



Journal Physical Health Recreation (JPHR)

Volume 4 Nomor 1 Bulan Mei

<https://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/JP>

e-ISSN : 2747- 013X

## **Hubungan Antara Power Tungkai, Panjang Tungkai Dan Kelincahan Terhadap Kemampuan Tendangan Pencak Silat Kabupaten Kubu Raya**

### **Relationship Between Leg Power, Leg Length and Agility Regarding the Pencak Silat Kicking Ability of Kubu Raya Regency**

Maharani Fatima Gandasari<sup>1</sup>

{maharani.fatima@fkip.untan.ac.id<sup>1</sup>}

Tanjungpura University, Pontianak, Indonesia, Jl. Prof. Dr. H Jl. Profesor Dokter H. Hadari Nawawi, Bansir Laut, Kec. Pontianak Tenggara, Kota Pontianak, Kalimantan Barat 78124<sup>1</sup>

**Abstract.** Studi ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara power tungkai, panjang tungkai, dan kelincahan terhadap kemampuan tendangan dalam pencak silat di Kabupaten Kubu Raya. Sebanyak 24 atlet pencak silat dari berbagai tingkat keterampilan dilibatkan dalam penelitian ini. Sampel dalam penelitian ini menggunakan total sampling yaitu atlet pencak silat Kabupaten Kubu Raya baik laki-laki maupun perempuan berjumlah 24 atlet. Metode pengumpulan data melibatkan pengukuran power tungkai dengan menggunakan alat dinamometer, pengukuran panjang tungkai dengan metode antropometri, dan evaluasi kelincahan dengan tes shuttle run. Kemampuan tendangan dinilai melalui tes spesifik pencak silat. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik correlation design dengan Software SPSS versi 25. Dari Hasil Penelitian menunjukkan nilai Sig, F change  $0,00 < 0,05$  maka terdapat korelasi atau hubungan antara variabel panjang tungkai, power tungkai, dan kelincahan secara simultan terhadap variabel kemampuan tendangan dengan derajat hubungan power tungkai 0,951 yaitu sangat kuat. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara panjang tungkai, power tungkai, dan kelincahan terhadap kemampuan tendangan atlet pencak silat Kabupaten Kubu Raya dengan derajat hubungan yang paling kuat yaitu power tungkai. Temuan ini menjadi wawasan penting bagi pelatih dan atlet untuk meningkatkan latihan dan pemahaman dalam pengembangan kemampuan tendangan pencak silat.

**Keywords:** Atlet, pencak silat, Tendangan.

## 1 Pendahuluan

Olahraga merupakan sebuah aktivitas fisik yang memiliki nilai kejujuran, menghargai lawan ataupun kawan, menerima kekalahan dengan lapang dada yang bersifat fair play (Iyakrus, 2019). Olahraga prestasi ditunjang oleh beragam ilmu pengetahuan yang saling mendukung dan melengkapi satu sama lain (Ashadi, 2014). Salah satu olahraga prestasi yaitu olahraga beladiri (Nandana, 2020). Olahraga beladiri merupakan salah satu olahraga yang terdapat aktivitas fisik mulai dari unsur seni, teknik bela diri, olahraga serta mental dan olah batin (Subekti et al., 2021). Olahraga beladiri banyak manfaatnya yaitu untuk melindungi diri dari orang jahat, sehingga lebih baik memiliki bekal dan kemampuan untuk membela diri (Prasanto, 2016). Prestasi merupakan suatu keberhasilan usaha yang mampu dicapai individu setelah mendapatkan pengalaman atau mempelajari suatu ilmu (Ediyono & Widodo, 2019b). Seseorang dapat mencapai suatu prestasi apabila mereka dapat mengandalkan kemampuan intelektual, emosional, dan spiritual serta ketahanan dalam menghadapi semua aspek situasi kehidupan. Ketercapaian dalam meraih prestasi bisa dilakukan dengan sungguh- sungguh dengan sebuah komitmen yang besar sehingga prestasi bisa didapatkannya (Wibowo & Hakim, 2019). Prestasi merupakan kegiatan olahraga yang dibina dan dikembangkan secara tersusun, terencana, berjenjang dan berkelanjutan melalui kompetensi yang dimiliki seorang atlet untuk dapat mencapai prestasi dengan dukungan IPTEK keolahragaan (Tunggal & Alfarizi, n.d.). Beladiri pencak silat Salah satu tujuan berdirinya IPSI adalah untuk melestarikan dan mengembangkan pencak silat serta mempersatukan semua aliran dan perguruan pencak silat yang ada di Indonesia (Didik Assalam, Sulaiman, 2015). Pencak silat is a branch of martial arts that really requires good physical condition to be able to achieve maximum performance (Irawan et al., 2019). Pernyataan lainnya tentang penca silat yakni menurut (Kemal Pasha & Hamdani, 2021) Pencak Silat basic technique mastery, either in art or fighting criteria, must be supported by ultimate physical condition. (Hasibuan et al., 2019).

Teknik pukulan, tendangan, kuncian, dan lemparan, yang dikembangkan untuk tujuan kompetisi, pertahanan diri, dan kebugaran fisik, serta mempromosikan nilai-nilai seperti disiplin, pengendalian diri, dan kejujuran. Teknik pencak silat mencakup beragam gerakan bela diri yang meliputi pukulan, tendangan, kuncian, lemparan, dan penggunaan senjata tradisional. Teknik-teknik ini dirancang untuk meningkatkan kemampuan dalam pertarungan, baik dalam situasi kompetisi maupun pertahanan diri di kehidupan sehari-hari. Masing-masing teknik memiliki keunikan dan kegunaannya sendiri, yang memungkinkan praktisi pencak silat untuk menyesuaikan strategi mereka sesuai dengan situasi dan lawan yang dihadapi (Ediyono & Widodo, 2019a). Dikaji dari analisis keterampilan teknik serangan, teknik serangan pukulan memang memiliki nilai paling sedikit dan tidak dominan dibanding dengan teknik serangan tendangan yang memiliki nilai lebih besar daripada pukulan. Menurut (Yulianti & Fithroni, 2019) seorang Atlet paling tidak memiliki komponen fisik seperti: kekuatan (strength), daya tahan (endurance), daya ledak (musculapower), kecepatan (speed), koordinasi (coordination), fleksibilitas (flexibility), kelicahan (agility), keseimbangan (balance), ketepatan (accuracy), reaksi (reaction). Berdasarkan pernyataan tersebut hendaknya seorang atlet tidak hanya berfokus pada penguasaan teknik dasar saja, akan tetapi juga lebih memperhatikan komponen fisik yang utama untuk mendapatkan prestasi yang cukup maksimal apabila mengarah ke olahraga prestasi.

## 2 Metode

Peneliti melakukan penelitian ini pada bulan Maret di kampus 3 universitas Tanjungpurapontianak. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode deskriptif dengan menggunakan teknik studi korelasional (correlation design). Peneliti akan menganalisis mengenai hubungan power tungkai, panjang tungkai, dan kelincahan terhadap kemampuan tendangan pada cabang olahraga pecak silat. Populasi merupakan objek atau subjek yang ada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat tertentu memiliki kaitan dengan masalah penelitian (Rusandi & Muhammad Rusli, 2021). Menurut (Guru et al., n.d.) Populasi adalah istilah yang merujuk pada totalitas individu, objek, atau entitas yang menjadi fokus dalam sebuah studi atau analisis. Dalam konteks yang lebih luas, populasi bisa mencakup semua individu atau elemen yang memiliki karakteristik atau atribut yang sama atau terkait dalam suatu kerangka waktu atau wilayah tertentu. Dalam berbagai bidang, konsep populasi digunakan untuk merancang penelitian, mengembangkan kebijakan, atau melakukan analisis statistik untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang kelompok yang diteliti.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet pencak silat Kabupaten Kubu raya berjumlah 24 atlet. Sampel adalah sebagian kecil dari populasi yang dipilih secara sistematis atau acak untuk mewakili keseluruhan populasi dalam suatu studi atau penelitian. Penggunaan sampel memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data dengan lebih efisien dan praktis daripada jika mereka harus mengumpulkan data dari seluruh populasi. Sampel yang dipilih dengan baik harus secara akurat mencerminkan variasi dan karakteristik populasi yang lebih besar, sehingga hasil penelitian dapat diterapkan secara lebih luas (Mustafa & Angga, 2022). Sampel dalam penelitian ini menggunakan total sampling yaitu atlet Pencak silat Kabupaten Kubu Raya baik lakilaki maupun perempuan berjumlah 24 atlet. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik correlation design dengan Software SPSS versi 25.

## 3 Hasil

### 1. Analisis Deskripsi

Tabel 1. Statistik Deskripsi

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std.Deviation
Panjang tungkai	24	85	100	92.45	3.865
Kelincahan	24	7	26	15.64	3.643
Power tungkai	24	28	56	43.35	6.823
Tendangan	24	9	20	15.35	3.008
Valid N (listwise)	24				

Berdasarkan tabel deskripsi dari apa yang disajikan oleh peneliti yakni lewat tabel 1 dapat diperoleh informasi: deskripsi data untuk variabel panjang tungkai berdasarkan hasil penelitian dengan sampel sejumlah 24 atlet pencak silat diperoleh rata-rata panjang tungkai sebesar 92.45 dengan standar deviasi sebesar 3,6435 skor tertinggi 100 dan skor terendah 85. Sedangkan deskripsi data pada variabel kelincahan berdasarkan hasil penelitian dengan sampel sejumlah 24 atlet pencak silat diperoleh rata-rata kelincahan sebesar 15,64 dengan standar deviasi sebesar 3,643 skor tertinggi 26 dan skor terendah 7 Deskripsi data pada variabel power tungkai berdasarkan hasil penelitian dengan sampel sejumlah 24 atlet pencak silat diperoleh

rata-rata power tungkai sebesar 43.35 dengan standar deviasi sebesar 6.823 skor tertinggi 56 dan skor terendah 28. Deskripsi data pada variabel tendangan berdasarkan hasil penelitian dengan sampel sejumlah 24 atlet pencak silat diperoleh rata-rata tendangan sebesar 15,35 dengan standar deviasi sebesar 3,008 skor tertinggi 20 dan skor terendah 9.

## 2. Uji Normalitas

Tabel 2	Kolmogrov smirnov			Shapiro-wilk		
	statistic	df	Sig.	statistic	df	Sig.
Panjang tungkai	.155	24	.130	.952	24	.154
Kelincahan	.185	24	.030	.932	24	.248
Power tungkai	.150	24	.156	.954	24	.553
Tendangan	.162	24	.103	.932	24	.186

\*This is a lower bound of the true significance  
a.Liliefors significance correction

Berdasarkan hasil uji Normalitas diketahui nilai sig dari semua varibel menunjukkan  $> 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa semua data berdistribusi Normal.

## 3. Uji linieritas

Tabel 3. Hasil ujian linieritas menggunakan ANOVA

			Sum of squares	Df	Mean squares	F	Sig.
Panjang tungkai tendangan	Between groups	Combined	202,345	9	23,243	2,165	.086
		Linierity	158,456	1	162,534	15,376	.001
		Deviation from linierity	44,256	8	4,564	.518	.834
	Within Gorups	146,243	14	10,355	.516	.768	
Total			345,564	23			
Kelincahan tendangan	Between groups	Combined	204,865	9	24,152	3,633	.042
		Linierity	120,475	1	85,722	12,566	.008
		Deviation from linierity	123,685	8	15,125	2,125	.068
	Within Gorups	96,166	14				
Total			302,865	23	6,745		
Power tungkai tendangan	Between groups	Combined	102,825	9	112,765	35,165	.000
		Linierity	120,475	1	889,842	265,62	.000
					2		

		Deviation from linierity	123,685	8	7,342	2,165	.086
		Within Gorups	45,763	14	3,246		
		Total	1096,24	23			
			6				
Tendangan	Between groups	Combined	76,342	9	8,646	15,230	.000
		Linierity	65,875	1	64,250	102,650	.000
		Deviation from linierity	12,625	8	1,606	2,165	.095
		Within Gorups	9,102	14	.602		
		Total	86,246	23			

Berdasarkan sajian tabel diatas yakni hasil uji Linieritas dapat dilihat bahwa nilai sig.deviation from linierity dari semua variabel, kecuali variabel berat badan dan panjang lengan menunjukkan  $> 0,05$ , maka sehingga bisa disimpulkan bahwa adanya hubungan yang Linier antara variabel bebas dengan variabel terikat.

#### 4. Uji Korelasi

		Panjang tungkai	kelincahan	Power tungkai	Tendangan
Panjang tungkai	Person correlation	1	.526	.625	.680
	Sig. (2 tailed)		.007	.000	.000
	N	24	24	24	24
Kelincahan	Person correlation	.526	1	.524	.546
	Sig. (2 tailed)	.007		.006	.008
	N	24	24	24	24
Power tungkai	Person correlation	.625	.524	1	.962
	Sig. (2 tailed)	.000	.007		.000
	N	24	24	24	24
Tendangan	Person correlation	.680	.546	.962	1
	Sig. (2 tailed)	.000	.006	.000	
	N	24	24	24	24

Berdasarkan tabel 4 diatas dari data hasil uji Korelasi dapat dilihat bahwa nilai sig, dari semua variabel sebagai berikut:

1. Panjang tungkai dengan tendangan yang memiliki nilai sig  $0,00 < 0,05$ . Bahwasanya menunjukkan adanya korelasi/hubungan antara variabel kelincahan dengan variabel tendangan. Sehingga derajat hubungannya memiliki nilai 0,680 yaitu cukup kuat.
2. Kelincahan dengan tendangan yang memiliki nilai sig  $0,00 < 0,05$ . Bahwasanya menunjukkan adanya korelasi/hubungan antara variabel kelincahan dengan variabel tendangan. Sehingga derajat hubungannya memiliki nilai 0,546 yaitu cukup kuat.
3. Power tungkai dengan tendangan memiliki nilai sig  $0,000 < 0,05$ . Berdasarkan data tersebut bisa dikatakan bahwa nilai tersebut menunjukkan adanya korelasi/hubungan antara variabel Power tungkai dengan variabel tendangan. Derajat hubungannya sebesar 0,962 yakni sangat kuat.

#### **4 Pembahasan**

Olahraga merupakan aktivitas fisik maupun pisikis seseorang yang memiliki manfaat untuk menjaga serta meningkatkan kualitas kesehatan seseorang tersebut setelah melakukan olahraga (Nugraheni et al., 2017). Olahraga merupakan sebuah kegiatan pelatihan jasmani, dimana kegiatan ini untuk meningkatkan kemampuan dan ketrampilan gerak dasar dan gerak keterampilan sesuai dengan vabang olahraga tertentu (Ashadi, 2014). Membahas tentang olahraga banyak sekali bentuk kegiatan yang disertai gerak dan disesuaikan dengan tujuannya apakah itu untuk prestasi, kesenangan atau hoby bahkan sampai untuk kesehatan (Irwanto & Romas, 2019). Kepopuleran olahraga menjadi daya tarik tersendiri banyak olahraga-olahraga baru yang muncul ditengah masyarakat salah satunya pencak silat(Prasanto, 2016). Olahraga pencak silat merupakan olahraga seni yang sudah ada sejak jaman nenek moyankita dan merupakan tradisi kita (Muhammad, 2021). Pencak silat memiliki gerak dasar yang disajikan dan sudah ada yakni pada tehnik dasar pukulan, tendangan, tangkisan sampai jatuhan (Syaifullah & Doewes, 2020). Sebagai bentuk penerapan 5 (lima) unsur daya moral dalam olahraga pencak silat yaitu kekuatan, kecepatan, ketepatan, keberanian dan keuletan yang melekat dengan dinamis dan agresif dalam suatu sistem bentuk pertahanan diri serta pola teknik, taktik dan strategi baik itu attack and defend praktis dan efektif bagi suatu pembelaan diri.

Dalam olahraga pencak silat itu sendiri sangatlah keras hal ini dikarenakan bahwa silat tergolong olahraga body contact langsung dalam olahraga yang melibatkan body contact langsung. Banyak sekali resiko yang didapati diantaranya seperti cedera, ada beberapa cedera yang biasa terjadi di dalam olahraga pencak silat seperti memar, sprain, strain, lecet, fraktur, dislokasi dan spasme otot. Dalam pencak sialt, kemampuan tendangan sangat diperlukan untuk melakukan serangan. Seperti dalam penelitiannya (Murdiansyah, 2021) hal ini memiliki tujuan untuk mengembangkan bentuk variasi teknik tendangan sabit dalam pada cabang olahraga pencak silat. Dari 12 variasi model latihan tersebut dapat meningkatkan kemampuan berlatih teknik tendangan sabit atau samping, karena sangat penting dalam latihan agar tidak membosankan dan menjadi bahan masukan bagi pelatih pada saat latihan. Teknik tendangan dalam olahraga pencak silat yaitu tendangan lurus, tendangan samping atau sabi tendangan T, tendangan melingkar dll. Kemampuan tendangan ini bisa diajarkan agar atlet bisa dilakukan yang baik. Kemampuan tendangan ini akan sangat bermanfaat dalam mendapatkan point dan merebut kemenangan. Selain berfungsi untuk menciptakan integritas gerakan dari beberapa alat

tubuh, tendangan juga dapat dimanfaatkan untuk menciptakan efisiensi gerakan, mencegah timbulnya accident karena kesalahan atau tidak terkoordinirnya sejumlah gerakan, membantu praktik penguasaan yang baru dilatih, membantu keeluasaan menerapkan taktik dan memiliki kondisi psikologis yang baik.

## 5 Kesimpulan

Berdasarkan data dan pembahasan sebelumnya data dari hasil penelitian menunjukkan nilai Sig, F change  $0,00 < 0,05$  maka hal ini dapat dikatakan hubungan atau korelasi antara variabel panjang tungkai, power tungkai, dan kelincahan secara simultan terhadap variabel kemampuan tendangan dan derajat hubungan power tungkai 0,961 yaitu sangat kuat. Sehingga penulis dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara panjang tungkai, power tungkai, dan kelincahan terhadap kemampuan tendangan atlet pencak silat Kabupaten Kubu Ray dengan derajat hubungan yang paling kuat yaitu power tungkai.

## References

- Ashadi, K. (2014). Implementasi Fisiologi Olahraga pada Olahraga Prestasi. *Pertemuan Ilmiah Ilmu Keolahragaan Nasional 2014*, 65125(2).
- Didik Assalam, Sulaiman, T. H. (2015). Evaluasi Program Pembinaan Prestasi Cabang Olahraga Pencak Silat Pusat Pendidikan Dan Latihan Olahraga Pelajar (Pplp) Provinsi Kalimantan Timur. *Journal of Physical Education and Sports*, 4(1).
- Ediyono, S., & Widodo, S. T. (2019a). Memahami Makna Seni dalam Pencak Silat. *Panggung*, 29(3). <https://doi.org/10.26742/panggung.v29i3.1014>
- Ediyono, S., & Widodo, S. T. (2019b). Memahami Makna Seni dalam Pencak Silat | Ediyono | *Panggung*, 29(3), 300–313. <https://jurnal.isbi.ac.id/index.php/panggung/article/view/1014/638>
- Guru, P., Orkes, P., Smp, T., & Sma, D. A. N. (n.d.). total sampling. 1–10.
- Irawan, I., Mahendra, A., & Mulyana, M. (2019). Hubungan Waktu Reaksi Kognitif dengan Prestasi Pencak Silat Atlet PELATDA Jawa Barat. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, 4(2). <https://doi.org/10.17509/jtikor.v4i2.19124>
- Irwanto, & Romas, M. Z. (2019). Profil Peran Psikologi Olahraga Dalam Meningkatkan Prestasi Atlet di Serang-Banten Menuju Jawara. *Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga*, 2(1).
- Iyakrus, I. (2019). Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Prestasi. *Altius : Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 7(2). <https://doi.org/10.36706/altius.v7i2.8110>
- Kemal Pasha, A., & Hamdani. (2021). Pengaruh Gerak Seni Ganda Beladiri Pada Materi Pencak Silat Terhadap Minat Belajar Dalam Pembelajaran Pjok Di Sma Negeri 3 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 9(1), 451–455. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/issue/archivehttps://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani>

- Muhammad, B. U. (2021). KEMAMPUAN PUKULAN DEPAN PADA MAHASISWA PENCAK SILAT UNS FRONT BUTTING ABILITY IN UNS PENCAK SILAT STUDENTS. 2(2), 45–50.
- Murdiansyah, D. R. T. (2021). Survei Minat Ekstrakurikuler Olahraga Pencak Silat Pelajar Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Waru (Smpn 3 Waru). *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 09(04).
- Mustafa, P. S., & Angga, P. D. (2022). Strategi Pengembangan Produk dalam Penelitian dan Pengembangan pada Pendidikan Jasmani. *Jurnal Pendidikan: Riset Dan Konseptual*, 6(3), 413–424. [https://doi.org/10.28926/riset\\_konseptual.v6i3.522](https://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v6i3.522)
- Nandana, D. D. (2020). Pengaruh Latihan Pencak Silat Terhadap Pembentukan Konsep Diri Dan Kepercayaan Diri Siswa. *Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 19(1), 23–31. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v19i1.8543>
- Nugraheni, A. R., Rahayu, S., Woro, O., & Handayani, K. (2017). Journal of Physical Education and Sports Evaluasi Pembinaan Olahraga Prestasi Bola Voli Pantai Puteri Klub Ivojo ( Ikatan Voli Ngembalrejo ) di Kabupaten Kudus Tahun 2016 Abstrak. *Journal of Physical Education and Sports*, 6(3).
- Prasanto, P. S. (2016). PENERAPAN DIMENSI KEPELATIHAN OLAHRAGA PENCAK SILAT MODEL JURUS SUROBOYO MAJU SIMPPATIK SIAP GERAK DI IPSI KABUPATEN MAGETAN. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 04(01).
- Rusandi, & Muhammad Rusli. (2021). Merancang Penelitian Kualitatif Dasar/Deskriptif dan Studi Kasus. *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 2(1), 48–60. <https://doi.org/10.55623/au.v2i1.18>
- Subekti, N., Warthadi, A. N., Mujahid, H., & Abdullah, A. (2021). Analisis Performa Speed dan Power. 18, 39–45.
- Syaifullah, R., & Doewes, R. I. (2020). Pencak silat talent test development. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 8(6). <https://doi.org/10.13189/saj.2020.080607>
- TUNGGAL, K., & ALFARIZI, M. R. (n.d.). Pengaruh Latihan Audio Visual Dengan Langsung Terhadap Penguasaan Gerak Pencak Silat. *Eprints.Uny.Ac.Id*, 2, 1–12. [https://eprints.uny.ac.id/56455/1/M. Rizky Alfarizi \(14602241058\) SKRIPSI.pdf](https://eprints.uny.ac.id/56455/1/M. Rizky Alfarizi (14602241058) SKRIPSI.pdf)
- Yulianti, E. N., & Fithroni, H. (2019). Pengaruh Modifikasi Latihan Fisik Terhadap Kelincahan Pada Anak Usia 5 Sampai 6 Tahun. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 07(2), 399–404.