



ISSN ONLINE  
2775-9733

DOI:  
<https://doi.org/10.30598/mang-gurebevol3no>

Disesuaikan per penulis

EDISI : 31 Maret 2022

VOL. : 3

NO. : 1

ADDRESS:

Jl. Ir. M. Putuhena  
Kampus Poka  
Kecamatan Teluk Ambon  
Kode Pos 97234

K.Person : 081391104079  
085244499300

PENGARUH LATIHAN POWER TUNGKAI TERHADAP KEMAMPUAN  
TENDANGAN LURUS PADA ATLET PENCAK SILAT PERGURUAN SETIA  
HATI TERATE AHURU AMBON

THE INFLUENCE OF LEG MUSCLE POWER TRAINING ON STRAIGHT  
KICK ABILITY IN SETIA HATI SCHOOL PENCAK SILAT ATHLETES,  
TERATE AHURU, AMBON

Mus Dolhamahu,<sup>1</sup> Idris Moh Latar,<sup>2</sup> Emma Rumahlewang<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Program Studi Penjaskesrek, FKIP Unpatti, Universitas Pattimura, Maluku, Indonesia

[dolhamaumusa@gmail.com](mailto:dolhamaumusa@gmail.com)<sup>1</sup> [idrismoh.latar@fkip.unpatti.ac.id](mailto:idrismoh.latar@fkip.unpatti.ac.id)<sup>2</sup> [emmarumahlewang02@gmail.com](mailto:emmarumahlewang02@gmail.com)<sup>3</sup>

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh latihan power otot tungkai terhadap kemampuan tendangan lurus pada atlet pencak silat perguruan Setia Hati Terate Ahuru Ambon. Desain penelitian menggunakan one group pre-test-pos-test. Terdapat 2 (dua) variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas (X) power otot tungkai dengan indikator one step-jump, two leg-jump, vanch-jump, dan kich-jump, variabel terikat (Y) kemampuan tendangan lurus dengan indikatornya adalah jumlah tendangan. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet pencak silat putra dan putri dari perguruan Setia Hati Teratai yang berjumlah 15 orang dari pemegang sabuk hijau hingga putih. Mengingat populasi memiliki 7 orang pemegang sabuk hijau dan 8 orang pemegang sabuk putih, maka penelitian ini merupakan penelitian populasi. Hasil penelitian menjelaskan bahwa latihan power otot tungkai berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan tendangan lurus. Hasil tersebut menjelaskan bahwa terdapat peningkatan kemampuan tendangan lurus pada atlet pencak silat Setia Hati Teratai, Ahuru Ambon.

**Kata Kunci:** Daya Ledak, Otot Tungkai, Kemampuan, Tendangan Lurus

Abstract

The purpose of this study was to determine whether there was an effect of leg muscle power training on the ability of straight kicks in Pencak Silat athletes from Setia Hati Terate Ahuru Ambon School. The research design used one group pre-test-post test. There are 2 (two) variables in this study, namely the independent variable (X) leg muscle power with indicators one step-jump, two leg-jump, vanch-jump, and kich-jump, dependent variable (Y) straight kick ability with indicators is the number of kicks. The population used in this study were male and female silat athletes from the Setia Hati Teratai school, totaling 15 people from green to white belt holders. Considering that the population has 7 green belts and 8 white belts, this study is a population study. The results of the study explained that leg muscle power training had a significant effect on the ability to kick straight. These results explain that there is an increase in the ability of straight kicks in the pencak silat athlete Setia Hati Teratai, Ahuru Ambon. Abstract is a summary that explains the entire contents of the article. The abstract contains objectives, methods, results and conclusions. Minimum number of 150 and a maximum of 200 words. Abstract written in Indonesian and English.

**Keywords:** Power, Leg Muscles, Ability, Straight Kick



## PENDAHULUAN

Olahraga merupakan salah satu bentuk kegiatan jasmani yang didalamnya terdapat berbagai permainan dan perlombaan. Kegiatan jasmani yang intensif dilakukan dalam rangka suatu usaha untuk memperoleh prestasi yang maksimal. Peningkatan prestasi merupakan salah satu tujuan dalam Garis-Garis Besar Haluan Negara (GBHN) dan menjadi puncak pembinaan dan peningkatan prestasi yang melibatkan kegiatan jasmani dan rohani.

Pencak silat di Indonesia sangat berkembang pesat dan berprestasi dengan menduniannya olahraga ini hingga bukan saja di Asia tapi sudah sampai di Eropa, terbukti dengan kejuaraan berlevel dunia sudah sering dipertandingkan, itu menunjukkan bahwa olahraga ini sudah cukup mendunia dan dikenal seluruh masyarakat dunia. (Lubis, 2013) Pencak silat adalah salah satu budaya asli dari Indonesia yang harus dikembangkan dan dilestarikan.

Perkembangan pencak silat di Maluku juga tidak mau kalah dengan di daerah-daerah lain yang sudah maju. Di Maluku sudah berdiri perguruan-perguruan pencak silat yang cukup terbina. Perkembangan pencak silat di Maluku dapat berkembang pesat dikarenakan adanya pembibitan-pembibitan atlet yang baik dari berbagai perguruan di daerah. Namun kenyataannya olahraga pencak silat di Maluku belum mampu memberikan prestasi yang terbaik di even nasional

Dalam olahraga pencak silat banyak sekali teknik yang akan ditemukan seperti memukul, menendang, menyapu, membanting, menggunting dan mengunci. Teknik-teknik tersebut adalah teknik dasar dalam olahraga pencak silat, maka teknik tersebut harus dikuasai oleh para pesilat. Hasanudin (2012), berpendapat bahwa "tendangan lurus adalah tendangan yang mengarah ke uluh hati dan lintasanya ke depan dengan mengangkat sebelah kaki dan tubuh harus berada di depan dengan perkenaan menggunakan kaki".

Power adalah salah satu komponen biometrik yang penting dalam kegiatan olahraga. Karena power akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, seberapa jauh melempar, seberapa tinggi melompat dan seberapa cepat berlari (Bafirman, 2014)). Power otot sebagai kemampuan seseorang untuk menggerakkan tubuh atau bagian-bagiannya secara kuat dan kecepatan tinggi. Afriwardi (2011), power merupakan kemampuan otot untuk menghasilkan kerja maksimal mungkin dalam tangga waktu sesingkat-singkatnya. Demikian power dalam olahraga pencak silat merupakan serangan berupa tendangan yang mengandung unsur cepat dan kuat, yang memiliki teknik serangan pencak silat dalam kewaspadaan yang tinggi sehingga, tidak hanya membutuhkan kecepatan dan kekuatan melainkan membutuhkan power yang baik.

Atlet pencak silat Perguruan Setia Hati Terate Ahuru Ambon, belum benar dalam melakukan teknik dasar pencak silat. Salah satu yang diamati yaitu teknik tendangan lurus belum benar dan tepat. Penguasaan teknik dasar yang baik harus benar-benar di kuasai oleh seorang atlet pencak silat sebagai salah satu bagian dari teknik dasar olahraga pencak silat. Teknik tendangan lurus adalah jenis tendangan yang efektif dan mudah dilakukan sebab bebas dengan taktik yang pas untuk mendapatkan angka, (Krause, 2013).

Untuk melakukan teknik tendangan lurus dibutuhkan power sehingga tendangan ini ketika dilakukan akan menghasilkan sasaran yang tepat, cepat dan menghasilkan angka. Namun jika teknik tendangan lurus belum benar, dan kondisi fisik terkait dukungan atau sokongan fisik terhadap kinerja pelaksanaan teknik tendangan lurus tidak dapat dilakukan jika teknik dan fisik tidak dilatih berbarengan.

Karena itu untuk menunjang pelaksanaan teknik yang benar harus didukung oleh kondisi fisik terutama kondisi fisik terkait dengan olahraga pencak silat. Salah satu komponen fisik yang harus dilatih yaitu power otot tungkai. Seorang atlet jika daya tahan jantung paru dan daya tahan otot sudah baik namun diperlukan latihan-latihan yang cepat dan kuat untuk melepaskan teknik tendangan cepat, tepat dan juga kuat sehingga lawan bisa dijatuhkan dengan teknik tendangan lurus tersebut selain juga dapat menghasilkan angka bagi atlet tersebut.

## METODE

Metode penelitian ini adalah penelitian eksperimen lapangan. Ekperimen dilakukan dengan cara melakukan uji coba program latihan yang telah diprogramkan untuk mengetahui apakah ujicoba dengan latihan yang diberikan berhasil meningkatkan kemampuan tendangan lurus atlet Perguruan Setia Hati Terate Ahuru Ambon. Rancangan penelitian menggunakan *one group pre test – post test* desain menurut (Nazir, 2003), Bagian ini menjelaskan mengenai metode dan desain yang digunakan dalam penelitian ini. variabel dalam penilitian ini adalah dua variabel yaitu: Variabel bebas (X) adalah power otot tungkai dengan indikatornya *one step-jump, two leg-jump, vach- jump, dan kich-jump*, Variabel terikat (Y) adalah kemampuan tendangan lurus dengan indikator adalah banyaknya tendangan.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah atlet putra-putri silat perguruan Setia Hati Teratai yang berjumlah 15 orang, dari tingkat pemegang sabuk hijau sampai putih. Mengingat populasi jumlah sabuk hijau 7 dan sabuk putih 8 maka penelitian ini adalah penelitian populasi.

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data, terdiri dari 1) program latihan power otot tungkai (Chu,Donald, 2002), *One step-jump, Two leg-jump, Vanch-jump dan Kich-jump*. Untuk menyusun program latihan maka dilakukan tes power otot tungkai sehingga dapat menyusun program latihan. 2) Instrumen pengukuran kemampuan tendangan lurus adalah tes kemampuan tendangan lurus dengan menggunakan banyaknya tendangan dalam 10 detik (Syarifuddin, 2011). Berikut Norma penilaian tendangan lurus.

Tabel 1. Norma Penilaian Kemampuan Tendangan

Kategori	Putri	Putra
Bagus sekali	> 24	> 25
Baik	19-23	20-19
Cukup	16-18	17-19
Kurang	13-15	15-16
Kurang sekali	< 14	< 14

(Sumber: Syarifuddin, 2011))

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan langkah-langkah sebagai berikut; 1) menyiapkan alat dan kelengkapan tes, 2) lapangan pencak silat, peluit dan *stopwatch*, 3) menyiapkan tenaga pembantu untuk pelaksanaan penelitian, 3) menyiapkan blangko pengisian data tes dan program latihan, dan 4) alat tulis menulis. Tes awal dilakukan untuk mengetahui kemampuan tendangan lurus, sekaligus sebagai dasar penyusunan program. Dari data tes awal selanjutnya dibuat program sesuai kemampuan atlet berdasarkan prinsip individual. Pelaksanaan latihan power otot tungkai terdiri dari empat bentuk latihan yaitu latihan *One step-jump, Two leg-jump, Vanch-jump dan Kich-jump*. Setelah selesai perlakuan selama 6 minggu selanjutnya dilakukan tes akhir. Cara dan pelaksanaannya dilakukan dengan cara yang sama saat melakukan tes awal.

Data yang danalisis menggunakan rumus uji-t (Anas sudijono, 2009) dengan Langkah-langkah sebagai berikut:

1) Menjumlahkan Subjek Penelitian

Perhitungan di lakukan dengan menjumlahkan subjek penelitian, di peroleh N=26. Dari 26 mahasiswa sebagai subjek penelitian di peroleh data yang hasilnya dapat di lihat pada tabel 2.

2) Menjumlahkan Skor Variabel X

Dari hasil data pada tabel 1, perhitungan untuk memperoleh harga kritik "t" di jumlahkan keseluruhan variabel X, di peroleh  $\sum X$ .

3) Menjumlahkan Skor Variabel Y

Dari data pada skor variabel Y masing-masing subjek maka, dijumlahkan keseluruhan skor variabel Y diperoleh  $\sum Y$ .

4) Mengurangkan Skor Variabel X dengan Skor Variabel Y (yaitu: D)

Pada kolom X (Pres tes) dan pada kolom Y (Post tes), kemudian di kurangkan skor masing-masing X dan Y, maka di dapatkan hasil skornya dapat di lihat pada kolom D. dari data skor pada kolom D di jumlahkan keseluruhanya, di peroleh  $\sum D$ .

1) Mengkuadratkan Skor D (yaitu: D<sup>2</sup>)

Data dari masing-masing subjek yang disajikan pada tabel 1, yaitu pada kolom D dikuadratkan, di dapatkan hasil kuadratnya yang terlihat pada kolom D<sup>2</sup> kemudian skor dari D<sup>2</sup> dijumlahkan keseluruhanya  $\sum D^2$ .

6) Mencari t<sub>o</sub>

Mencari t<sub>o</sub> dengan rumus seperti berikut:

$$t_o = \frac{M_D}{SE_{M_D}}$$

## HASIL

Data yang diperoleh dan dianalisis dalam penelitian ini meliputi data tes awal (*pre test*) dan data tes akhir (*post test*) dari kemampuan tendangan lurus. Setelah semua data dikumpulkan, maka data-data tersebut dianalisis dan disajikan sebagai berikut:

Tabel 2. Presentasi Norma Data Variabel X

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	7.00	2	13.3	13.3
	8.00	5	33.3	33.3
	9.00	2	13.3	13.3
	10.00	3	20.0	20.0
	12.00	2	13.3	13.3
	16.00	1	6.7	6.7
	Total	15	100.0	100.0

Berdasarkan data pre test, dapat dilihat bahwa berdasarkan tabel 2, norma tendangan lurus maka kategori yang diperoleh hanya kategori cukup yang berada pada rentangan nilai "cukup" hanya dapat dicapai oleh 1 atlet saja sedangkan 14 atlet pada kategori kurang dan kurang sekali.

Tabel 3. Presentasi Norma Data Variabel Y

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	10.00	1	6.7	6.7
	11.00	1	6.7	6.7
	12.00	2	13.3	13.3
	13.00	3	20.0	20.0
	14.00	1	6.7	6.7
	15.00	3	20.0	20.0
	16.00	1	6.7	6.7
	17.00	1	6.7	6.7
	18.00	1	6.7	6.7
	23.00	1	6.7	6.7
	Total	15	100.0	100.0

Sedangkan berdasarkan data post test, dapat dilihat berdasarkan tabel 3, norma tendangan lurus maka kategori yang memperoleh nilai "baik" hanya dapat dicapai oleh 1 atlet, kategori baik hanya 1 atlet, kategori cukup hanya ada 2 atlet saja sedangkan 11 atlet pada kategori kurang dan kurang sekali.

Untuk mengetahui hasil uji-t maka perlu membuat tabel (lihat tabel 4) untuk perhitungan memperoleh harga 't', sebagai berikut:

Tabel 4. Perhitungan untuk memperoleh harga "t"

No	Skor Kemampuan Tendangan Lurus		D = (Y1-Y2)	D <sup>2</sup> (Y1-Y2) <sup>2</sup>
	T <sub>0</sub>	T <sub>1</sub>		
1	7	11	-4	16
2	10	15	-5	25
3	12	18	-6	36
4	8	15	-7	49
5	8	17	-9	81
6	9	12	-3	9
7	8	13	-5	25
8	9	12	-3	9
9	10	13	-3	9
10	10	15	-5	25
11	7	14	-7	49
12	8	10	-2	4
13	8	13	-5	25
14	12	16	-4	16
15	16	23	-7	49
<b>Jumlah</b>	<b>∑x=142</b>	<b>∑y=217</b>	<b>∑x<sup>2</sup>=75</b>	<b>∑y<sup>2</sup>=427</b>

## PEMBAHASAN

Dalam olahraga pencak silat, banyak sekali teknik yang akan digunakan seperti memukul, menendang, menyapu, membanting, menggunting dan mengunci. Teknik-teknik tersebut merupakan teknik dasar dalam olahraga pencak silat yang harus dikuasai oleh seorang pesilat. Jika semua teknik dikuasai maka akan mudah bagi seorang atlet untuk menghasilkan angka dan memperoleh kemenangan dalam sebuah pertandingan pencak silat.

Tendangan menjadi teknik serangan yang sering menjadi andalan untuk selalu digunakan oleh pesilat dalam pertandingan karena mudah dalam pelaksanaannya dan mendapatkan angka yang cukup besar untuk seorang pesilat. Karena itu, tendangan lurus lebih banyak dipakai dari teknik tendangan lainya. Dan gerakannya dianggap mudah jika harus melakukan sapuan, atau teknik tendangan lainya.

Akan tetapi selama pelaksanaannya harus di sokong oleh kondisi fisik yang baik untuk melakukan teknik tendangan lurus. Dalam pelaksanaannya membutuhkan kekuatan dan kecepatan agar mendapatkan tendangan yang maksimal. Dan juga harus memiliki ketrampilan teknik dasar yang baik sehingga dalam melepaskan tendangan lurus di dukung tenaga yang besar atau memiliki power yang baik maka akan membantu menjatuhkan lawan dengan tendangan tersebut.

Tendangan lurus merupakan tendangan yang mengarah ke uluh hati dan lintasanya ke depan dengan mengangkat sebelah kaki (salah satu kaki kiri atau kanan) dan tubuh harus berada di depan dengan perkenaannya pada uluh hati menggunakan bola kaki. Menurut lubis (2004), tendangan lurus adalah tendangan yang mengarah ke uluh hati dan lintasanya ke depan dengan mengangkat sebelah kaki dan tubuh harus berada di depan dengan perkenaannya menggunakan bola kaki. Tendangan lurus dianggap efektif jika sasaranya tepat dan dilepaskan dengan power yang besar karena lintasanya mengarah ke depan untuk mendorong lawan sampai jatuh. Jika posisi lawan berdiri menghadap tepat di depan kita, dan teknik ini dilepaskan maka tentu lawan akan kehilangan keseimbangan dan jatuh maka mudah untuk memdapatkan angka.

Latihan power otot tungkai akan sangat berpengaruh terhadap kemampuan teknik tendangan lurus. Latihan *One step-jump*, *Two leg-jump*, *Vanch-jump* dan *Kich-jump*, dapat digunakan sebagi bentuk-bentuk latihanyang

dapat meningkatkan kemampuan tendangan lurus. Jika ketrampilan teknik dasar pencak silat khususnya teknik tendangan lurus sudah dikuasai maka latihan untuk peningkatan power dapat dilakukan sehingga akan menghasilkan kombinasi teknik yang baik yang di dukung kondisi fisik yang baik pula sehingga kemenangan dapat diperoleh secara maksimal melalui angka yang diperoleh. Demikian jika seorang atlet memiliki power otot tungkai yang baik akan membantu menyokong teknik tendangan lurus yang dikeluarkan akan mudah menjatuhkan lawan dan membantu menghasilkan angka demi meraih kemenangan yang diharapkan.

## KESIMPULAN

Prestasi maksimal seorang atlet dapat dicapai melalui proses latihan yang terencana secara baik berdasarkan kemampuan individu, sistematis dan berkesinambungan berdasarkan tujuan pelatihan yang ingin dicapai. Dalam penelitian ini program latihan disusun berdasarkan hasil tes kemampuan awal dari variabel bebas pada masing-masing anggota populasi.

Tujuan dari pada perencanaan program latihan tersebut diarahkan pada peningkatan kemampuan daya ledak otot tungkai dalam menunjang teknik melompat untuk melakukan tendangan lurus. Proses latihan dalam penelitian ini dilakukan selama 6 minggu dengan frekuensi latihan tiap minggu 3 kali sehingga memperoleh hasil 10. Hasil penelitian ini setelah dikonsultasikan dengan t-tabel pada taraf signifikan 5% (0,5) menjelaskan bahwa hasil penelitian ini melampaui kriteria t-tabel yang berarti terdapat pengaruh yang berarti pengaruh latihan power otot tungkai terhadap kemampuan tendangan lurus sangat signifikan. Hasil ini menjelaskan bahwa Terjadi peningkatan kemampuan tendangan lurus pada atlet pencak silat perguruan Setia Hati Teratai Ahuru Ambon, Latihan power otot tungkai merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan lompatan dalam menunjang tendangan lurus pada atlet pencak silat Perguruan Setia Hati Terate Ahuru Ambon.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afriwardi. (2011). *Ilmu Kedokteran Olahraga*. EGC.
- Anas sudijono. (2009). *Pengantar evaluasi pendidikan*. Rajagrafindo.
- Bafirman. (2014). *Buku Ajar Pembentukan Kondisi Fisik* (Padang). Universitas Negeri Padang.
- Chu, Donal, A. (2002). *Jumping Into Plyometrics*. Lesure Press.
- Hasanudin, dkk. (2012). *Pengaruh Latihan Power Tungkai Terhadap Keterampilan Tendangan Lurus Pada Olahragara Pencak Silat*.
- Krause, M. . (2013). *Food Nutrilion and Diet Therapy*. W.B. Saunders Company.
- Lubis, J. (2013). *Pencak Silat Panduan Praktis*. PT. Raja. Grafindo Persada.
- Nazir, M. (2003). *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia.
- Syarifuddin. (2011). *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Proyek Bagian Pengadaan Buku Ajar PGSD, D-II.

## Artikel Jurnal

- Garn, A., & Shen, B. (2015). Physical self-concept and basic psychological needs in exercise: Are there reciprocal effects? *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13(2), 169–181.

## Buku

- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). How to Design and Evaluate Research in Education. In *The McGraw-Hill Companies* (Eighth Edi). The McGraw-Hill Companies.

## Internet/Website

- Adrian, K. (2017). *Beragam Manfaat Olahraga*. <https://www.alodokter.com/beragam-manfaat-olahraga> (Diakses: 29 Maret 2020)