



## PENGARUH POWER OTOT TUNGKAI DAN FLEKSIBILITAS PINGGANG TERHADAP KEMAMPUAN TENDANGAN SABIT

Dadan Muldan<sup>1</sup>, Ramdhani Rahman<sup>2</sup>, Muhammad Rinaldi<sup>3</sup>

PJKR<sup>1</sup>, STKIP Muhammadiyah Kuningan

### Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Januari 2022

Disetujui Februari 2022

Dipublikasikan Maret 2022

Keywords:

leg muscle power, sickle kick

### Abstract

*The Effect of Leg Power and Waist Flexibility on Sickle Kick Ability at the Tread Suci PIMDA 143 Kuningan Training Center". The aims of the study were (1) to determine the effect of leg power on the sickle kick ability at the Tapak Suci PIMDA 143 Kuningan Regional Training Center (2) to determine the effect of waist flexibility on the sickle kick ability at the Tapak Suci PIMDA 143 Kuningan Training Center. This study uses a quasi-experimental method with quantitative research, the benefits of this theory are useful for clarifying a theory. The population of all athletes from the Pelatda Tapak Suci PIMDA 143 Kuningan, totaling 20 athletes. And the sample uses a purposive sampling technique, which is also all athletes from the Pelatda Tapak Suci PIMDA 143 Kuningan, totaling 12 athletes. This study aims to determine the relationship between leg power and hip flexibility on the ability to kick the sickle at the Tapak Suci PIMDA 143 Kuningan Regional Training Center.*

© STKIP Muhammadiyah Kuningan

Under the license CC BY-SA 4.0

**Corresponding Author:**

Muhammad Rinaldi

PJKR

STKIP Muhammadiyah Kuningan,

Email: [muhammadrinaldi@mhs.upmk.ac.id](mailto:muhammadrinaldi@mhs.upmk.ac.id)

## PENDAHULUAN

Bagi seorang atlet pencak silat itu sangat mementingkan kesehatan ketika berlatih, karena ketika latihannya tidak benar akan mengakibatkan kecederaan bagi seorang atlet, dan itu yang dilakukan juga oleh seorang pelatih yang memperhatikan kesehatan para atletnya. Dan ketika berlatih otot kaki seorang pelatih harus memperhatikan gerakan kaki ketika menendang samsak (pecing). Dan memperhatikan juga pergerakan fleksibilitas pinggang atlet ketika ingin melakukan tendangan sabit.

Fleksibilitas adalah efektivitas seseorang dalam penyesuaian diri untuk segala aktivitas dengan penguluran tubuh yang luas. Fleksibilitas dipengaruhi oleh banyak faktor yaitu otot, tendon, ligamen,

usia, jenis kelamin, suhu tubuh dan struktur sendi. Fleksibilitas yang kurang dapat menyebabkan gerakan lebih lamban dan rentan terhadap cedera otot, ligamen dan jaringan lainnya.

Fakta dilapangan menunjukan bahwa tendangan sabit adalah tendangan yang paling dominan digunakan oleh pesilat dalam bertarung khususnya pada kategori tanding karena tendangan ini sangat praktis dan efisien digunakan dalam menyerang maupun bela. Tendangan sabit akan lebih berpotensi dalam

## **METODE PENELITIAN**

Pencak silat adalah salah satu cabang olahraga beladiri yang berakar dari bangsa Melayu (Weda, 2015, Pencak silat merupakan cabang olahraga yang menggabungkan ilmu bela diri dan seni (Rahmayani, 2014), serta membutuhkan konsentrasi yang tinggi. Olahraga ini juga merupakan warisan budaya bangsa yang kini sudah berkembang hingga ke kancah mancanegara. Pencak silat ini lahir sebagai cara melindungi diri dari ancaman hal apapun yang berbahaya, terutama pada masa nenek moyang yang sebagian besar hidup dialam bebas. Pencak silat juga membutuhkan konsentrasi kecepatan dalam tendangan pencak silat elemen dasarnya adalah ketenangan mental (Suwirman 2013), dan kebanyakan 90% kemenangan ditentukan oleh ketenangan mental seorang atlet (Sterobroto 2012). IPSI (Ikatan Pencak Silat di Indonesia) dipelopori dari 10 Peguruan pencak silat yaitu : (1) Perisai Putih; (2) Tapak Suci; (3) Persaudaraan Setia Hati; (4) Persatuan Setia Hati Terate; (5) Perpisahan Sarimurti; (6) Phasadja Mataram; (7) Persatuan Pencak Silat Indonesia; (8) Perisai Diri; (9) Keluarga Pencak Silat Nusantara; dan (10) Putra Betawi, yang berdiri ditahun 1948 di Surakarta, Jawa Tengah.

Dan pencak silat juga merupakan warisan asli budaya Indonesia, yang terdiri dari berbagai perguruan/aliran pencak silat. Dan pencak silat cabang olahraga yang menggabungkan dari beladiri dan kesenian, dan serta membutuhkan konsentraasi yang tinggi dan latihan yang rutin dalam mempelajari. Pencak silat juga ada teknik dasar seperti:

- a) Sikap, Sikap awal pesilat ketika akan melakukan gerakan menyerang atau melakukan jurus-jurus yang akan ditampilkan pesilat. Sikap rohani adalah sikap awal ketika akan melakukan latihan dimulai.
- b) Kuda-kuda, Kuda-kuda adalah teknik posisi kedua kaki dalam keadaan statis, teknik ini sikap pasang pencak silat. Kuda-kuda juga merupakan latihan dasar pencak silat.
- c) Sikap pasang, Sikap pasang merupakan sikap siap tempur ketika bertanding dalam optimal untuk sikap dan gerak serang bela,
- d) Sikap Langkah, Sikap langkah merupakan gerak langkah ketika pesilat akan menghindari serangan lawan, dan disertai sikap kewaspadaan mental, dan untuk mempersiapkan sikap yang lebih optimal ketika akan melakukan sikap pasang lagi.

## 2. Tendangan Sabit

Tendangan sabit merupakan tendangan yang paling dominan digunakan oleh pesilat dalam bertarung khususnya pada kategori tanding karena tendangan ini sangat praktis dan efisien digunakan dalam menyerang maupun belaan. Tendangan sabit akan lebih berpotensi dalam menghasilkan poin atau angka yang lebih jelas dan telak dibandingkan dengan serangan lainnya. Tendangan sabit adalah tendangan yang perkenaannya menggunakan pangkal jari atau punggung kaki (Sucipto, 2018). tendangan busur adalah tendangan yang lintasannya setengah lingkaran ke dalam, sasaran seluruh bagian tubuh, dengan punggung telapak kaki atau jari telapak kaki (Lubis, 2014). Analisis lebih mendalam proses gerakan tendangan pada pencak silat dilakukan dalam suatu pola gerak yang berkelanjutan mulai dari posisi kuda-kuda, mengangkat kaki setinggi lutut, dan meluruskan tungkai dengan gerakan cepat untuk mencapai sasaran tubuh lawan. Jadi, tendangan sabit merupakan tendangan setengah lingkaran dari luar ke dalam, alat sasarannya ialah punggung telapak kaki dengan mengarahkan ke bagian tulang rusuk dan sekitarnya. Dan tendangan sabit juga mempunyai kelebihan yaitu kecepatan ketika serangan ke lawan, dan adapun kekurangannya, yaitu ketika kecepatan tendangan sabit kurang maksimal maka mudah untuk ditangkap oleh lawan dan mudah untuk dijatuhkan oleh lawan. Dan ada beberapa macam tendangan sabit, sebagai berikut : 1.Tendangan sabit cepat, Tendangan sabit cepat ini. Merupakan tendangan yang memerlukan kecepatan untuk tendangan sabit dengan kecepatan yang optimal. Latihan yang dilakukan yaitu seperti, latihan dikolam renang, latihan dengan kaki diikat karet, latihan dengan ketentuan waktu dengan diberi patokan. 2.Tendangan sabit power, Tendangan sabit ini merupakan tendangan yang memerlukan power ketika akan melakukan tendangan sabit ke lawan. Latihan yang diperlukan yaitu ; latihan beban dikaki, latihan jump, melatih keseimbangan.

## 3. Power Otot Tungkai

Otot adalah sebuah jaringan konektif dalam tubuh dengan tugas utamanya kontraksi. Kontraksi otot berfungsi untuk menggerakkan bagian-bagian tubuh dan substansi dalam tubuh. Power merupakan suatu komponen kondisi fisik yang diperlukan hampir semua cabang olahraga untuk mencapai prestasi maksimal. Sajoto (1988) bahwa, daya ledak adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimum, dengan usahanya yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya. Kekuatan otot tungkai adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan kekuatan otot-otot tungkai secara maksimal dalam periode yang singkat. Kekuatan adalah kemampuan otot untuk mengangkat beban secara maksimal mungkin. Secara anatomi tungkai meliputi kaki, betis, dan paha pada kondilus coxae, yang merupakan porsi tubuh yang digunakan paling luas dalam daya gerak, dan

didalam mendukung tubuh dalam beberapa posisi tegak. karena fungsi inilah maka tungkai sangat penting peranannya dalam semua penampilan gerak pada saat beraktivitas.

Dan kekuatan otot tungkai juga merupakan kemampuan otot untuk menerima beban dalam waktu bekerja di mana kemampuan itu dihasilkan oleh adanya kontraksi otot yang terdapat pada tungkai, kontraksi ini timbul untuk melakukan gerakan yang mendukung.

#### 4. Fleksibilitas Pinggang

Fleksibilitas adalah efektivitas seseorang dalam penyesuaian diri untuk segala aktivitas dengan penguluran tubuh yang luas. Sajoto.(1995:9). Fleksibilitas dipengaruhi oleh banyak faktor yaitu otot, tendon, ligamen, usia, jenis kelamin, suhu tubuh dan struktur sendi. Fleksibilitas yang kurang dapat menyebabkan gerakan lebih lamban dan rentan terhadap cedera otot, ligamen dan jaringan lainnya. Dan fleksibilitas adalah kemampuan seseorang dapat melakukan gerak dengan ruang gerak seluas-luasnya dalam persendian, sedangkan fleksibilitas, kapasitas melakukan pergerakan dengan jangkauan yang seluas-luasnya (Bompa,1994). Faktanya, fleksibilitas yang baik adalah ketika sendi menunjukkan kemampuan yang baik atau lancar sesuai fungsinya. Perkembangan fleksibilitas dipengaruhi oleh usia. Perkembangan fleksibilitas pada tingkatan usia selalu berbeda. Fleksibilitas pinggang pada umumnya kelentukan otot-otot pinggang dalam memaksimalkan gerakan yang lebih bertenaga dan lebih cepat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Pembahasan

#### 1. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di STKIP Muhammadiyah Kuningan. Pengambilan data *pretest* di mulai pada hari selasa, 15 juni. Pemberian perlakuan (*treatment*) dilaksanakan sebanyak 8 kali pertemuan dengan frekuensi 2 kali dalam satu minggu.

#### 2. Pengujian

##### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui sebaran data yang diperoleh dari hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data ini menggunakan uji *kolmogorof smirnov*. Dikatakan data berdistribusi normal jika nilai uji normalitas lebih dari 0,05 ( $p > 0,05$ )

**Tabel .1 Uji Normalitas**

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	T	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients Beta		
	(Constant)	18.488	18.889		.979	0.353
1	x1	.286	.169	.692	2.695	0.044
	x2	.447	.802	.228	2.557	0.091

Dengan memperhatikan kriteria pengujian di atas tersignifikan uji kolmogrov-Smirnov dengan menggunakan program SPSS *for windows* untuk mengetahui kemampuan tendangan sabit *pretest* dan *posttest* lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan data berdistribusi normal.

#### b. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas varians digunakan untuk mengetahui seragam tidaknya variasi sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama dalam penelitian. Uji homogenitas varians dihitung dengan menggunakan uji *variance*. Kriteria uji jika signifikansi > 0,05 data dinyatakan homogen, namun sebaliknya jika signifikansi < 0,05 data dinyatakan tidak homogen.

**Tabel 2 Homogenitas**

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
	Regression	123.619	2	61.809	1.936	.200 <sup>b</sup>
1	Residual	287.298	9	31.922		
	Total	410.917	11			

a. Dependent Variable: y  
b. Predictors: (Constant), x2, x1

Berdasarkan hasil output uji homogenitas dua variansi dengan menggunakan uji anova menggunakan program SPSS *for windows*, pada tabel diatas menunjukkan bahwa nilai di atas

tersignifikasi lebih besar dari 0,05 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan variansi antara nilai diatas (Homogen).

c. Uji Hipotesis

**Tabel 3. Hipotesis**

		Coefficients <sup>a</sup>			T	Sig.
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta		
	(Constant)	18.488	18.889		.979	.353
1	x1	.286	.169	.692	2.695	0.044
	x2	.447	.802	.228	2.557	0.091

Pengujian hipotesis dengan bantuan SPSS adalah uji t rata-rata untuk dua sample berpasangan (*paired sample t-test*). Model uji t ini digunakan untuk menganalisis model penelitian *prerest-posttest*. Uji beda digunakan untuk mengevaluasi perlakuan. Dasar pengambilan keputusannya jika  $2,695 > 2,262$  dan probabilitas  $0,44 > 0,05$  dan nilai T hitung  $2,557 > 2,262$  T tabel, maka hipotesis. Berdasarkan hasil uji penelitian *Vertical Jump* terhadap kemampuan tendangan sabit dengan jumlah sampel 12 orang dengan tingkat kepercayaan 0,05. Berdasarkan tabel koefisien diatas diketahui signifikansi variabel *vertical jump* sebesar 0,44 karena signifikansi  $0,44 > 0,05$  dan nilai T hitung  $2,695 > 2,262$  dapat disimpulkan hipotesis dapat diterima dengan demikian hasil kemampuan tendangan sabit dengan jumlah sampel 12 orang memiliki kesimpulan diantaranya. Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa :1. Terdapat pengaruh power otot tungkai terhadap kemampuan tendangan sabit, 2. Terdapat pengaruh kelentukan terhadap kemampuan tendangan sabit.

## SIMPULAN

Berdasarkan analisis data penelitian diperoleh peningkatan yang signifikan terhadap peserta yang teliti. Pemberian perlakuan latihan *vertical jump* dan *flexion of Trunk* selama 8 kali pertemuan memberikan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan tendangan sabit. Metode latihan power otot tungkai memiliki pengaruh terhadap tendangan sabit. Di dukung dengan Sajoto (1988) bahwa, daya ledak adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimum, dengan usahanya yang

dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya. Metode latihan kelentukan/fleksibilitas memiliki pengaruh terhadap tendangan sabit. Dengan demikian tendangan sabit itu akan adanya perubahan signifikan, karena peneliti melakukan metode-metode seperti power otot tungkai dan fleksibilitas dengan waktu penelitian seminggu 2x sabtu-minggu di pagi hari pukul 08.00-10.00 WIB, dengan diawali dengan tradisi TapakSuci, seperti Do'a di susul oleh pemanasan dan dimulai penelitian dan diakhiri dengan pendinginan dan Do'a penutup. Dan menggunakan alat *pahcing box*. Dengan demikian, hasil *posttest* lebih tinggi di banding *pretest*. Maka dari itu hasil program penelitian peneliti berpengaruh dalam melatih tendangan sabit melalui metode *vertical jump* dan *flexion of trunk*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bompa, T.O. (1999). *Total Training Fir Young Champions. America: Human Kinetics*
- Brain Crewell. 2012. *Behavior and Immunity*.
- Drs. Hasanudin Cholil. (2017). Tes dan Pengukuran
- Harsono.(1996). *Ilmu Coaching*.Jakarta : PIO KONI Pusat.
- Jacob & Chase.(1992). *Developing and using test effectivety*.San Fransisco :Jussey-Bass Publishers
- Juliantine, Tite. (2011). *Model-model Pembelajaran Pendidikan Jasmani FPOK*. Bandung
- Lubis, Awan H. (2014), *Metode Melatih Pencak Silat*. Yogyakarta. UNY
- Lovilt, Michelle danJhonSperaw. (2004). *Exercise For Your Muscle Type : The Smart Way to Get Fit*.New Jersey. Basic Health Publication, inc.
- Marlianto, F., Yarmani, Y., & Sutisyana, A. (2017).*Analisis Tendangan Sabit pada Perguruan Pencak Silat Tapak Suci*. Bengkulu.
- N. Ihsan & Suwirman. 2013: Teknik Dasar Pencaksilat Tanding, Jakarta : PT. Gramedia Pusaka Utama
- Rahmayani, Mikanda. (2014). *Buku Super LengkapOlahraga*.Jakarta Timur :duniacerdas.
- Russell. 1984. *Human Strength Curves. Exer. Sprot.Sct*.
- Sucipto, Infatoro S. 2019. *Hubungan Kekuatan Otot tungkai dan Kekuatan Otot Punggung Dengan Kemampuan Tendangan Sabit* : Hal. 4
- Sugiyono 2016. *Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & RnD*. Bandung Alfabeta

Sukadiyanto.(2005). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta : FIK  
Yogyakarta

Sajoto M, Engkos K. 1994. *Buku Pintar Olahraga*. Jakarta : Rineka Cipta

Steyryobroto dalam Nurul. 2012 : *Kecemasan Mempengaruhi Mental Atlet ketika Bertanding*. Bandung.