

## HUBUNGAN PANJANG TUNGKAI DENGAN KEMAMPUAN TENDANGAN SABIT PENCAK SILAT

### *THE RELATIONSHIP OF LIMB LENGTH WITH PENCAK SILAT KICKING ABILITY*

**Ahmad Lamusu, Zulkifli Lamusu**

Program Studi Pendidikan Jasmani Olahraga dan Rekreasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan  
Universitas Negeri Gorontalo

Kontak penulis: [ahmadlamusu2020@gmail.com](mailto:ahmadlamusu2020@gmail.com)

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan antara panjang tungkai dengan kemampuan tendangan sabit pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan dan Rekreasi (PJKR) Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Penelitian kuantitatif yang bersifat korelasi. Adapun sampel dalam penelitian yang ditetapkan adalah sebanyak 24 mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan dan Rekreasi (PJKR) Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo. yang diambil secara *Purposive sampling*. Hasilnya, terdapat hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kemampuan tendangan sabit pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan dan Rekreasi (PJKR) Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo.

**Kata Kunci:** panjang tungkai; tendangan sabit; Pencak silat

#### **ABSTRACT**

*This study aims to determine the relationship between leg length and sickle kick ability in students of the Health and Recreation Physical Education Study Program (PJKR) Faculty of Sport and Health, State University of Gorontalo. The research method used is a quantitative research method that is correlational. The sample in the research that was determined was as many as 24 students of the Physical Education Study Program, Sports Health and Recreation (PJKR) Faculty of Sport and Health, State University of Gorontalo. taken by purposive sampling. The result, there is a significant relationship between leg length and sickle kick ability in students of the Physical Education Study Program for Health and Recreation (PJKR) Faculty of Sports and Health, State University of Gorontalo.*

**Keywords:** leg length; sickle kick; martial arts

## **Pendahuluan**

Pencak silat merupakan salah satu olahraga bela diri warisan budaya nenek moyang bangsa Indonesia yang memiliki tujuan untuk pertahanan diri (Mizanudin et al., 2018). Dalam bela diri ini banyak teknik-teknik khusus yang dipelajari sebagai bentuk pertahanan dan penyerangan (Usra, 2018). Olahraga pencak silat ini mengandung dua unsur yang tidak dapat dipisahkan yaitu pencak merupakan latihan fisik dan silat mengandung unsur budi luhur (Ediyono & Widodo, 2019). Perkembangan Pencak silat sejalan dengan kemajuan peradaban manusia dengan karakteristik yang banyak dipengaruhi oleh situasi dan kondisi manusia yang berbeda (Setiawan, 2011). Pada awalnya pencak silat berkembang di perguruan dari daerah yang satu dengan daerah yang lain, maka terjadilah tukar menukar ilmu beladiri, sehingga ilmu beladiri pencak silat semakin berkembang.

Universitas Negeri Gorontalo merupakan salah satu perguruan tinggi yang memiliki Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR) yang berada dalam naungan Fakultas Olahraga dan Kesehatan. Pada program studi ini terdapat pada kurikulum perkuliahannya yaitu mata kuliah teori dan praktik Pencak silat. Mata kuliah dimaksud merupakan mata kuliah wajib. Proses perkuliahan mahasiswa diupayakan sungguh-sungguh dalam mempelajari mata kuliah ini baik secara teori maupun praktik. Keseluruhan mahasiswa yang mengikuti mata kuliah Pencak silat memiliki variasi kemampuan dan keterampilan beragam dan bervariasi.

Hasil pengamatan penulis sebagai dosen pada mata kuliah Pencak silat, rata-rata mahasiswa kesulitan saat mempelajari teknik dasar tendangan sabit. Kesulitan mahasiswa dalam melakukan tendangan sabit terletak pada ukuran panjang tungkainya. Sementara panjang tungkai sangat menentukan kemampuan tendangan sabit dalam olahraga bela diri pencak silat. Hal lain untuk mempelajari teknik dasar tendangan sabit pada Pencak silat, panjang tungkai merupakan faktor yang sangat mempengaruhi penguasaan teknik dasar tendangan sabit yang baik dan benar.

Kurangnya kemampuan tendangan sabit mahasiswa diakibatkan oleh ukuran panjang tungkainya sehingga kemampuan tendangan sabit kurang maksimal. Oleh karena itu penulis tertarik mengadakan suatu penelitian korelasi untuk mengetahui apakah ada hubungan signifikan antara panjang tungkai dengan kemampuan tendangan sabit dalam olahraga Pencak silat pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR) yang berada dalam naungan Fakultas Olahraga dan Kesehatan.

## **Metode**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode korelasional dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, karena metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang melandaskan pada filsafat positivisme yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel dilakukan secara *Purposive sampling* dengan pertimbangan mahasiswa PJKR Universitas Negeri Gorontalo yang mengikuti mata kuliah Pencak silat Tahun ajaran Genap 2020/2021 yang mau dijadikan sampel. Pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian analisis data, dengan demikian maka untuk

menghasilkan data yang akurat dalam penelitian ini penulis akan mendeskripsikan mengenai hubungan panjang tungkai dengan kemampuan tendangan sabit pada mahasiswa Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan dan Rekreasi (PJKR) Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo.

## Hasil

Dalam penelitian ini, data yang dimaksud adalah data yang diperoleh menggunakan metode korelasional dengan pendekatan kuantitatif yakni mendeskripsikan mengenai hubungan panjang tungkai dengan kemampuan tendangan sabit dalam olahraga Pencak silat pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan dan Rekreasi (PJKR) Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo. Data dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis tes, yaitu: (1) Mengukur panjang tungkai dengan menggunakan Meteran, (2) Tes melakukan kemampuan tendangan sabit dalam waktu 10 detik.

**Tabel 1.** Hasil Penelitian Panjang Tungkai dan Tendangan Sabit

| <b>Subjek</b> | <b>Panjang Tungkai</b> | <b>Tendangan Sabit</b> |
|---------------|------------------------|------------------------|
| 1             | 99                     | 8                      |
| 2             | 103                    | 9                      |
| 3             | 110                    | 14                     |
| 4             | 113                    | 14                     |
| 5             | 106                    | 15                     |
| 6             | 118                    | 11                     |
| 7             | 97                     | 15                     |
| 8             | 94                     | 8                      |
| 9             | 117                    | 14                     |
| 10            | 110                    | 9                      |
| 11            | 98                     | 14                     |
| 12            | 99                     | 15                     |
| 13            | 116                    | 14                     |
| 14            | 114                    | 15                     |
| 15            | 112                    | 13                     |
| 16            | 98                     | 8                      |
| 17            | 99                     | 14                     |
| 18            | 117                    | 13                     |
| 19            | 99                     | 13                     |
| 20            | 111                    | 15                     |
| 21            | 114                    | 13                     |
| 22            | 110                    | 14                     |
| 23            | 105                    | 9                      |
| 24            | 102                    | 8                      |

Adapun data koefisien hubungan antara variabel X dengan variabel Y pada mahasiswa

PJKR Universitas Negeri Gorontalo dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 2.** Hubungan Antara Variabel X dengan Variabel Y

| No            | X           | Y                | x <sup>2</sup> | y <sup>2</sup> | Xy            |
|---------------|-------------|------------------|----------------|----------------|---------------|
| 1             | 99          | 37.8849          | 9801           | 1435.27        | 3750.61       |
| 2             | 103         | 39.4401          | 10609          | 1555.52        | 4062.33       |
| 3             | 110         | 47.2162          | 12100          | 2229.37        | 5193.78       |
| 4             | 113         | 47.2162          | 12769          | 2229.37        | 5335.43       |
| 5             | 106         | 48.7714          | 11236          | 2378.65        | 5169.77       |
| 6             | 118         | 42.5505          | 13924          | 1810.55        | 5020.96       |
| 7             | 97          | 48.7714          | 9409           | 2378.65        | 4730.83       |
| 8             | 94          | 37.8849          | 8836           | 1435.27        | 3561.18       |
| 9             | 117         | 47.2162          | 13689          | 2229.37        | 5524.3        |
| 10            | 110         | 39.4401          | 12100          | 1555.52        | 4338.41       |
| 11            | 98          | 47.2162          | 9604           | 2229.37        | 4627.19       |
| 12            | 99          | 48.7714          | 9801           | 2378.65        | 4828.37       |
| 13            | 116         | 47.2162          | 13456          | 2229.37        | 5477.08       |
| 14            | 114         | 48.7714          | 12996          | 2378.65        | 5559.94       |
| 15            | 112         | 45.661           | 12544          | 2084.93        | 5114.03       |
| 16            | 98          | 37.8849          | 9604           | 1435.27        | 3712.72       |
| 17            | 99          | 47.2162          | 9801           | 2229.37        | 4674.4        |
| 18            | 117         | 45.661           | 13689          | 2084.93        | 5342.34       |
| 19            | 99          | 45.661           | 9801           | 2084.93        | 4520.44       |
| 20            | 111         | 48.7714          | 12321          | 2378.65        | 5413.63       |
| 21            | 114         | 45.661           | 12996          | 2084.93        | 5205.35       |
| 22            | 110         | 47.2162          | 12100          | 2229.37        | 5193.78       |
| 23            | 105         | 39.4401          | 11025          | 1555.52        | 4141.21       |
| 24            | 102         | 37.8849          | 10404          | 1435.27        | 3864.26       |
| <b>Jumlah</b> | <b>2561</b> | <b>1069.4248</b> | <b>274615</b>  | <b>48056.7</b> | <b>114362</b> |

Dengan melihat tabel kerja korelasi dengan jumlah responden 24 Mahasiswa maka diperoleh harga kritik *r product moment* pada taraf signifikan 5 % adalah 0.404, maka dapat diketahui :

$$\begin{aligned}
 N &= 24 \\
 \sum_x &= 2561 \\
 \sum_y &= 1069.42 \\
 \sum_x^2 &= 274615 \\
 \sum_y^2 &= 48056.7 \\
 \sum_{xy} &= 114362
 \end{aligned}$$

Kemudian langkah selanjutnya adalah memasukkan jumlah nilai-nilai tersebut kedalam rumus korelasi *product moment*, yaitu :

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} \{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

$$= \frac{24(114362) - (2561)(1069.42)}{\sqrt{\{24(2561) - (274615)\} \{24(1069.42) - (48056.7)\}}}$$

$$= 0,864$$

## Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara panjang tungkai terhadap kemampuan tendangan sabit dalam olahraga pencak silat pada mahasiswa PJKR Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo. Data menunjukkan  $r$  hitung (0,864) >  $r$  tabel (0,404). Jadi ada hubungan signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikatnya. Data tersebut dapat menjawab hipotesis bahwa ada hubungan antara panjang tungkai dengan kemampuan tendangan sabit dalam olahraga Pencak silat pada mahasiswa PJKR Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo.

Tendangan merupakan tendangan yang dilaksanakan dengan menggunakan sebelah kaki dan tungkai, lintasannya dari samping dan perkenaannya pada punggung kaki (Marlianto et al., 2018) (Tofikin & Sinurat, 2020). Tendangan sabit, dapat diartikan suatu yang lintasannya setengah lingkaran kedalam, dengan sasaran seluruh bagian tubuh dengan punggung telapak kaki atau jari telapak kaki (Hausal et al., 2018) (Kamarudin & Hanafi, 2020). Tendangan sabit, merujuk pada namanya, merupakan suatu tehnik tendangan yang lintas gerakannya membentuk garis setengah lingkaran atau tendangan ini cara kerjanya mirip dengan sabit (arit/clurit), yaitu diayun dari samping luar menuju samping dalam. Tendangan merupakan teknik dan taktik serangan yang dilaksanakan dengan menggunakan tungkai dan kaki sebagai komponen menyerang. Serangan dengan menggunakan kaki yang bertujuan untuk mengenai atau menjatuhkan lawan agar memperoleh point dalam suatu pertandingan pencak silat.

Panjang tungkai memiliki peranan dalam menentukan kemampuan tendangan sabit. Panjang tungkai melibatkan tulang-tulang dan otot-otot pembentuk tungkai baik tungkai bawah dan maupun tungkai atas (Hariono et al., 2016). Berdasarkan hasil analisis menunjukkan ada hubungan antara panjang tungkai terhadap kemampuan tendangan sabit.

Gerakan utama pada sendi lutut adalah fleksi dan ekstensi tungkai bawah. Tetapi pada tungkai bawah dalam keadaan fleksi dapat pula dilakukan rotasi, sedang pada saat ekstensi rotasi tidak dapat dilakukan di sendi lutut. Bila sendi lutut berkembang normal, tungkai akan lurus (*genu ractum*) dengan garis beban berjalan melalui pertengahan *caput femoris*, pertengahan *corpus femoris*, pertengahan sendi lutut dan pertengahan *calcaneus*. Bila garis beban bergeser ke lateral yaitu berjalan melalui condylus femoris lateralis atau capitulum fibulae dikenal sebagai “*genu valgum*”, maka *ligamentum collaterale mediale* akan teregang berlebih, sehingga lebih mudah cedera dan kaki akan berbentuk X.

Hasil tendangan yang baik selain didapatkan dari penguasaan teknik yang baik juga dipengaruhi oleh kondisi fisik yang baik pula, salah satunya adalah daya ledak (*explosive power*) (Hidayat & Kadir, 2020) (Vai & Ramadi, 2018). Berdasarkan hasil analisis menunjukkan ada hubungan antara panjang tungkai dengan kemampuan tendangan sabit. Karena Panjang Tungkai adalah salah satu bagian anggota tubuh yang digunakan oleh atlet Pencak silat.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa: Ada hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan kemampuan tendangan sabit pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan dan Rekreasi (PJKR) Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo. Data menunjukkan  $r$  hitung (0,864) >  $r$  tabel (0,404). Jadi ada hubungan variabel bebas dengan variabel terikatnya adalah signifikan. Data tersebut dapat menjawab hipotesis bahwa ada hubungan antara panjang tungkai terhadap kemampuan tendangan sabit dalam olahraga pencak silat pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan dan Rekreasi (PJKR) Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo.

## Referensi

- Ediyono, S., & Widodo, S. T. (2019). Memahami Makna Seni dalam Pencak Silat. *Panggung*. <https://doi.org/10.26742/panggung.v29i3.1014>
- Hariono, A., Rahayu, T., Sugiharto, & Sulaiman. (2016). Penyusunan Assessment Performa Tendangan Pencak Silat Kategori Tanding. *Sport*.
- Hausal, H., Lubis, J., & Puspitorini, W. (2018). Model Latihan Teknik Dasar Serangan Tungkai. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Adaptif*.
- Hidayat, S., & Kadir, S. (2020). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Keseimbangan terhadap Hasil Tendangan Depan Atlet Pencak Silat Program Studi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo. *COMPETITOR: Jurnal Pendidikan Kepeleatihan Olahraga*, 10(2). <https://doi.org/10.26858/com.v10i2.13188>
- 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.
- Marlianto, F., Yarmani, Y., Sutisyana, A., & Defliyanto, D. (2018). Analisis Tendangan Sabit pada Perguruan Pencak Silat Tapak Suci di Kota Bengkulu. *KINESTETIK*, 2(2). <https://doi.org/10.33369/jk.v2i2.8740>
- Mizanudin, M., Sugiyanto, A., & Saryanto. (2018). Pencak Silat Sebagai Hasil Budaya Indonesia. *Prosiding SENASBASA*.
- Setiawan, I. (2011). Eksistensi Seni Pencak Silat di Kabupaten Purwakarta (Kajian tentang Strategi Adaptasi). *Patanjala: Jurnal Penelitian Sejarah Dan Budaya*. <https://doi.org/10.30959/patanjala.v3i3.254>
- Tofikin, & Sinurat, R. (2020). Zig-Zag Run: Metode Latihan Kelincahan Tendangan Sabit

Pencak Silat. *Journal Sport Area*, 5(2).  
[https://doi.org/10.25299/sportarea.2020.vol5\(2\).5333](https://doi.org/10.25299/sportarea.2020.vol5(2).5333)

- Usra, M. (2018). Upaya Peningkatan Pembelajaran Beladiri Pencak Silat melalui Pendekatan Kerja Kelompok. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 7(2), 137–147.
- 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>