pencak silat juga merupakan suatu cabang olahraga prestasi yang dipertandingkan baik di area nasional maupun internasional (Lintas et al., 2021). Pencak silat merupakan salah satu olahraga yang mempunyai karakteristik gerak dan teknik tersendiri, untuk itu harus dipelajari dan dilatih secara baik dan intensif.

Dalam melakukan pembinaan prestasi, cabang olahraga Pencak silat melakukan pembinaan dari usia muda hingga dewasa dengan penanaman karakter, sikap, etika dan latihan. Pembinaan pencak silat di usia muda yaitu salah satunya pada PPLP (Pusat Pendidikan Latihan Pelajar) (Fauzan & Dirgantoro, 2020; Ihsan et al., 2018). PPLP merupakan tempat pembinaan atlet di usia muda yang langsung dinaungi oleh kementerian dan juga PPLP merupakan lumbung produksi atlet-atlet nasional yang disiapkan untuk regenerasi atlet selanjutnya.

Dalam pertandingan pencak silat banyak teknik-teknik yang digunakan didalamnya sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan kategori yang di pertandingan, didalam kategori tersebut ada beberapa teknik harus dikuasai yaitu salah satunya adalah teknik tendangan. Dalam Kategori tanding teknik tendangan merupakan teknik yang sering di gunakan dan sangat menyusahkan lawan, tendangan ada beberapa macam yaitu salah satunya adalah tendangan depan. Tendangan depan adalah serangan yang menggunakan satu kaki atau tungkai, lintasannya mengarah ke depan dengan perkenaannya pangkal jari kaki bagian dalam, dan sasaran ulu hati dan dagu.

Berdasarkan dari hasil pengamatan peneliti di lapangan, peneliti berinisiatif untuk berfokus pada tendangan, dengan mengambil sebuah penelitian tentang survei kecepatan tendangan Pesilat PPLP Provinsi Gorontalo. Tujuannya, untuk melakukan survei kecepatan tendangan Pesilat Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar (PPLP) Provinsi Gorontalo. Penelitian ini sangatlah penting, karena sebagai gambaran pelatih dalam meningkatkan prestasi Pencak silat atlet PPLP Provinsi Gorontalo sehingga setelah diketahui tendangan mana yang paling cepat dalam pelaksanaannya, pelatih bisa berfokus pada tendangan tersebut saat berlatih dan saat menginstuksikan kepada atletnya.

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif menggunakan survei dan teknik tes. Penelitian ini menggunakan seluruh populasi atlet Pusat Pendidikan Latihan Pelajar (PPLP) Provinsi Gorontalo yang berjumlah 10 atlet, terdiri dari 5 atlet putra dan 5 atlet putri.

Penelitian ini menggunakan survei dan teknik tes tendangan sabit, tendangan lurus dan tendangan samping, kaki terkuat secepat-cepatnya dan sebanyak-banyaknya selama 10 detik. Pelaksanaannya dilakukan 3 kali dan diambil waktu yang terbaik dengan ketinggian samsak 75 cm (putri) dan 100 cm (putra). Sedangkan data dikumpul dengan menggunakan norma penilaian kecepatan tendangan dalam olahraga pencak silat. Penelitian ini menggunakan metode survei dan teknik pengumpulan data menggunakan instrumen pengukuran kecepatan tendangan (Lubis, 2004). Adapun penilaian norma sebagai berikut:

**Tabel 1. Norma Penilaian Kecepatan Tendangan**

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, 2004)

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif untuk mengetahui kecepatan tendangan dan mengetahui teknik tendangan yang paling cepat yang dilakukan atlet PPLP Provinsi Gorontalo beserta reratanya.

## HASIL

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kecepatan tendangan dan untuk mengetahui teknik tendangan yang paling cepat yang dilakukan atlet Pencak silat PPLP Provinsi Gorontalo. Menggunakan subyek penelitian atlet Pencak silat PPLP Provinsi Gorontalo dengan jumlah 10 atlet yang terdiri dari 5 atlet putra dan 5 atlet putri. Adapun data penelitian sebagai berikut:

**Tabel 2. Hasil Tes Kecepatan Tendangan Depan Putra**

No	Nama	Jumlah Percobaan Tendangan			Waktu Terbaik	Kategori
		1	2	3		
1.	Zulfahmi	21	20	22	22	Baik
2.	Rahardiyani	20	18	19	20	Baik
3.	Ilhamsyah	18	19	17	19	Cukup
4.	Aditya	15	18	18	18	Cukup
5.	Rival	16	17	15	17	Cukup

Hasil penghitungan data tes kecepatan tendangan depan putri atlet Pencak silat PPLP Provinsi Gorontalo. Menunjukkan rerata sebesar 16,6. Adapun nilai terkecil sebesar 15 dan terbesar sebesar 18. Tabel hasil tes kecepatan tendangan putri sebagai berikut:

**Tabel 3. Hasil Tes Kecepatan Tendangan Depan Putri**

No	Nama	Jumlah Percobaan Tendangan			Waktu Terbaik	Kategori
		1	2	3		
1.	Annisa	19	18	18	18	Cukup
2.	Fitriyani	16	17	16	17	Cukup
3.	Nur	15	16	17	17	Cukup
4.	Widya	14	16	16	16	Cukup
5.	Nelvi	15	15	12	15	Kurang

Hasil penghitungan keseluruhan data tes kecepatan tendangan depan putra dan putri atlet Pencak silat PPLP Provinsi Gorontalo. Menunjukkan rerata sebesar 17,9. Adapun nilai terkecil sebesar 15 dan terbesar sebesar 22.

Hasil penghitungan data tes kecepatan tendangan sabit putra atlet Pencak silat PPLP Provinsi Gorontalo. Menunjukkan rerata sebesar 20,6. Adapun nilai terkecil sebesar 18 dan terbesar sebesar 24. Tabel hasil tes kecepatan tendangan putra sebagai berikut:

**Tabel 4. Hasil Tes Kecepatan Tendangan Sabit Putra**

No	Nama	Jumlah Percobaan Tendangan			Waktu Terbaik	Kategori
		1	2	3		
1.	Zulfahmi	18	19	24	24	Baik
2.	Rahardiyani	21	22	24	22	Baik
3.	Ilhamsyah	20	19	17	20	Baik
4.	Aditya	19	20	19	19	Cukup
5.	Rival	16	18	17	18	Cukup

Hasil penghitungan data tes kecepatan tendangan sabit putri atlet Pencak silat PPLP Provinsi Gorontalo. Menunjukkan rerata sebesar 19,6. Adapun nilai terkecil sebesar 17 dan terbesar sebesar 22. Tabel hasil tes kecepatan tendangan putri sebagai berikut:

**Tabel 5. Hasil Tes Kecepatan Tendangan Sabit Putri**

No	Nama	Jumlah Percobaan Tendangan			Waktu Terbaik	Kategori
		1	2	3		
1.	Annisa	18	20	22	22	Baik
2.	Fitriyani	20	21	19	21	Baik
3.	Nur	20	19	18	20	Baik
4.	Widya	15	18	17	18	Cukup
5.	Nelvi	15	15	17	17	Cukup

Hasil penghitungan keseluruhan data tes kecepatan tendangan sabit putra dan putri atlet Pencak silat PPLP Provinsi Gorontalo. Menunjukkan rerata sebesar 20,1. Adapun nilai terkecil sebesar 17 dan terbesar sebesar 24.

Hasil penghitungan data tes kecepatan tendangan samping putra atlet Pencak silat PPLP Provinsi Gorontalo. Menunjukkan rerata sebesar 15,8. Adapun nilai terkecil sebesar 14 dan terbesar sebesar 17. Tabel hasil tes kecepatan tendangan putra sebagai berikut:

**Tabel 6. Hasil Tes Kecepatan Tendangan Samping Putra**

No	Nama	Jumlah Percobaan Tendangan			Waktu Terbaik	Kategori
		1	2	3		
1.	Zulfahmi	13	17	16	17	Cukup
2.	Rahardiyan	14	15	17	17	Cukup
3.	Ilhamsyah	16	13	12	16	Kurang
4.	Aditya	15	12	14	15	Kurang
5.	Rival	9	12	14	14	Kurang

Hasil penghitungan data tes kecepatan tendangan samping putri atlet Pencak silat PPLP Provinsi Gorontalo. Menunjukkan rerata sebesar 13. Adapun nilai terkecil sebesar 12 dan terbesar sebesar 15. Tabel hasil tes kecepatan tendangan putri sebagai berikut:

**Tabel 7. Hasil Tes Kecepatan Tendangan Samping Putri**

No	Nama	Jumlah Percobaan Tendangan			Waktu Terbaik	Kategori
		1	2	3		
1.	Annisa	13	15	14	15	Kurang
2.	Fitriyani	10	12	13	13	Kurang
3.	Nur	11	12	13	13	Kurang
4.	Widya	9	11	12	12	Kurang Sekali
5.	Nelvi	11	12	12	12	Kurang Sekali

Hasil penghitungan keseluruhan data tes kecepatan tendangan samping putra dan putri atlet Pencak silat PPLP Provinsi Gorontalo. Menunjukkan rerata sebesar 14,4. Adapun nilai terkecil sebesar 12 dan terbesar sebesar 17.

## PEMBAHASAN

Tendangan dalam pertandingan pencak silat mempunyai beberapa keuntungan, antara lain tendangan mempunyai nilai yang cukup tinggi yaitu dua, jangkauan serangan yang lebih panjang serta mempunyai *power* yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan teknik serangan lainnya (Hidayat & Haryanto, 2021). Tendangan yang baik tentunya memerlukan akurasi dan juga kecepatan yang tinggi agar masuk penghitungan. Ada beberapa jenis tendangan yang simpel dan mudah dilakukan, yaitu tendangan depan, tendangan sabit dan juga tendangan samping. Hasil empiris dari penelitian menunjukkan beragam hasil yang bervariasi.

Berdasarkan pengamatan peneliti di lapangan, pada saat atlet PPLP Provinsi Gorontalo melakukan latihan peneliti menemukan bahwa dalam serangan beberapa jenis pukulan dan tendangan yang terdiri dari tendangan depan, tendangan sabit dan juga tendangan samping sering digunakan dalam menu latihan. Saat peneliti bertanya kepada atlet dan juga pelatih tentang jenis pukulan mana yang paling efektif dan juga paling cepat dalam pelaksanaannya. Atlet dan juga pelatih belum dapat menjelaskan karena belum diketahuinya kecepatan dari masing-masing tendangan yang dilakukan oleh atlet PPLP Provinsi Gorontalo. Hal yang sama juga terjadi ketika peneliti bertanya kepada atlet dan juga pelatih tentang tendangan mana yang paling efektif dan juga paling cepat dalam pelaksanaannya. Atlet dan juga pelatih belum dapat menjelaskan karena belum diketahuinya kecepatan dari masing-masing tendangan yang dilakukan oleh atlet PPLP Provinsi Gorontalo.

Hasil penelitian tes kecepatan tendangan depan menunjukkan bahwa sebagian besar atlet PPLP Gorontalo memiliki kecepatan cukup dan juga baik. Tentunya itu bagus, namun masih bisa ditingkatkan lagi agar mendapatkan hasil yang optimal. Ada banyak jenis latihan populer yang bisa diterapkan oleh pelatih, yaitu latihan beban (Lungit Wicaksono et al., 2020; Nasution & Heri, 2017). Latihan ini terbukti dapat meningkatkan kecepatan tendangan depan dengan frekuensi 3 kali seminggu dilakukan selama 5 minggu (Lungit Wicaksono et al., 2020). Adapun dalam pelatihannya dapat dikombinasikan antara pelatihan kekuatan, keseimbangan dan juga daya ledak (*power*) (Hidayat & Kadir, 2020; Vai & Ramadi, 2018). Kombinasi-kombinasi dalam pelatihan sangatlah penting dalam meningkatkan kecepatan dalam periode latihan khusus tendangan pencak silat.

Hasil penelitian tes kecepatan tendangan sabit menunjukkan bahwa sebagian besar atlet PPLP Gorontalo memiliki kecepatan yang bervariasi antara cukup, baik, bahkan ada beberapa yang kurang. Kondisi ini kurang baik, mengingat masih ada beberapa pekerjaan yang mestinya pelatih selesaikan. Beberapa jenis latihan yang dapat diterapkan oleh pelatih yaitu dengan menggunakan beban dalam maupun beban luar. Beban dalam yang dimaksud yaitu beban yang ada dalam diri sendiri sebagai contoh latihan pliometrik dan latihan maxex yang terbukti dapat meningkatkan kecepatan tendangan sabit dalam pencak silat (Hayati & Endriani, 2021; Sudirman, 2015). Ada lagi latihan menggunakan beban yang telah terbukti meningkatkan kecepatan tendangan sabit, yaitu menggunakan alat sederhana yaitu ban karet yang dapat meningkatkan hasil tendangan sebesar 77,1% pada kaki kanan dan 71, 8% pada kaki kiri (Nabila et al., 2021). Komponen-komponen fisik dalam tendangan sabit pencak silat juga banyak dipengaruhi oleh *power* dan juga kelentukan (Kamarudin & Hanafi, 2020). Tendangan sabit memerlukan latihan yang intens agar sasaran tendangan menjadi tepat.

Hasil penelitian tes kecepatan tendangan samping menunjukkan bahwa sebagian besar atlet PPLP Gorontalo memiliki kecepatan yang bervariasi antara cukup, kurang, bahkan ada beberapa yang kurang sekali. Ini merupakan suatu pekerjaan besar yang wajib bagi pelatih untuk ditindaklanjuti agar tidak berlarut-larut. Latihan *Resistance Band* terbukti dapat mempengaruhi kecepatan tendangan samping dalam pencak silat (Ali et al., 2022). Adapun tendangan samping pencak silat ini dapat dilatih dengan latihan penunjang kondisi fisik seperti keseimbangan dan juga daya ledak otot kaki bahkan sampai 74% (Candra & Natas Pasaribu, 2020). Jenis tendangan ini perlu mendapatkan perhatian khusus oleh pelatih daripada kedua jenis tendangan yang lain (tendangan depan dan sabit). Pelatih dalam penerapannya juga dapat menerapkan pelatihan-pelatihan sampingan kondisi fisik agar dapat melakukan tendangan samping dengan cepat dan akurat.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini membuktikan bahwa untuk tendangan samping merupakan tendangan dengan kecepatan kategori kurang. Kemudian tendangan sabit merupakan tendangan dengan banyak kategori baik. Pelatih hendaknya menggunakan metode latihan yang tepat guna. Pelatih hendaknya mengikuti program periodisasi latihan yang telah dibuat mulai dari tahapan latihan umum sampai dengan pra kompetisi agar mempunyai hasil yang diinginkan. Selanjutnya untuk penelitian kedepan, hendaknya peneliti mulai bereksperimen dalam beberapa jenis metode latihan dengan menyesuaikan program latihan pelatih kepala.

## DAFTAR PUSTAKA

- 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). <https://doi.org/10.33394/gjpok.v9i2.6580>
- Candra, J., & Natas Pasaribu, A. M. (2020). Kontribusi Keseimbangan dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Tendangan Samping Atlet Pencak Silat Tapak Suci Kota Bekasi. *COMPETITOR: Jurnal Pendidikan Kepelatihan Olahraga*, 11(3). <https://doi.org/10.26858/com.v11i3.13400>
- Chan, H. M. (2016). Book Review - Striking Beauty: A Philosophical Look at the Asian Martial Arts. *Martial Arts Studies*, 0(2). <https://doi.org/10.18573/j.2016.10068>
- Fauzan, L. A., & Dirgantoro, E. W. (2020). Profil Kebugaran Jasmani Atlet Pencak Silat Pplp Kalimantan Selatan. *Riyadhoh : Jurnal Pendidikan Olahraga*, 3(2). <https://doi.org/10.31602/rjpo.v3i2.3729>
- HARGO. (2017, April). Sengketa Lahan PPLP-SMK Kesehatan: Atlet-Pelatih Resah, Prestasi Olahraga Terancam. *Harian Gorontalo*. <https://hargo.co.id/berita/sengketa-lahan-pplp-smk-kesehatan-atlet-pelatih-resah-prestasi-olahraga-terancam-2habis/>
- Hayati, R., & Endriani, D. (2021). Pengaruh Latihan Plyometric Double Leg Speed Hop dan Single Leg Bounding Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit pada Atlet Putra Perguruan Pencak Silat Al-Hikmah Ar-Rahiim Kabupaten Deli Serdang. *JURNAL PRESTASI*, 5(2). <https://doi.org/10.24114/jp.v5i2.28855>
- Hidayat, S., & Haryanto, A. I. (2021). Pengembangan Tes Kelincahan Tendangan Pencak Silat. *Jambura Journal of Sports Coaching*, 3(2). <https://doi.org/10.37311/jjsc.v3i2.11338>
- Hidayat, S., & Haryanto, A. I. (2022). Kombinasi latihan fisik dan teknik: Efek terhadap kecepatan tendangan sabit dan ketahanan anaerob. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 21(2), 156–168. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v21i2.13604>
- Hidayat, S., & Kadir, S. (2020). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Keseimbangan Terhadap Hasil Tendangan Depan Atlet Pencak Silat Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo. *COMPETITOR: Jurnal Pendidikan Kepelatihan Olahraga*, 10(2). <https://doi.org/10.26858/com.v10i2.13188>
- Holt, J. (2023). Physical Philosophy: Martial Arts as Embodied Wisdom. In *Philosophies* (Vol. 8, Issue 1). <https://doi.org/10.3390/philosophies8010014>

- Ihsan, N., Sepriadi, S., & Suwirman, S. (2018). Hubungan Status Gizi dan Motivasi Berprestasi Dengan Tingkat Kondisi Fisik Siswa PPLP Cabang Pencak Silat Sumatera Barat. *Sporta Sainika*, 3(1). <https://doi.org/10.24036/sporta.v3i1.61>
- Kadir, S., & Haryanto, A. I. (2021). Development of the Gyaku Tsuki and Mawashi Geri Speed Test. *COMPETITOR: Jurnal Pendidikan Kepeleatihan Olahraga*, 13(2). <https://doi.org/10.26858/cjpko.v13i2.19059>
- Kamarudin, Z., & Hanafi, R. (2020). Power Otot Tungkai dan Kelentukan Terhadap kemampuan Tendangan Sabit Atlet Pencak Silat PPLP–Daerah Kabupaten Meranti. *Jurnal Altius: Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 9(1), 73–82.
- Latif CM, N. (2018). Perancangan Motif Batik Berbasis Filosofi Gerak Pencak Silat Cimande. *Jurnal Dimensi DKV Seni Rupa Dan Desain*, 3(2). <https://doi.org/10.25105/jdd.v3i2.3601>
- Lintas, I. L. P., Mumpuni, R., & Sugiarto. (2021). Pembuatan Aplikasi Seleksi Atlet Pencak Silat Menggunakan Metode Profile Matching. *Jurnal Informatika Dan Sistem Informasi*, 2(2). <https://doi.org/10.33005/jifosi.v2i2.353>
- Lubis, J. (2004). *Pencak Silat Panduan Praktis*. PT Raja Grafindo Persada.
- Lungit Wicaksono, Totok Sardianto, & Dimas Duta Putra Utama. (2020). Pengaruh Latihan Pencak Silat Menggunakan Beban Dempel Terhadap Kecepatan Tendangan Depan Pesilat di Padepokan PSHT Cabang Lampung Barat. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga)*, 5(2). <https://doi.org/10.36526/kejaora.v5i2.958>
- Nabila, Y., Malinda, M. S., Maulana, Y. I., & Panggraita, G. N. (2021). Pengaruh Latihan Tendangan Menggunakan Ban Karet Terhadap Hasil Tendangan Sabit Pencak Silat. *Halaman Olahraga Nusantara (Jurnal Ilmu Keolahragaan)*, 4(1). <https://doi.org/10.31851/hon.v4i1.5074>
- Nasution, J. N., & Heri, Z. (2017). Pengaruh Latihan Tendangan Depan Dari Posisi Jongkok dengan Latihan Menggunakan Beban di Kaki Terhadap Hasil Kecepatan Tendangan Depan Pada Atlet Pencak Silat Putra Perguruan Harimau Hijaiyah Langkat Kabupaten Langkat Tahun 2015. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 1(1). <https://doi.org/10.21009/jsce.01107>
- Sudirman, R. (2015). Pengaruh Metode Latihan Pliometrik dan Maxex dengan Kekuatan Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Pencak Silat di STKIP Budhi Rangkasbitung. *Jurnal Multilateral*, 14(1), 54–61.
- Vai, A., & Ramadi, R. (2018). Korelasi Antara Kekuatan Daya Ledak Otot Kaki dengan Kelincahan Tendangan Depan Pada Atlet Pencak Silat PPLP Pekanbaru Riau. *Journal Of Sport Education (JOPE)*, 1(1). <https://doi.org/10.31258/jope.1.1.27-33>