

# Hubungan Panjang Tungkai Dan Berat Badan Dengan Kecepatan Tendangan Sabit Atlet Pencak Silat Perguruan Patbanbu Kota Padang

Putri Azizah<sup>1\*</sup>, Jeki Haryanto<sup>2</sup>, Eri Barlian<sup>3</sup>, Juanda Putra<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Departemen Kepelatihan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang  
Email Korespondensi: putriazizah6329@gmail.com

## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat hubungan panjang tungkai dan kekuatan berat badan terhadap kecepatan tendangan sabit pada atlet perguruan Patbanbu Kota Padang. Jenis penelitian ini adalah korelasional. Populasi penelitian ini adalah atlet perguruan Patbanbu Kota Padang, pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 20 sampel. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji korelasi product moment. Hasil analisis data menunjukkan bahwa: (1) bahwa ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kecepatan tendangan sabit atlet Pencak Silat Perguruan Patbanbu Kota Padang dengan nilai  $r_{x1.y} = 0,738 > r(0.05)(20) = 0,423$ . (2) Ada hubungan yang signifikan antara berat badan dengan kecepatan tendangan sabit atlet Perguruan Patbanbu Kota Padang, dengan nilai  $r_{x2.y} = 0,487 > r(0.05)(20) = 0,423$ . (3) Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dan berat badan dengan kecepatan tendangan sabit atlet Perguruan Patbanbu Kota Padang, dengan  $R_{y(x1.x2)} = 0,740 > R(0.05)(20) = 0,423$ . Besarnya sumbangan panjang tungkai dan berat badan terhadap kecepatan tendangan sabit sebesar 54,84%. Sedangkan sisanya sebesar 46,16%.

**Kata kunci:** panjang tungkai, berat badan, kecepatan tendangan sabit

## *The Relationship Between Leg Length And Body Weight With The Speed Of The Side Kick Of The Patbanbu Pencak Silat Athletes In Padang City*

### ABSTRACT

*The purpose of this study was to see the relationship between leg length and body weight strength on the speed of the side kick in Patbanbu City Padang athletes. This type of research is correlational. The population of this study were Patbanbu City Padang athletes, sampling was done using purposive sampling technique, so the number of samples in this study was 20 samples. The data analysis technique used was the product moment correlation test. The results of the data analysis showed that: (1) there is a significant relationship between leg length and the speed of the side kick of Pencak Silat athletes of Patbanbu City Padang with a value of  $r_{x1.y} = 0.738 > r(0.05)(20) = 0.423$ . (2) There is a significant relationship between body weight and the speed of the side kick of Patbanbu City Padang athletes, with a value of  $r_{x2.y} = 0.487 > r(0.05)(20) = 0.423$ . (3) There is a significant relationship between leg length and body weight with the speed of the side kick of Patbanbu City Padang athletes, with  $R_{y(x1.x2)} = 0.740 > R(0.05)(20) = 0.423$ . The contribution of leg length and body weight to the speed of the side kick is 54.84%. While the remainder is 46.16%.*

**Keywords:** Legh Leng, Body Weight, Speed of the side kick.

---

## PENDAHULUAN

Dewasa ini pencak silat semakin populer, tidak hanya diminati oleh masyarakat Indonesia tetapi juga sudah diminati di mancanegara seperti di Asia, Australia, Amerika, Eropa dan di berbagai mancanegara lainnya . (Ediyono & Widodo, 2019). Hal ini terbukti dengan adanya berbagai kejuaraan pencak silat yang sudah banyak diselenggarakan (Rifki, M., Yendrizal, Y., 2022). Banyak kejuaraan pencak silat di tingkat *ASEAN* dan bahkan tingkat dunia, dimana peminatnya tidak hanya pada usia anak-anak saja, tetapi juga pada usia remaja dan usia dewasa (Dani, W., Argantos, A. 2024).

Pencak silat adalah budaya nenek moyang bangsa Indonesia yang harus dilestarikan dan dijaga. Pencak silat merupakan sistem pembelaan diri yang gerakan-gerakannya unik dan melibatkan seluruh komponen tubuh manusia (Sinulingga et al., 2022). Pencak silat, berasal dari kata Pencak yang artinya seni bela diri yang bergerak dalam bentuk menari dan irama dengan aturan (Khairi et al., 2022). Pencak silat berarti permainan (keahlian dalam mempertahankan diri dengan kepandaian menangkis, menyerang, dan membela diri, baik dengan atau tanpa senjata (Dimiyati et al., 2020). Makna pencak silat secara filosofis dibedakan berdasarkan dua komponen kata (Barlian, E., & Padli, P. et al., 2023). Pertama, pencak adalah metode latihan bela diri, terdiri dari berbagai gerakan tubuh yang dikontrol dan diarahkan untuk tujuan itu, sedangkan silat adalah aplikasi dari pelatihan metode pertarungan yang sebenarnya (Barlian, E., Mardius, A., & Ihsan, N. 2023). Karena itulah, tidak ada silat tanpa pencak, demikian pula pencak tanpa keterampilan silat tidak ada manfaatnya (Alexander dkk., 1972: 12).

Pertandingan pencak silat dapat dibedakan menjadi empat kategori yaitu, kategori tanding, kategori tunggal, kategori ganda, dan kategori regu (Kamal et al., 2023). Kategori tanding ialah kategori yang menampilkan dua orang pesilat dari dua sudut berbeda (Barlian, E., & Ihsan, N. Mardius, A., 2023). Dalam pertandingan biasanya terdiri dari sudut merah dan sudut biru. Kedua pesilat yang saling berhadapan menggunakan unsur pembelaan dan serangan untuk memperoleh nilai sebanyak – banyaknya (Haryanto, J., & Salvetri, S. 2022). Adapun unsur serangan dan pembelaan yang digunakan ialah menangkis,

mengelak, menyerang pada sasaran, menjatuhkan lawan, menggunakan teknik dan taktik bertanding, ketahanan stamina dan semangat juang dengan memanfaatkan berbagai macam jurus dan teknik dalam pencak silat (Haryanto, J. et al., 2022). Kategori tanding di atur berdasarkan kelas yaitu kelas pertandingan usia dini, kelas pertandingan usia pra remaja dan kelas pertandingan usia dewasa. Dimana masing-masing kelas pertandingan dibagi berdasarkan berat badan (Haryanto, J., dkk., 2022).

Prinsip dasar yang digunakan dalam kategori tanding ialah memperoleh poin sebanyak-banyaknya (Putra, J. 2017). Kemenangan ditentukan oleh perolehan poin atau nilai yang diperoleh sama pertandingan berlangsung. Artinya pesilat yang memperoleh poin lebih unggul dari lawannya ialah pemenang dan bisa melanjutkan ke babak selanjutnya. Teknik yang bisa digunakan untuk mendapatkan nilai pada saat bertanding ialah pukulan, tendangan, dan jatuhan. Nilai atau poin dalam pertandingan dapat diperoleh oleh pesilat apabila teknik tendangan dan pukulan yang digunakan masuk dalam sasaran secara tepat dan keras (Reren, D. M., Maidarman, et al., 2024). Serta teknik jatuhan yang digunakan dapat menjatuhkan lawan dan di sahkan oleh wasit dan juri (Putra, J. Nopiyanto, Y. E., et al., 2023). Teknik yang paling dominan digunakan pesilat pada saat pertandingan ialah teknik tendangan sebanyak 47% (romadona, widodo, wahyudi, 2022). Tendangan sabit merupakan salah satu teknik tendangan yang sering digunakan oleh pesilat di berbagai pertandingan (Rosmawati et al., 2019)

Menurut Corbin (1980), kecepatan adalah suatu kemampuan untuk melangkah dari suatu tempat ke tempat lainnya dalam waktu sesingkat-singkatnya (Ikhlas, I., & John Arwandi et al., 2024). Kecepatan merupakan kemampuan fisik yang independent atau berdiri sendiri dan dalam pengembangannya kecepatan membutuhkan spesifikasi tersendiri (Horicka et al., 2014). Kecepatan klasik didefinisikan sebagai waktu singkat yang dibutuhkan untuk sebuah objek bergerak sepanjang jarak tetap, yang sama dengan kecepatan, namun tanpa menentukan arah (Harman, E., & Garhammer: 2008; 250). Dalam melatih kecepatan ada beberapa factor penting yang harus di perhatikan yaitu kekuatan otot, viskositas

otot, kecepatan reaksi, kecepatan kontraksi, koordinasi, antropometri, dan daya tahan anaerobic (Syafuruddin, 2012).

Tendangan sabit adalah tendangan dengan arah lintasannya setengah lingkaran ke arah dalam, dengan kenaan punggung telapak kaki atau jari-jari telapak kaki dan sasaran adalah seluruh bagian tubuh (Sudiana & Sepyanawati, 2017). Tendangan dapat menjadi senjata yang menakutkan dalam pertandingan pencak silat apabila pesilat mampu memanfaatkannya dengan baik (Nofendri, D., et al., 2023) Maidarman. Tendangan sabit merupakan salah satu bentuk serangan yang sering kali menghasilkan poin atau angka yang lebih jelas atau tendangan masuk telak ke sasaran lawan (Marlianto et al., 2018).

Untuk mendapatkan teknik yang baik banyak faktor yang mempengaruhi, salah satunya kondisi fisik seperti kecepatan, kelincahan, daya tahan, keseimbangan, daya ledak, dan kekuatan (Firdani, Y., s, A., haryanto, jeki, 2024). Selain kondisi fisik, antropometri atlet pun dapat menunjang kemampuan atlet tersebut (Witanti, I., Donie, D., Kiram, P., et al., 2024). Antropometri yang dimaksud seperti panjang tungkai, panjang lengan, tinggi badan, dan berat badan.

Panjang tungkai merupakan susunan anatomi tubuh atau antropometri seseorang yang berkaitan dengan tungkai hingga telapak kaki. Panjang tungkai merupakan panjang antara pinggul sampai telapak kaki (Saputra, M., S, A., 2021). Panjang tungkai adalah jarak vertical antara antara telapak kaki sampai dengan pangkal paha yang diukur dengan cara berdiri tegak (Bogin & Varela-Silva, 2010). Panjang tungkai sebagai bagian dari postur tubuh memiliki hubungan yang sangat erat dalam kaitannya sebagai pengungkit disaat menendang (Dian Fahkruzzaman, 2015). Panjang tungkai berhubungan dengan titik berat badan seseorang, sehingga mempengaruhi keseimbangan. Semakin panjang tungkai seseorang, maka semakin tinggi titik berat badan orang tersebut dibandingkan orang yang mempunyai tungkai lebih pendek (Hermawan & Tarsono, 2017).

Salah satu keuntungan seorang pesilat yang memiliki tungkai yang panjang dalam pertandingan ialah dapat membuat lawan kesulitan melakukan serangan apabila tungkai lawan lebih pendek. Dalam pertandingan, sasarannya ialah lawan yang selalu bergerak menghindari sehingga ada kalanya lawan agak jauh dari

jangkauan. Oleh karena itu, di perlukan kemampuan memaksimalkan panjang tungkai untuk menjangkau sasaran lawan. Pesilat yang memiliki tungkai yang pendek tentunya kesulitan menjangkau sasaran lawan saat melakukan serangan tendangan di karenakan lawan yang selalu menjaga jarak.

Selain panjang tungkai, antropometri yang menjadi faktor penunjang pada pencak silat yaitu berat badan (Ayusman, A., Donie, D., 2023). Berat badan merupakan salah satu parameter yang memberikan gambaran massa tubuh (Rudiyanto. et al., 2012). Berat badan adalah ukuran yang lazim atau sering dipakai untuk menilai keadaan suatu gizi manusia, misalnya dengan mengetahui berat badan seorang atlet, kita bisa memperkirakan tingkat kesehatan atau gizi atlet tersebut. Berat badan diukur menggunakan alat ukur badan dengan satuan kilogram (kg) (Singgih, 2017)

Berat badan menjadi salah satu faktor utama dalam pertandingan pencak silat. dikarenakan seorang atlet pencak silat khususnya di nomor tanding harus bisa menjaga berat badannya sesuai kelas yang sudah ditentukan (Kurnia, B., Kiram, Y., Sin, T., et al., 2022). Sehingga perlu adanya pemeliharaan dan evaluasi secara berkelanjutan terhadap berat badan atlet pencak silat. Untuk itu pesilat yang memiliki berat badan yang ringan maka hambatan yang dimiliki pesilat juga semakin ringan begitu juga sebaliknya.

Pada penelitian ini akan dikhususkan pada pencak silat kategori tanding atlet perguruan Patbanbu Kota Padang. Pencak silat kategori tanding merupakan olahraga *body contact* sehingga memerlukan kemampuan biomotor yang baik. Gerak dapat dilakukan secara efektif dan efisien apabila didukung oleh kemampuan 4 biomotor yang baik. Adapun komponen biomotor yang diperlukan dalam pencak silat kategori tanding diantaranya adalah ketahanan, kekuatan, kecepatan, koordinasi, dan fleksibilitas. Dengan memiliki kecepatan tendangan pada saat melakukan gerakan diharapkan tidak mudah diantisipasi lawan dan dapat menghasilkan nilai. Namun pada kenyataannya banyak teknik yang digunakan tidak berhasil dalam memperoleh nilai, salah satu faktornya adalah kecepatan tendangan sabit. Pesilat yang memiliki kecepatan tendangan sabit yang tinggi akan lebih menguntungkan dalam memperoleh nilai.

Dari hasil wawancara dengan pelatih perguruan patbanbu yang didapatkan, ada beberapa faktor yang menjadi sebab menurunnya kualitas atlet perguruan Patbanbu yaitu mulai dari kurangnya menjaga kedisiplinan, sehingga berat badan tidak terjaga dan menyebabkan *overweight*. Selain itu banyaknya atlet yang malas latihan menjadi faktor penting menurunnya kualitas atlet perguruan Patbanbu. Pelatih menyebutkan bahwa sedikitnya atlet yang datang saat latihan menyebabkan tidak meratanya peningkatan kondisi fisik dan teknik. Sehingga sering terjadi target yang diinginkan pelatih tidak sesuai atau tidak tercapai. Dan minimnya pertandingan saat ini sangat berpengaruh terhadap jam terbang atau pengalaman atlet perguruan Patbanbu. Karena kurangnya pertandingan, pelatih kesulitan untuk mengevaluasi atlet, sudah sejauh mana hasil dari latihan.

Pada observasi di Kejurda Kota Padang yang diadakan di GOR PPSP UNP pada tanggal 20-23 July 2023, peneliti sering kali menemukan pesilat Patbanbu Kota Padang yang ikut bertanding terjatuh dikarenakan kakinya tertangkap pada saat tendangan sabit. Selain itu tendangan sabit atlet Patbanbu Kota Padang sering tidak masuk ke sasaran lawan dikarenakan serangan tersebut mudah terbaca sehingga dapat dielak dan diantisipasi oleh lawan. Berdasarkan pengamatan penulis di lapangan, kecepatan tendangan sabit atlet saat melakukan serangan belum memenuhi kriteria untuk menghasilkan nilai. Sehingga dengan permasalahan tersebut, mendorong peneliti untuk menjalankan penelitian mengenai kecepatan tendangan sabit dalam pencak silat kategori tanding pada atlet perguruan Patbanbu. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Panjang Tungkai dan Berat Badan Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Pada Atlet Pencak Silat Perguruan Patbanbu Kota Padang”.

## **METODE**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Penelitian korelasional (*correlational research*) bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya dan sejauh mana ditemukan korelasi secara kuantitatif antara dua variabel atau lebih (Berlian, 2016). Populasi dalam penelitian adalah atlet pencak silat Perguruan Patbanbu Kota Padang. Dalam teknik pengambilan sampel ini penulis

menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah Teknik pengambilan sampel berdasarkan karakteristik tertentu (Berlian,2016). Jadi sampel dalam penelitian ini adalah atlet pencak silat perguruan patbanbu putra dan putri yang berjumlah 20 orang. Penelitian ini dilakukan di pusat latihan perguruan patbanbu kota Padang Metode yang digunakan adalah survei, dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Variabel dalam penelitian ini ada dua, pertama ada variabel bebas yaitu panjang tungkai dan berat badan, kedua, variabel terikat yaitu kecepatan tendangan sabit. Instrumen untuk mengukur panjang tungkai yaitu meteran, untuk berat badan menggunakan timbangan, dan untuk mengukur kecepatan tendangan sabit menggunakan tes kecepatan tendangan sabit. Sebelum dilakukan analisis uji korelasi maka dilakukan uji persyaratan analisis. Uji persyaratan analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Shapiro Wilk. Metode ini digunakan karena jumlah sampel kurang dari 30. Analisis data menggunakan uji korelasi product moment.

## HASIL

Tabel 1. Analisis Statistik

	Panjang Tungkai (X1)	Berat Badan (X2)	Kecepatan Tendangan Sabit (Y)
N Valid	20	20	20
Missing	0	0	0
Mean	89,40	53,60	42,25
Median	88,50	51,50	41,50
Mode	87,00	49,00	41,00
Std. Deviation	3,94	8,67	4,94
Minimum	83,00	40,00	34,00
Maximum	97,00	73,00	52,00
Sum	1788,00	1072,00	845,00

Berdasarkan table di atas, diketahui bahwa panjang tungkai minimum 83, dan maksimum 97 dengan standard deviasi 3,94 dan mean 89,40. Berat badan minimum 40, dan maksimum 73 dengan standard deviasi 8,67 dan mean 53,60. Sedangkan kecepatan tendangan sabit minimum 34, dan maksimum 52 dengan standard deviasi 4,94 dan mean 42,35.

Table 2. Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality			
	Shapiro-Wilk		Keterangan
	df	Sig.	
X1	20	0.141	Normal
X2	20	0.117	Normal
Y	20	0.592	Normal

Berdasarkan tabel uji normalitas, didapat hasil uji normalitas untuk data X1 yaitu  $0.141 > 0,05$ . Maka data X1 berdistribusi normal. Hasil uji normalitas untuk data X2 yaitu  $0.117 > 0,05$  maka data X2 berdistribusi normal. Sedangkan hasil uji normalitas untuk data Y yaitu  $0.592 > 0,05$  maka data Y berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis 1

Korelasi	r hitung	r tabel (df 20;0,05)	Keterangan
X1.Y	0,738	0,423	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diperoleh koefisien korelasi panjang tungkai dengan kecepatan tendangan sabit sebesar 0,738 bernilai positif, artinya semakin besar nilai yang mempengaruhi maka semakin besar nilai hasilnya. Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasi harga r hitung dengan r tabel, pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $N = 20$  diperoleh r tabel sebesar 0,423. Karena koefisien korelasi antara  $r_{x1.y} = 0,738 > r(0.05)(20) = 0,423$ , berarti koefisien korelasi tersebut signifikan.

Table 4. Hasil Uji Hipotesis 2

Korelasi	r hitung	r tabel (df 20;0,05)	Keterangan
X2.Y	0,487	0,423	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diperoleh koefisien korelasi berat badan dengan kecepatan tendangan sabit sebesar 0,487 bernilai positif, artinya semakin besar nilai yang mempengaruhi maka semakin besar nilai hasilnya. Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara

mengonsultasi harga  $r$  hitung dengan  $r$  tabel, pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $N = 20$  diperoleh  $r_{tabel}$  sebesar 0,423. Karena koefisien korelasi antara  $r_{x2.y} = 0,487 > r(0.05)(20) = 0,423$ , berarti koefisien korelasi tersebut signifikan.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis 3

Korelasi	r hitung	F hitung	F tabel (0.05, 2;9)	Keterangan
X1.X2.Y	0,740	10,317	3,592	Signifikan

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas diperoleh koefisien korelasi antara panjang tungkai dan berat badan dengan kecepatan tendangan sabit sebesar 0,740. Uji keberartian koefisien korelasi tersebut dilakukan dengan cara mengonsultasi harga  $F$  hitung  $10,317 > F$  tabel pada taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan 2;17 yaitu 3,592, dan  $R_{y(x1.x2)} = 0,740 > R(0.05)(20) = 0,423$ , berarti koefisien korelasi tersebut signifikan.

Dengan demikian didapatkan kesimpulan bahwa panjang tungkai dan berat badan memiliki hubungan yang signifikan dengan kecepatan tendangan sabit

## PEMBAHASAN

### Hubungan Panjang Tungkai dengan Kecepatan Tendangan Sabit

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kecepatan tendangan sabit atlet Pencak Silat Perguruan Patbanbu Kota Padang dengan tingkat hubungan yang kuat. Kontribusi panjang tungkai terhadap kecepatan tendangan sabit yaitu sebesar 51,42%.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lamusu (2021) yang menunjukkan bahwa panjang tungkai memberikan peran bagi atlet pencak silat ketika melakukan tendangan. Hasilnya membuktikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kemampuan tendangan sabit. Semakin baik panjang tungkai atlet maka semakin baik tendangan atlet. Hasil penelitian Pribadi (2017) menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kecepatan tendangan atlet. Hasil

penelitian Angga (2017) menunjukkan Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan tendangan. Hasil penelitian Krisna Pratama (2023) menunjukkan Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan ketepatan tendangan. Begitu juga dengan hasil penelitian Muhammad Hasan (2015), menunjukkan adanya hubungan panjang tungkai terhadap kemampuan tendangan.

#### Hubungan Berat Badan dengan Kecepatan Tendangan Sabit

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara berat badan dengan kecepatan tendangan sabit sabit atlet Pencak Silat Perguruan Patbanbu Kota Padang, dengan tingkat hubungan yang cukup kuat. Kontribusi berat badan terhadap kecepatan tendangan sabit yaitu sebesar 3,41%.

Hal ini sejalan dengan penelitian Dewi (2020) yang menunjukkan ada hubungan antara berat badan dengan kelincahan tubuh. Hasil penelitian Febriani (2023) menunjukkan adanya peran berat badan terhadap tendangan atlet. Hasil penelitian Bagia (2016) menunjukkan hasil bahwa berat badan berkorelasi positif dan signifikan terhadap kecepatan tendangan. Hasil penelitian Primanda (2023) menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara indek masa tubuh dengan kecepatan tendangan. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Pradana (2023) bahwa berat badan memiliki peran dalam berolahraga.

#### Hubungan Panjang Tungkai dan Berat Badan Dengan Kecepatan Tendangan Sabit

Berorientasi pada hasil penelitian ditemukan ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dan berat badan dengan kecepatan tendangan sabit atlet Pencak Silat Perguruan Patbanbu Kota Padang, dengan tingkat hubungan cukup kuat. Besarnya sumbangan panjang tungkai dan berat badan terhadap kecepatan tendangan sabit sebesar 56,98%, sedangkan sisanya sebesar 43,02% dipengaruhi faktor lain di luar penelitian ini, misalnya teknik, fisik, pengalaman, dan lain-lain.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Mustakim (2019) yang menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara panjang tungkai, berat badan dengan kecepatan. Hasil penelitian Pangestuti (2017) menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara berat badan, tinggi badan dengan lompatan.

Hasil penelitian Bagia (2016) menunjukkan bahwa berat badan dan panjang tungkai berkorelasi positif dan signifikan terhadap kecepatan tendangan. Hasil penelitian Nisa (2017) menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara panjang tungkai dan berat badan dengan kecepatan. Begitu juga dengan penelitian Rudiyanto (2012) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan dengan kelincahan

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa: (1) Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kecepatan tendangan sabit atlet Pencak Silat Perguruan Patbanbu Kota Padang dengan nilai  $r_{x1.y} = 0,738 > r(0.05)(20) = 0,423$ . (2) Ada hubungan yang signifikan antara berat badan dengan kecepatan tendangan sabit atlet Pencak Silat Perguruan Patbanbu Kota Padang, dengan nilai  $r_{x2.y} = 0,487 > r(0.05)(20) = 0,423$ . (3) Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dan berat badan dengan kecepatan tendangan sabit atlet Pencak Silat Perguruan Patbanbu Kota Padang, dengan  $R_{y(x1.x2)} = 0,740 > R(0.05)(20) = 0,423$ .

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Alexander, H., Chambers, Q., Draeger, D.F. (1972). *Pentjak-Silat, the Indonesian Fighting Art*. Tokyo & California: Kodansha International, Ltd.
- Ayusman, A., Donie, D., Suwirman, S., & Haryanto, J. (2023). Tinjauan tingkat kondisi fisik atlet pencak silat. *Gladiator*, 3(4), 207-222.
- Barlian, E. (2016). *Metodologi Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Sukabina Press.
- Barlian, E., & Padli, P. Sasmita, K., (2023). Pencak Silat Wajah Budaya Bangsa Indonesia. *Journal on Education*, 5(2), 2869-2880.
- Barlian, E., Mardius, A., & Ihsan, N. (2023). Development of a media display of the truth of single-motion for athletes, coaches, and referees-judges pencak silat in padang city. *Curricula: Journal of Teaching and Learning*, 8(1), 21-29.

- Barlian, E., & Ihsan, N. Mardius, A., (2023). Dampak Kondisi Fisik pada Tendangan Sabit dalam Olahraga Pencak Silat. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 6(1), 160-164.
- Bogin, B., & Varela-Silva, M. I. (2010). Leg length, body proportion, and health: A review with a note on beauty. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 7(3), 1047–1075.
- Corbin, Charles B. Ruth Lindsey. (2007) *Fitness For Life*. United States of America Human Kinetics.
- Dani, W., Argantos, A., suwirman, suwirman, & haryanto, jeki. (2024). Program Pembinaan Atlet Pencak Silat Perguruan Seni Bela Diri Berbasis CIPP. *Gladiator*, 4(1), 129-141.
- Dian Fahkruzzaman. (2015). Hubungan Antara Panjang Tungkai dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Menendang Pada Pemain SSB Aneuk Rencong Banda Aceh Tahun 2010. *51(3)*, 295–298.
- Dimiyati, Irianto, D. P., & Lumintuarso, R. (2020). Exploring the psychological skills of Indonesian Pencak Silat Athletes at the 18th Asian games. *Ido Movement for Culture*, 20(2), 10–16.
- Ediyono, S., Sukma Nugraha, R., Al, A., Ahmad, H., Budaya, F. I., & Sebelas Maret, U. (2022). Indonesian Pencak Silat Tradition Models as The Intangible Cultural Heritage of Humanity. *International Journal of Science and Applied Science: Conference Series P-ISSN*, 6(1), 2549–4635.
- Firdani, Y., s, A., haryanto, jeki, & Ridwan, m. (2024). Pengaruh Latihan Metode High Intensity Interval Training Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Atlet Pencak Silat Tapak Suci. *Gladiator*, 4(4), 809-819.
- Haryanto, J., & Salvetri, S. (2022). Profile of physical education teacher personality competency. *Journal of Educational and Learning Studies*, 5(1), 73-77.
- Haryanto, J., & Salvetri, S. (2022). Physical education teacher professionalism: What did the principal say?. *Journal of Educational and Learning Studies*, 4(2), 222-226.
- Haryanto, J., & Salvetri, S. (2022). Survey of teacher social competency. *Journal of Educational and Learning Studies*, 5(1), 63-67.
- Harman, E., & Garhammer, J (2008). Administration, Scoring, and Interpretation of Selected Tests. In: *Essentials of Strength Training and Conditioning*, 3rd

ed., Edited by T.R.Beachle, and R.W. Earle. Champaign, IL: Human Kinetics.

- Hermawan, I. &, & Tarsono, T. (2017). Hubungan bentuk telapak kaki, panjang tungkai dengan daya ledak otot tungkai terhadap atlet kids athletics putri 11-14 tahun Rawamangun. *Journal Physical Education, Health and Recreation*, 1(2), 25–34.
- Horicka, P., Hianik, J., & Šimonek, J. (2014). The relationship between speed factors and agility in sport games. *Journal of Human Sport and Exercise*, 9(1), 49–58.
- Ikhlas, I., & John Arwandi, I. A. I. yendrizal,. (2024). Studi Tentang Motivasi Siswa Dalam Mengikuti Kegiatan Ekstrakurikuler Pencak Silat. *Gladiator*, 4(6), 1148-1163.
- Kamal, R. A., Sibarani, R., & Purwoko, A. (2023). The Role of Tapak Suci Pencak Silat Martial Arts Teacher in The Development of Youth in Medan City. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research*, 2(2), 643–648.
- Khairi, A., Gufron, G., Mardius, A., & ... (2022). Design of Digital Scoring for Pencak Silat IPSI Branch in Padang City. ... -*Journal (BIRCI-Journal)*, 19407–19417.
- Kurnia, B., Kiram, Y., Sin, T., & Haryanto, J. (2022). Overview of Student Interest in Pencak Silat Extracurricular at MTSN 2 Solok. *Gladiator*, 2(2), 89-103.
- Marlianto, F., Yarmani, Y., Sutisyana, A., & Defliyanto, D. (2018). Analisis Tendangan Sabit Pada Perguruan Pencak Silat Tapak Suci Di Kota Bengkulu. *Kinestetik*, 2(2), 179–185.
- Nofendri, D., Maidarman, M., Arwandi, J., Haryanto, J., & Yendrizal, Y. (2023). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Tendangan Sabit Atlet Pencak Silat Tapak Suci. *Gladiator*, 3(1), 32-41.
- Putra, J. (2017). *Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelincahan Terhadap Kemampuan Tendangan Sabit Atlet Pencak Silat Bundo Kanduang Simpang Ampek Kabupaten Pasaman Barat* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Padang).
- Putra, J. Nopiyanto, Y. E., & Hiasa, F., Ihsan, N., (2023). The Effect of Resistance Bands Rubber Spring Exercise on the Front Kick Speed of Adolescent Pencak Silat Women.
- Reren, D. M., Maidarman, M., Ridwan, M., & Haryanto, J. (2024). Kontribusi Kelentukan dan Kelincahan terhadap Tendangan Sabit pada Atlet Perguruan

Silat Tangan Mas. *Gladiator*, 4(2), 395-403.

Rifki, M., Yendrizal, Y., Zulman, Z., & Oktavianus, I. (2022). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Pinggang Terhadap Kecepatan Tendangan Lurus Atlet Pencak Silat Perguruan Satria Muda Indonesia Kota Bukittinggi. *Gladiator*, 2(6), 281-292.

Romadona, widodo, wahyudi, F. (2022). analisis faktor penentu kemenangan atlet cabang olahraga pencak silat kategori tanding. *Kinanthropology ( IJOK )*, 2(1), 29–37.

Rosmawati, Darni, & Syampurma, H. (2019). Hubungan Kelincahan Dan Daya Ledak Otot Tungkai Relationship of Relationship and Power in the Muscle of the Break Against Speed Ticket Atclet Attack Silat Silatahmi. *Jurnal Menssana*, 4(1), 44–52.

Rudiyanto., Waluyo, M., & Sugiharto. (2012). Hubungan Berat Badan Tinggi Badan Dan Panjang Tungkai Dengan Kelincahan. *Journal of Sport Sciences and Fitness*, 1(2), 26–31.

Saputra, M., S, A., Donie, D., & Haryanto, J. (2021). Tinjauan Silek Rimau. *Gladiator*, 1(3), 134 - 142.

Singgih, A. (2017). Hubungan Antara Panjang Tungkai, Power Tungkai Dengan Kecepatan Tendangan Sabit. *Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*, 12, 1–11.

Sinulingga, A., Hasibuan, S., Kasih, I., Widiyaningsih, O., & Rahman Marpaung, D. (2022). Transformation of Pencak Silat Learning Towards Android-Based Mastery Learning in the Coaching Study Program. *Journal of Positive School Psychology*, 2022(5), 119–132.

Sudiana, I. ketut, & Sepyanawati, N. L. P. (2017). *Keterampilan dasar pencak silat*. Rajawali Perss.

Syafruddin. (2012). Ilmu Kepelatihan Olahraga, Teori Dan Aplikasinya Dalam Pembinaan Olahraga. *UNP Perss*.

Witanti, I., Donie, D., Kiram, P., & Haryanto, J. (2024). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Core Stability terhadap Kemampuan Tendangan Lurus Atlet Pencak Silat. *Gladiator*, 4(1), 71-82.