

**KONTRIBUSI *POWER* OTOT TUNGKAI TERHADAP KECEPATAN  
TENDANGAN DEPAN PENCAK SILAT EKSTRAKURIKULER  
SMA NEGERI 2 PANGKALAN KERINCI  
KABUPATEN PELALAWAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana  
Pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Islam Riau*



**OLEH :**

**FIRDAUS**  
**156610909**

**Pembimbing Utama**

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Kamarudin', is written over a horizontal line.

**Kamarudin, S.Pd, M.Pd**  
**NIDN : 1020108201**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM RIAU  
PEKANBARU  
2021**

## ABSTRAK

### **FIRDAUS (2021) : Kontribusi power otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi *power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci. Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah Populasi dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci yang berjumlah 12 orang Teknik pengambilan sampel adalah total sampling dan jumlah sampel adalah 12 orang. Instrumen yang digunakan adalah tes *vertical jump* dan tes tendangan depan pencak silat. Hasil uji normalitas kedua data terdistribusi normal. Nilai  $r$  hitung = 0,586 dan nilai  $r$  tabel adalah 0.576. dengan demikian  $r_{hitung} > r_{tabel}$  atau  $0,586 > 0,576$ . Koefisien determinasi adalah 34,3%. Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat kontribusi *power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci dengan persentase sebesar 34,3%.

**Kata kunci : *Power* otot tungkai, Tendangan depan, Pencak silat.**

## ABSTRACT

**FIRDAUS (2021): The contribution of leg muscle power to the speed of the front kick of pencak silat extracurricular students of SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci.**

The purpose of this study was to determine the contribution of leg muscle power to the speed of the front kick of pencak silat extracurricular students of SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci. This type of research is correlational research. The population in this study was the population in this study were extracurricular students of SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci, totaling 12 people. The sampling technique was total sampling and the number of samples was 12 people. The instruments used are the vertical jump test and the pencak silat front kick test. The results of the normality test of the two data were normally distributed. The calculated  $r$  value = 0.586 and the table  $r$  value is 0.576. thus  $r_{count} > r_{table}$  or  $0,586 > 0,576$ . The coefficient of determination is 34.3%. The conclusion of this study is that there is a contribution of leg muscle power to the speed of the front kick of pencak silat extracurricular students of SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci with a percentage of 34.3%.

**Keywords: Leg muscle power, Front kick, Pencak silat.**

## KATA PENGANTAR

Pertama-tama puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah SWT, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, dengan judul **“Kontribusi power otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci”**. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menuruskan penulisan skripsi guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Di Universitas Islam Riau.

Suatu kenyataan, bahwa selesainya penulisan ini adalah berkat bantuan berbagai pihak dan penyusun sangat berterima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada pihak tersebut, adapun pihak-pihak yang penyusun maksud adalah :

1. Kamarudin, S.Pd, M.Pd, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu serta pengarahan– pengarahan demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.
2. Leni Apriani, S.Pd., M.Pd, selaku Ketua Prodi Penjaskesrek Universitas Islam Riau yang telah memberikan masukan- masukan demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.
3. Drs. Raffly Henjilito, S.Pd M.Pd selaku sekretaris Prodi Penjaskesrek yang telah banyak membantu kepengurusan administrasi serta memberikan banyak solusi berkaitan dengan penyusunan serta ujian skripsi saya.
4. Drs. Daharis, M.Pd dan Dr. Oki Candra, S.Pd, M.Pd selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran yang membangun dalam penyusunan proposal maupun skripsi ini.

5. Seluruh Pegawai/ Staf Tata Usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau yang telah membantu penyusun dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Ibu Herlina S.Pd, M.Pd selaku pelatih, serta seluruh pesilat ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci yang telah terlibat dan membantu pengambilan data penelitian ini. Terima kasih atas parsipasinya.
7. Teman- teman seperjuangan Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan khususnya angkatan 2015. Serta teman teman kos yang membuat hidup saya semakin berwarna. *See You On Top Guys...*

Demikianlah penyusun sampaikan agar karya ini tidak menjadi halangan dikemudian hari baik bagi penyusun maupun pihak lain yang yang membacanya dan juga berguna bagi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan dan Rekreasi umumnya, dan akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Pekanbaru, November 2021  
Penulis

**FIRDAUS**  
**156610909**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	ii
<b>SURAT KETERANGAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>BERITA ACARA PEMBIMBING UTAMA</b> .....	vi
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GRAFIK</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Perumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
A. Landasan Teoritis.....	8
B. Kerangka Pemikiran.....	16
C. Hipotesis Penelitian.....	16
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>18</b>
A. Jenis penelitian.....	18
B. Populasi dan sampel.....	18
C. Definisi operasional.....	19
D. Pengembangan Instrumen.....	19
E. Teknik pengumpulan data.....	22
F. Teknik Analisis Data.....	23
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b> .....	<b>25</b>
A. Deskripsi Data.....	25

B. Pengujian Persyaratan Analisis .....	28
C. Pengujian Hipotesis .....	29
D. Pembahasan .....	29
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>33</b>
A. Kesimpulan .....	33
B. Saran .....	33
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>34</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>36</b>



## DAFTAR TABEL

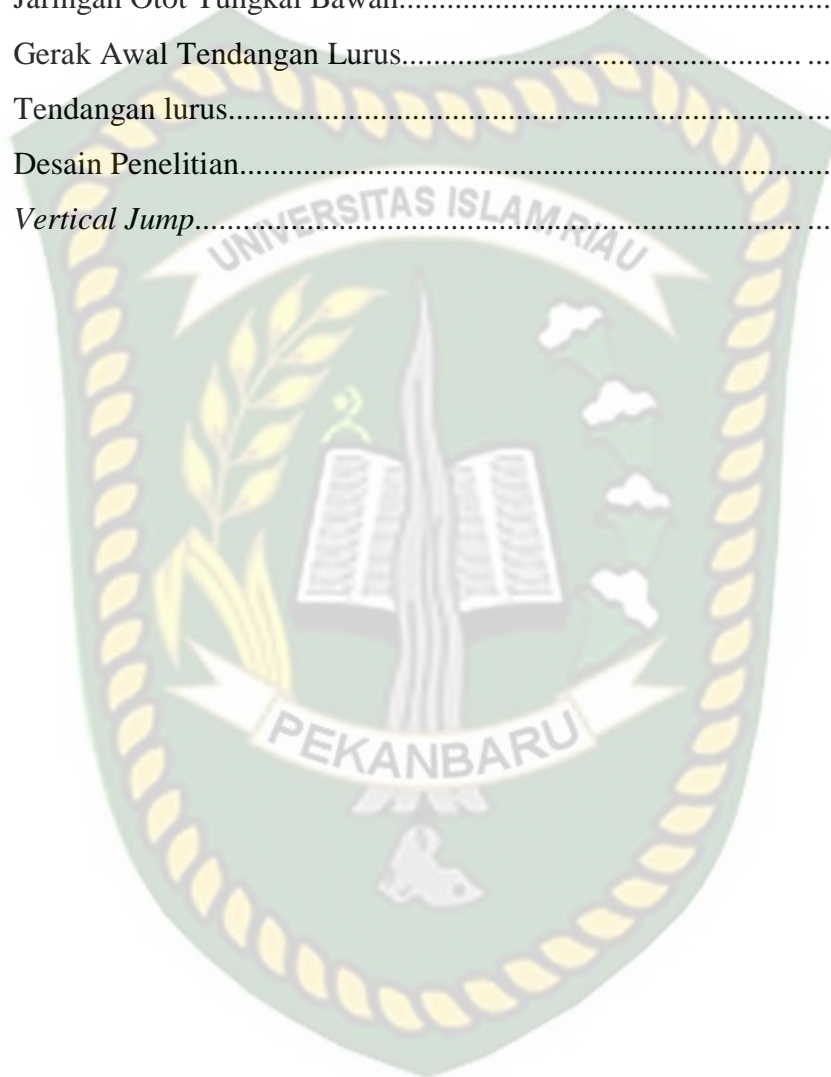
	Halaman
1. Penilaian Tendangan Depan.....	1
2. Pedoman Kecepatan Tendangan Depan.....	11
3. Frekuensi Daya Ledak Otot Tungkai.....	15
4. Frekuensi Tendangan Depan.....	15
5. Uji Normalitas.....	16





## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. jaringan Otot Tungkai Atas.....	11
2. Jaringan Otot Tungkai Bawah.....	11
3. Gerak Awal Tendangan Lurus.....	15
4. Tendangan lurus.....	15
5. Desain Penelitian.....	16
6. <i>Vertical Jump</i> .....	20



## DAFTAR GRAFIK

	Halaman
1. Histrogam <i>Vertical Jump</i> .....	24
2. Histrogram Tendangan Depan.....	27



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Data Mentah Daya Ledak Otot Tungkai.....	36
2. Data Mentah Kecepatan Tendangan Depan.....	37
3. Rekapulasi Data X dan Y.....	38
4. Uji Normalitas Daya ledak Otot Tungkai.....	39
5. Uji Normalitas Kecepatan Tendangan Depan.....	40
6. Uji Korelasi Sederhana.....	41
7. Skala 5 a Korelasi.....	42
8. Nilai L Table.....	43
9. Nilai T table.....	44
10. Dokumentasi.....	49

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Dalam kehidupan modern olahraga telah menjadi tuntutan dan kebutuhan hidup agar lebih sejahtera. Olahraga semakin diperlukan oleh manusia dalam kehidupan yang semakin kompleks dan serba otomatis, agar manusia dapat mempertahankan eksistensinya terhindar dari berbagai gangguan atau disfungsi sebagai akibat penyakit kekurangan gerak (*Hypo Kinesis Disease*). Olahraga yang dilakukan dengan tepat dan benar akan menjadi faktor penting yang sangat mendukung untuk pengembangan potensi dini. Melalui pembinaan olahraga yang sistematis, kualitas SDM dapat diarahkan pada peningkatan pengendalian diri, tanggung jawab, disiplin, sportivitas yang tinggi yang mengandung nilai transfer bagi bidang lainnya. Berdasarkan sifat-sifat itu, pada akhirnya dapat diperoleh peningkatan prestasi olahraga yang dapat membangkitkan kebanggaan nasional dan ketahanan nasional secara menyeluruh. Oleh sebab itu, pembangunan olahraga perlu mendapat perhatian yang lebih proporsional melalui perencanaan dan pelaksanaan sistematis dalam pembangunan nasional.

Undang - undang No 3 tahun 2005 tentang system keolahragaan nasional pasal 18 ayat menyatakan bahwa menyatakan : “olahraga pendidikan dilaksanakan baik pada jalur pendidikan formal maupun non formal melalui kegiatan intrakulikuler dan ekstrakulikuler.

Dari kutipan di atas, dapat dijelaskan bahwa olahrag pendidikan jasmani dapat diselenggarakan baik didalam proses belajar mengajar maupun diluar jam

belajar seperti ekstrakurikuler. Pendidikan jasmani telah diajarkan mulai dari sekolah dasar, hal ini menggambarkan betapa pentingnya pendidikan jasmani untuk membentuk regenerasi yang sehat. Pendidikan jasmani di sekolah mengajarkan berbagai keterampilan dasar bermacam – macam permainan maupun cabang olahraga yang di pertandingkan.

Salah satu olahraga pretasi yang diberikan pembinaanya pada jam di luar sekolah ( ekstrakurikuler) adalah olahraga pencak silat. Pencak silat adalah suatu metode beladiri yang diciptakan oleh bangsa Indonesia guna mempertahankan diri dari bahaya. Bahaya yang mengancam keselamatan dan kelangsungan hidupnya. sebagai suatu metode/ilmu beladiri yang lahir dan berkembang di tengah-tengah kehidupan sosial masyarakat bangsa Indonesia pencak silat sangat dipengaruhi oleh falsafah, budaya dan kepribadian bangsa Indonesia.

Dalam pencak silat, terdapat beberapa macam teknik yang digunakan dan harus dikuasai. Teknik dalam pencak silat meliputi teknik kuda-kuda, tekik sikap pasang, teknik po la langkah, teknik belaan, teknik hindaran, teknik serangan dan teknik tangkapan. Seorang pesilat yang tangguh harus menguasai seluruh aspek pencak silat. Kondisi fisik yang kuat, mental baja, teknik dan taktik yang baik serta disiplin yang tinggi. Kesemua aspek tersebut dimiliki dengan sempurna melalui latihan yang baik. Khusus teknik serangan dapat dilakukan dalam 2 bentuk serangan yaitu dengan menggunakan tangan atau yang dikenal dengan pukulan, dan menggunakan kaki sebagai alat serangnya atau yang disebut dengan tendangan.

Teknik tendangan dalam pencak silat ada berbagai macam jenis seperti

Tendangan depan atau tendangan lurus kedepan yaitu dengan hentakan telapak kaki sejajar dengan bahu. Tendangan melingkar yaitu dengan hentakan punggung kaki, Tendangan T yaitu dengan tendangan samping menggunakan hentakan telapak kaki, dan Tendangan samping yaitu menendang dengan punggung kaki.

Salah satu teknik tendangan dalam pencak silat adalah tendangan depan atau tendangan lurus. Seperti namanya tendangan depan merupakan yang dilaksanakan dengan salah satu kaki atau tungkai dengan sikap tubuh tegak, lintasanya lurus kedepan dan kenaanya dengan pada ujung telapak kaki. Tendangan depan merupakan salah satu jenis tendangan yang sering digunakan dalam pencak silat. Pesilat dapat mengkombinasikan gerakan tendangan depan dengan melompat agar jangkauan tendangan lebih jauh.

Seperti jenis tendangan lainnya, tendangan depan dalam pencak silat harus dilakukan dengan cepat, kuat serta akurat perkenaanya. Tendangan yang cepat akan membuat lawan sulit mengantisipasi arah tendangan. Tendangan yang kuat akan memberikan efek buruk pada lawan. Tendangan yang akurat akan membuat peluang menghasilkan skor lebih tinggi.

Guna menghasilkan tendangan yang maksimal, diperlukan faktor pendukung agar tendangan tersebut menjadi baik. Beberapa faktor kondisi fisik yang mendukung kemampuan tendangan depan pencak silat antara lain : kekuatan otot tungkai : kekuatan otot tungkai berguna untuk memberikan efek benturan pada lawan ketika dikenai tendangan depan. Power otot tungkai : faktor ini akan membuat lawan sulit mengantisipasi tendangan, karena kaki yang melakukan tendangan depan akan segera ditarik secepat mungkins setelah membentur badan.

Kelenturan : faktor ini akan membuat jangkauan tendangan lebih jauh karena kemampuan untuk menggerakkan salah satu kaki akan lebih baik dengan kelenturan yang tinggi. Koordinasi mata dan kaki : faktor ini akan membuat tendangan lebih akurat, karena kemampuan menggerakkan kaki agar mengenai sasaran yang dilihat oleh mata sangat penting dalam tendangan ini. Keseimbangan : faktor ini menjaga agar pesilat tidak terjatuh ketika atau setelah melakukan tendangan depan. Waktu reaksi : faktor ini merupakan kemampuan untuk merespon rangsangan guna melakukan gerakan selanjutnya, dengan waktu reaksi yang baik maka seorang pesilat dapat melakukan tendangan depan dengan cepat begitu melihat ada peluang. Setelah seluruh kondisi fisik mendukung, faktor yang terakhir adalah penguasaan teknik dasar tendangan depan yang baik.

Salah satu dari sekian banyak faktor yang mendukung adalah power otot tungkai. Power otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai untuk menghasilkan tenaga yang maksimal dalam waktu yang singkat. Gerakan menendang membutuhkan kekuatan yang besar dalam satu kali ayunan kaki, oleh karena itu gerakan ini membutuhkan daya ledak yang kuat agar dapat menciptakan daya bentur yang kuat pula.

Guna melihat kenyataan dilapangan sekaligus untuk mencari latar belakang permasalahan penelitian ini, peneliti melakukan observasi. Observasi peneliti lakukan di siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci. Beberapa permasalahan yang peneliti temukan saat melakukan latihan antara lain sebagai berikut : beberapa siswa belum mampu melakukan tendangan depan dengan kuat, hal ini mungkin diakibatkan oleh kurangnya kekuatan dan *power*

otot tungkai pesilat. Tendangan depan yang dilakukan masih sering ditangkis lawan, hal ini mungkin karena masih kurangnya kecepatan reaksi saat melakukan Tendangan depan atau tendangan lurus. beberapa atlet pemula juga belum mampu melakukan tendangan depan dengan benar hal ini mungkin masih kurang baiknya koordinasi gerak tendangan depan atau tendangan lurus.

Berdasarkan beberapa permasalahan di atas, peneliti ingin melakukan sebuah penelitian. Adapun judul penelitian yang akan diangkat adalah kontribusi *power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci.

#### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti dapat mengidentifikasi permasalahan dalam penelitian sebagai berikut :

1. Belum Maksimalnya kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan dalam pencak silat siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci .
2. Belum maksimalnya kecepatan reaksi terhadap kecepatan tendangan depan olahraga pencak siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci.
3. Belum maksimalnya teknik dasar terhadap kecepatan tendangan depan olahraga pencak silat siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci.
4. Belum maksimal koordinasi gerak terhadap kecepatan tendangan depan olahraga pencak silat siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci.

#### **C. Pembatasan Masalah**

Mengingat luasnya permasalahan dalam penelitian ini, peneliti membatasi



permasalahan hanya pada kontribusi *power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci.

#### **D. Perumusan Masalah**

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat kontribusi *power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci.

#### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini hanya untuk mengetahui kontribusi *power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan akan membawa manfaat bagi pihak-pihak yang terkait dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti : Sebagai salah satu syarat guna mendapatkan gelar sarjana pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Pekanbaru.
2. Bagi pesilat : Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat membantu menguasai dan menyempurnakan kemampuan tendangan depan atau tendangan lurus.
3. Bagi Pelatih : Dapat membantu pelatih dalam mengajarkan teknik tendangan depan sehingga kemampuan teknik dasar atlet khususnya teknik tendangan depan semakin meningkat.

4. Bagi Fakultas: Dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan dalam bentuk skripsi sebagai bahan bacaan dan literatur tentang pencak silat di perpustakaan fakultas.
5. Bagi Peneliti Selanjutnya : Dapat dijadikan sebagai bahan referensi penelitian ketika mahasiswa tersebut meneliti tentang pencak silat.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Landasan Teori

##### 1. Hakekat Power Otot Tungkai

###### a. Defenisi *Power* Otot Tungkai

Kondisi fisik seorang atlet memegang peranan yang sangat penting. Dengan tunjangan kondisi fisik yang baik akan meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh sehingga dengan demikian memungkinkan atlet untuk mencapai prestasi yang lebih baik.

Ismaryati (2008:111). *Power* otot tungkai adalah “Tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Bila dihubungkan dengan otot tungkai maka dapat diartikan kontraksi seluruh otot tungkai untuk menghasilkan tenaga maksimal”

Menurut Rothig dalam Syafruddin (2011:72) Daya ledak atau *power* merupakan hasil perpaduan dari kuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan *ekspllosive* serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya.

Sedangkan menurut Bafirman dan Asep ( 2019: 82), daya ledak merupakan salajsatu komponen biometrik yang penting dalam kegiatan olahraga. Karena daya ledak akan menentukan seberapa keras dalam melakukan baik itu memukul,melempar maupun menendang, dan setinggi melompat seberapa cepatnya lari dan sebgaiannya.

Sedangkan pendapat lain, mengatakan Corbin,Arsil,1999:) dalam jurnal

Sepri (2016) Daya ledak (*explosive power*) adalah suatu kemampuan seseorang dalam memperagakan atau mengeluarkan kekuatan dan kecepatan secara *explosive* atau dalam waktu yang singkat. Menurut Candara (2016) dalam jurnal Wismiarti (2020) Power otot tungkai merupakan kemampuan sekelompok otot untuk melakukan gerak secara eksplosif dalam melakukan tendangan. Sedangkan Menurut Azzannul,( 2019) dalam jurnal Sovia power otot tungkai adalah kemampuan otot untuk mengarahkan kekuatan dalam waktu yang sangat singkat untuk memberikan objek momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan *explosive* yang utuh guna untuk mencapai tujuan yang dikehendaki.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa daya ledak adalah komponen biometrik atau kemampuan otot menghasilkan tenaga kontraksi yang maksimal dalam waktu yang singkat. Berdasarkan hal tersebut dapat dijelaskan juga bahwa *power* otot tungkai adalah kemampuan otot otot tungkai untuk menghasilkan kontraksi atau tenaga yang maksimal dalam selang waktu singkat.

Dari teori di atas dapat dijelaskan bahwa *power* dalam pencak silat sangat dibutuhkan, *power* yang kuat akan membuat serangan menjadi efektif dan efisien. *Power* berguna untuk menimbulkan daya bentur atau menimbulkan efek ketika mengenai lawan. Oleh karena itu melatih *power* otot sangat penting dalam pencak silat.

#### **b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Daya Ledak (Power ) Otot tungkai**

*Power* atau daya ledak otot merupakan perpaduan antara kekuatan dan

kecepatan. Oleh karena itu faktor yang mempengaruhi *power* juga tidak jauh berbeda dengan faktor yang mempengaruhi kekuatan otot. Kondisi fisik khususnya *power* dipengaruhi oleh beberapa faktor.

Syafruddin (2011:82) mengemukakan faktor faktor yang mempengaruhi daya ledak otot adalah : 1 ) Penampang serabut otot, 2) Jumlah serabut otot, 3) Struktur dan bentuk otot, 4) Panjang otot, 5) Kecepatan kontraksi otot, 6) Tingkat peregangan otot, 7) *Tonus* otot, 8) Koordinasi otot intra (koordinasi didalam otot), 9) Koordinasi otot inter (koordinasi antara otot-otot tubuh yang bekerja sama pada suatu gerakan yang diberikan), 10) Motivasi, dan 11) Usia dan jenis kelamin

Dari teori diatas dapat dijelaskan bahwa terdapat sedikitnya 11 faktor yang mempengaruhi daya ledak otot. Factor-faktor tersebut memiliki pengaruh masing-masing yang membuat otot mampu berkontraksi untuk menimbulkan tenaga saat melakukan sebuah usaha atau ketika melakukan sebuah gerakan.

### **c. Batasan Otot Tungkai**

Tubuh manusia merupakan bagian tubuh yang kompleks. Setiap komponen tubuh saling berhubungan untuk dapat menjalankan aktifitas sehari – hari. Sebagaimana kita ketahui, bahwa tubuh kita dibungkus oleh jaringan-jaringan otot atau gumpalan daging. Jaringan-jaringan otot tersebut berfungsi sebagai penggerak tubuh dalam melakukan gerakan. Wirasmita (2014:13) menjelaskan tubuh manusia terbentuk dari 640 otot rangka yang berbeda. Ujung-ujung otot melekat pada rangka atau tulang-tulang pembentuk rangka. Ujung-ujung otot yang melekat pada tulang disebut dengan *tendon* atau urat otot. *Tendon*

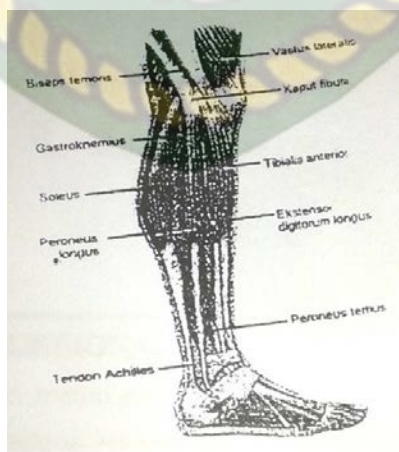
bersifat kuat, kenyal serta disusun oleh jaringan ikat. *Tendon* yang melekat pada tulang tidak bergerak disebut origo.

Secara garis besar otot tungkai ialah anggota gerak pada tubuh manusia yang terdiri dari berbagai susunan otot dan tulang yang saling berkaitan untuk memungkinkan suatu gerak. Menurut Setiadi (2007:253) menjelaskan menurut fitranya keberadaan otot tubuh adalah untuk bergerak.

Untuk lebih jelasnya jaringan otot tungkai dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1. Jaringan Otot Tungkai atas Setiadi (2007:273)



Gambar 2. Jaringan Otot Tungkai bawah Setiadi (2007:274)

## **2. Hakekat Tendangan Depan Pencak Silat**

### **a. Pengertian Tendangan Depan**

Dalam pencak silat, terdapat beberapa macam bentuk serangan. Salah satu serangan adalah dengan menggunakan kaki. Serangan dengan menggunakan kaki disebut juga dengan tendangan. Bentuk tendangan juga terbagi menjadi beberapa macam menurut lintasan, perkenaan dan arah tendangannya. Menurut Notosoejitno, (2001:86) untuk meningkatkan kemampuan pesilat dalam melaksanakan pertandingan pencak silat olahraga telah digunakan metode-metode latihan kondisi fisik berdasarkan ilmu olahraga dan ilmu kepelatihan serta berbagai ilmu pengetahuan lain yang relevan.

Berdasarkan uraian diatas, bahwa kemampuan dan keterampilan tidak hanya digunakan sebagai pengukur prestasi seperti juara dalam suatu kompetisi, melainkan juga bisa diartikan sebagai pengukur keberhasilan yang ditentukan pada setiap akhir latihan atau setiap akhir suatu tahap kegiatan.

Menurut Depdiknas (2004:13) Serangan dengan tungkai dan kaki terdiri dari: tendangan, sapuan, dengkulan, dan guntingan. tendangan lurus, serangan yang menggunakan sebelah kaki dan tungkai, lintasannya kearah depan dengan posisi badan menghadap kedepan, dengan kenaannya pangkal jari-jari kaki bagian dalam, dengan sasaran ulu hati dan dagu.

Menurut Lubis (2004) dalam Rahman (2020). Tendangan depan adalah serangan yang menggunakan satu kaki atau tungkai, lintasannya mengarah ke depan dengan perkenaannya pangkal jari kaki bagian dalam, dan sasaran ulu hati dan dagu.

Menurut Lubis (2016: 36) tendangan depan adalah “tendangan yang lintasannya lurus ke depan, dengan sasaran tubuh bagian depan dengan telapak kaki atau ujung kaki. Menurut tatang dan Radiko (2020) tendangan depan merupakan serangan yang menggunakan kaki dengan arah tendangan lurus ke depan dengan sasaran ulu hati dan dagu. Tendangan depan salah satu tendangan digunakan dengan menggunakan tungkai yang berperan penting pada tungkai dan paha atas agar terjadi lecutan atau ledakan yang di hasilkan pada tangan depan dengan sasaran hulu hati atau dagu.

Sedangkan pendapat lain mengatakan menurut Erwin setyo K (2015) dalamam jurnal Yusuf (2020) menyatakan bahwa “Tendangan lurus (depan) adalah tendangan yang menggunakan ujung kaki dengan tungkai lurus. Menurut Feri dan Topik (2019) Tendangan Depan/lurus pencak silat berikut ini adalah tendangan dengan lintasan lurus kedepan dengan kekuatan penuh, sasaran adalah Ulu Hati/dada lawan. Sedang pendapat Lubis dan Wardoyo (2014) dalam jurnal Fitriandi. tendangan depan adalah serangan yang menggunakan satu kaki dan tungkai, lintasannya ke arah depan dengan posisi badan menghadap ke depan, dengan kenaanya pangkal jari-jari kaki bagian dalam.

Dari teori tersebut dapat dijelaskan bahwa tendangan lurus dalam pencak silat memiliki lintasan lurus kedepan seperti namanya. Tendangan ini dilakukan dengan tujuan mengenai ulu hati atau dagu lawan. Perkenaan pada kaki penendang biasanya pada telapak kaki atau ujung kaki. Tendangan ini dapat memberikan efek buruk bagi lawan apabila dilakukan dengan benar dan keras.

Menurut Menurut Yunita (2010:3) tendangan depan lebih mudah



mengenai sasaran karena lintasannya lurus ke depan dan perkenaannya pada ujung telapak kaki. Setelah itu lakukan tendangan kedepan berulang-ulang sampai bisa melakukan tendangan dengan baik dan teknik dengan benar dan kemudian lakukan pergantian bila sebelumnya yang digunakan adalah kaki kiri untuk menedang maka untuk sekarang kaki kanan yang digunakan untuk menedang.

Sedangkan menurut Suwirman (2011:68) tendangan depan atau tendangan lurus dilakukan dengan cara kaki tendang digerakan ke depan sambil lutut di angkat sebisa mungkin kemudian kaki di luruskan dan ditarik kembali dengan menekuk lutut tangan di tempelkan secara rilek untuk menjaga keseimbangan selanjutnya kaki tersebut di tempatkan pada posisi semula. Tendangan depan atau tendangan lurus dapat dilakukan dengan ujung kaki, pangkal telapak kaki, dan tumit pengguna tendangan ini tergantung pada sasaran yang di tuju.

Dari kutipan di atas, dapat dijelaskan bahwa ketika melakukan tendangan lurus, keseimbangan badan harus terjaga dengan baik. Koordinasi gerakan pesilat harus mulus dan tidak ragu-ragu. Apabila posisi tubuh tidak seimbang maka pesilat dapat terjatuh atau gagal melakukan tendangan lurus. Perkenaannya kaki tergantung bagian tubuh mana yang akan ditendang sehingga tendangan menjadi efektif dan efisien.

#### **b. Teknik Dasar Tendangan Depan**

Tendangan depan atau tendangan lurus adalah, Serangan yang menggunakan sebelah kaki dan tungkai, lintasannya kearah depan dengan posisi badan menghadap kedepan, dengan kenaannya pangkal jari-jari kaki bagian dalam dengan sasaran ulu hati dan dagu. untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada

gambar berikut ini:



Gambar 3: gerak awal tendangan lurus  
Suwirman (2011:69)



Gambar 4: Tendangan lurus  
Suwirman (2011: 70 )

Berdasarkan kutipan diatas, bahwa tendangan depan atau tendangan lurus merupakan tendangan yang dilakukan untuk serangan depan , untuk itu dibutuhkan kemampuan dan keterampilan yang baik dalam melakukan tendangan

lurus, karena untuk dapat melakukan tendangan kearah depan lebih mudah dilakukan dari pada tendangan yang dilakukan kearah samping. Akan tetapi tendangan depan lebih susah ditangkis atau ditangkap dari pada tendangan samping. Untuk dapat menguasai teknik tendangan ini maka harus dilakukan latihan dengan tekun dan berulang-ulang.

### **B. Kerangka Berpikir**

Olahraga pencak silat merupakan salah satu olahraga beladiri yang memiliki banyak penggemar. Olahraga ini juga merupakan olahraga tradisional bangsa Indonesia. Dalam pencak silat terdapat beberapa macam cara untuk melakukan seragan, salah satunya adalah tendangan. Tendangan dalam pencak silat dapat diartikan dengan menyerang dengan kaki. Tendangan depan merupakan salah satu bentuk teknik tendangan dalam pencak silat. Tendangan lurus atau tendangan depan adalah yang dilaksanakan dengan menggunakan sebelah kaki dan tungkai, sikap tubuh tegak lintasannya lurus kedepan dan kenaannya pada telapak kaki atau tepi telapak kaki.

Salah satu cara melakukan tendangan dengan cepat dan keras adalah didukung oleh power otot tungkai merupakan hasil perpaduan dari kuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosive serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya. Dari teori di atas, jelas bahwa dengan dengan power otot yang kuat maka daya bentur tendangan depan akan semakin kuat pula. Dari pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan power otot tungkai yang baik maka kemampuan tendangan depan akan semakin baik pula.

### C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, peneliti dapat merumuskan hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat kontribusi *power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci.

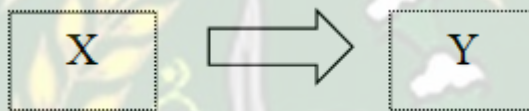


## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian korelasional. Sugiyono (2010:110) Metode korelasional adalah metode yang digunakan untuk mencari hubungan antara dua variable yang berbeda. Adapun skema penelitian ini sebagai berikut :



Gambar 5. Desain penelitian korelasi 2 variabel Sugiyono (2010:110)

Keterangan :

- X : variabel X (*power* otot tungkai)
- Y : Variabel Y (Kecepatan tendangan depan pencak silat)

#### B. Populasi dan Sampel

##### 1. Populasi

Arikunto (2010:173) Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila ingin meneliti semua elemen yang ada wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci yang berjumlah 12 orang.

##### 2. Sampel

Arikunto (2006:131) menjelaskan definisi sampel adalah sebagai atau wakil dari populasi. Untuk memudahkan pengambilan data dan menjaga agar data yang diambil dapat homogen maka peneliti menggunakan teknik *total sampling*. Artinya semua populasi dijadikan sample dengan demikian jumlah sampel dalam

penelitian ini adalah 12 orang siswa putra.

### C. Defenisi Operasional

Guna menghindari salah penafsiran dalam penelitian ini maka peneliti akan menjelaskan beberapa arti dari istilah tersebut. Lebih jelasnya sebagai berikut :

1. *Power* otot tungkai adalah : kemampuan otot untuk mengatasi beban/ tahanan dengan kecepatan kontraksi yang tinggi. Kemampuan ini merupakan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan. Cara yang digunakan untuk mengukur *power* otot tungkai adalah dengan *vertical jump*.
2. Tendangan depan atau tendangan lurus adalah tendangan yang dilaksanakan dengan menggunakan sebelah kaki dan tungkai, sikap tubuh tegak lintasannya lurus kedepan dan kenaannya pada telapak kaki atau tepi telapak kaki. Cara yang digunakan untuk mengukur kecepatan tendangan depan adalah dengan tes kecepatan tendangan.

### D. Pengembangan Instrumen

Berikut instrumen yang peneliti gunakan dalam penelitian ini guna mendukung penelitian dan juga peneliti akan menjabarkan kegunaan instrument:

#### 1) Tes *Power* tungkai

Pengukuran *Power* tungkai ini dilakukan dengan melakukan tes lompat ke atas (*vertical jump*). Langkah pelaksanaan tesnya sebagai berikut :

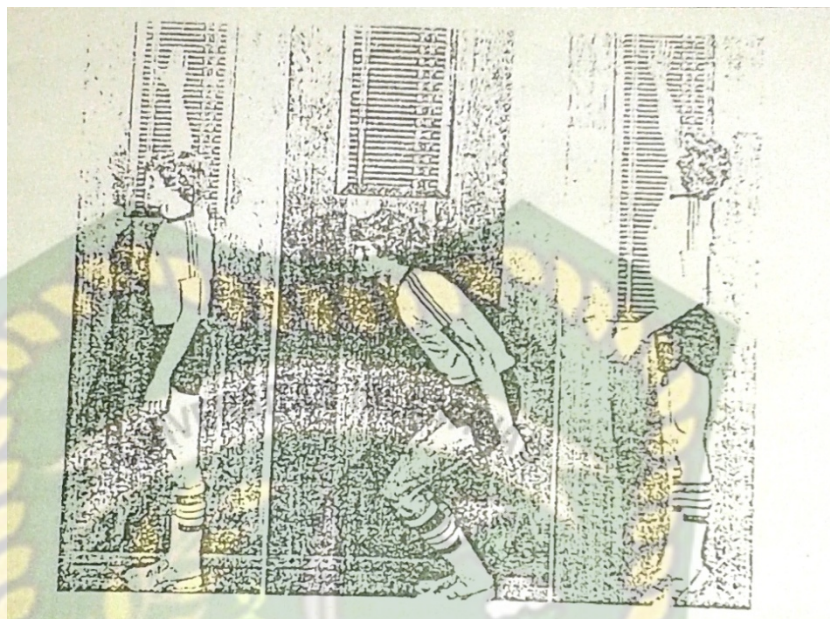
- a. Nama test : *Vertical jump Test*
- b. Ismaryati (2008:61)
- c. Tujuan : Untuk mengukur power otot tungkai

d. Alat :

- a) Dinding yang rata dan lantai yang rata serta cukup luas
- b) Papan berwarna gelap berukuran 30 x 150 cm, berskala ukuran centimeter yang digantung pada dinding, Dengan ketinggian jarak antara lantai dengan angka nol pada papan berskala 150 cm. tingkat ketelitiannya hingga 1 cm.
- c) Serbuk kapur dan alat penghapus
- d) buku dan pensil

e. Pelaksanaan

- 1) Papan berskala digantung (ditempelkan) pada dinding.
- 2) Testee diberikan bubuk kapur pada tangannya.
- 3) Testee berdiri dibawah papan berskala menghadap ke samping
- 4) Tangan yang dipakai untuk menempuh papan berskala diangkat tinggi-tinggi dan ditempelkan pada papan berskala. Bekas tempelan tangan dicatat dan disebut titik A.
- 5) Peserta mengambil sikap hendak melompat setinggi-tingginya.
- 6) Saat melompat testee sambil menepukkan tangan pada saat berada di puncak lompatan, bekas tepukan tangan pada papan berskala disebut titik B.
- 7) Selisih antara B-A merupakan skor power otot tungkai z



Gambar 6. *Vertical jump test*  
Ismaryati (2008:61)

2) Tes kecepatan tendangan depan

Guna mendapatkan data tentang kecepatan tendangan depan yang diperlukan, peneliti melaksanakan tes kecepatan tendangan depan. Tata cara pelaksanaan tes kecepatan tendangan depan menurut buku Depdiknas (2004:43) sebagai berikut :

- a) Tujuan : Mengukur kecepatan tendangan depan
- b) Alat-alat dan perlengkapan

untuk melakukan tes ini diperlakukan:

- 1) sandsack/target (hand box)
  - 2) Meteran
  - 3) stopwatch
- c) Pelaksanaan tes tendangan depan
- 1) atlet bersiap berdiri di belakng sandsack.



- 2) Satu kaki tumpu berda di belakang garis sejauh 50 cm putrid dan 60 cm putra ,
- 3) Pada saat aba-aba “YA” atlet melakukan tendangan dengan menggunakan kaki kiri kanan dan posisi awal .
- 4) melakukan tendangan kaki kanan secepat-cepatnya selama 10 detik
- 5) melakukan tendangan kakai kiri secepat-cepatnya selama 10 detik .
- 6) pelaksanaan di lakukan tiga kali di ambil waktu yang terbaik dengan ketinggian sandsack/target 75 cm putri dan 100 cm putra .

Tabel 1 : penilaian kecepatan tendangan keterampilan atlet yang disarankan

Katagori	Putri	Putra
Baik sekali	>23	>25
Baik	19 – 22	20 – 24
Cukup	14 – 18	15 – 19
Kurang	8 – 23	10 – 14
Kurang sekali	<7	<9

Depdiknas (2004)

#### E. Teknik pengumpulan data

Sesuai dengan permasalahan pada penelitian ini maka teknik pengumpulan data yang dapat digunakan dalam meperoleh data dalam penelitian sebagai berikut:

1. Observasi : Pengamatan secara langsung ke objek penelitian atau tempat penelitian untuk mendapatkan informasi dan melakukan pengamatan langsung terhadap siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci .
2. Teknik Kepustakaan: Untuk mendapatkan referensi atau meteri yang menunjang pada penelitian ini, serta untuk mendapatkan definisi-definisi,

teori-teori yang akan digunakan dalam proses penelitian ini.

3. Tes dan pengukuran yang dilakukan adalah dengan melakukan tes *power* otot tungkai dan tes kecepatan tendangan depan atau tendangan lurus siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci

#### F. Teknik Analisa Data

Analisa data secara kuantitatif dilakukan untuk mengetahui besarnya pengaruh *power* otot tungkai dengan kecepatan tendangan depan siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci diolah dengan menggunakan rumus *Korelasi Product Moment* yang dikemukakan Sudijono (2009:206).

Rumus pearson sebagai berikut

$$r^1 = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

- $r_{xy}$  = Angka Indeks Korelasi “r” Product moment
- $n$  = Sampel
- $\sum XY$  = Jumlah hasil perkalian antara skor X dan skor Y
- $\sum X$  = Jumlah seluruh skor X
- $\sum Y$  = Jumlah seluruh skor Y

Selanjutnya t hitung dibandingkan dengan nilai t tabel dengan dk  $n - 2$  pada taraf kesalahan 5 %. Apabila t hitung  $<$  t tabel, maka dapat disimpulkan hipotesis diterima atau dengan kata lain hipotesis nol ditolak.

Tabel 2. Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi

Kurang dari 0,20	Kontribusi dianggap tidak ada
Antara 0,20 – 0,40	Kontribusi ada tetapi rendah
Antara 0,40 - 0,70	Kontribusi cukup
Antara 0,70 – 0,90	Kontribusi tinggi
Antara 0,90 – 100	Kontribusi sangat tinggi

Sudijono (2009:193)

Untuk melihat persentase kontribusi variabel X dan Y adalah dengan rumus koefisien determinasi.  $KD = r^2 \times 100\%$ .



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Data

Setelah mendapatkan persetujuan riset, peneliti melakukan penelitian untuk mendapatkan data yang dibutuhkan. Penelitian dilakukan dalam beberapa tahapan karena sulitnya mengumpulkan sampel penelitian dalam satu waktu. Jumlah sampel dalam penelitian ini terdiri dari 12 orang. Peneliti melakukan penelitian di lokasi siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci biasa melakukan latihan.

Jenis tes yang digunakan untuk mendapatkan data penelitian yaitu tes melompat ke atas (*vertical jump*) dan tes tendangan depan pencak silat dengan kaki kanan dan kiri. Setelah data didapatkan, langkah selanjutnya adalah mengolah data hasil penelitian dengan menggunakan rumus-rumus statistik. Langkah ini dilakukan untuk menjawab tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan *power* otot tungkai dengan kecepatan tendangan depan pencak silat. Berikut penjabaran secara rinci tentang hasil penelitian yang telah dilakukan.

#### 1. Deskripsi Tingkat *Power* Otot Tungkai Siswa Ektrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci

Langkah pengukuran *power* otot tungkai menggunakan tes *vertical jump* dibutuhkan beberapa peralatan. Peralatan yang digunakan antara lain : a) Dinding yang rata dan lantai yang rata serta cukup luas, b) Papan berwarna gelap berukuran 30 x 150 cm, berskala ukuran centi meter yang digantung pada dinding,

Dengan ketinggian jarak antara lantai dengan angka nol pada papan berskala 150 cm. tingkat ketelitiannya hingga 1 cm. c) Serbuk kapur dan alat penghapus, dan d) buku dan pensil.

Tata cara pelaksanaan tes yaitu : Papan berskala digantung (ditempelkan) pada dinding. Testee diberikan bubuk kapur pada tangganya. Testee berdiri dibawah papan berskala menghadap ke samping. Tangan yang dipakai untuk menempuh papan berskala diangkat tinggi-tinggi dan ditempelkan pada papan berskala. Bekas tempelan tangan dicatat dan disebut titik A. Peserta mengambil sikap hendak melompat setinggi-tingginya. Saat melompat testee sambil menepukkan tangan pada saat berada di puncak lompatan, bekas tepukan tangan pada papan berskala disebut titik B. Selisih antara B-A merupakan skor power otot tungkai z. Setiap pesilat mendapatkan 3 kali kesempatan melakuakn lompatan. Selisih tertinggi dari ketiga lompatan tersebut adalah skor power otot tungkai pesilat.

Berdasarkan pengolahan data hasil penelitian didapatkan jarak lompatan tertinggi yaitu 60 cm, sedangkan lompatan paling rendah adalah 40cm. Rata-rata lompatan pesilat adalah 48,1 cm. Nilai median adalah 46 cm, nilai modus adalah 45 cm dan standar deviasinya adalah 6,10. Bila dijabarkan secara lebih rinci, dapat dijabarkan frekuensi pada setiap interval nilai *vertical jump*.

Frekuensi siswa dengan tinggi lompatan vertical jump antara 40 cm - 43 cm sebanyak 2 orang siswa atau persentasenya sebesar 17%. Frekuensi siswa dengan tinggi lompatan vertical jump antara 44 cm - 47 cm sebanyak 6 orang siswa atau persentasenya sebesar 50%. Frekuensi siswa dengan tinggi lompatan

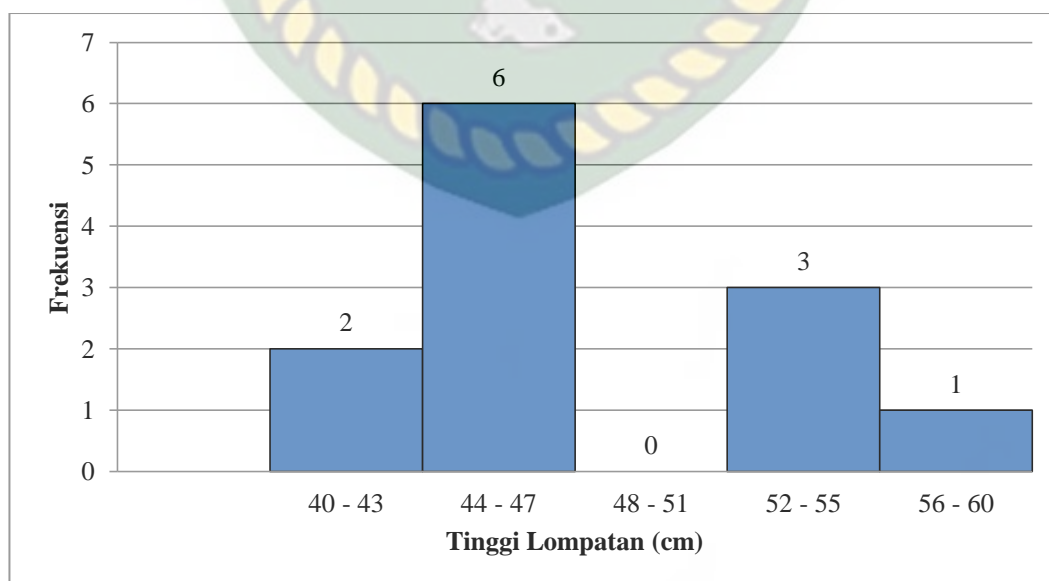
vertical jump antara 48 cm - 51 cm tidak terdapat satu orang siswa pun pada interval ini. Frekuensi siswa dengan tinggi lompatan vertical jump antara 52 cm - 55 cm sebanyak 3 orang siswa atau persentasenya sebesar 25%. Frekuensi siswa dengan tinggi lompatan vertical jump antara 56 cm - 60 cm sebanyak 1 orang siswa atau persentasenya sebesar 8%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Data Power Otot Tungkai Siswa Ektrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1	40 - 43	2	17%
2	44 - 47	6	50%
3	48 - 51	0	0%
4	52 - 55	3	25%
5	56 - 60	1	8%
		12	100%

Data olahan penelitian Oktober 2021

Selain menjabarkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, peneliti juga menjabarkan data hasil penelitian dalam bentuk grafik berikut ini :



Grafik 1. Histogram Data Power Otot Tungkai Siswa Ektrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci

## 2. Deskripsi Kecepatan Tendangan Depan Pencak Silat Siswa Ektrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci

Guna mendapatkan data tentang kecepatan tendangan depan yang diperlukan, peneliti melaksanakan tes kecepatan tendangan depan. Alat-alat dan perlengkapan untuk melakukan tes ini diperlakukan: sandsack/target (*hand box*), meteran, stopwatch. Tata cara pelaksanaan tes yaitu atlet bersiap berdiri di belakng sandsack. Satu kaki tumpu berda di belakang garis sejauh 50 cm putri dan 60 cm putra , Pada saat aba-aba “YA” atlet melakukan tendangan dengan menggunakan kaki kiri kanan dan posisi awal . melakukan tendangan kaki kanan secepat-cepatnya selama 10 detik. Melakukan tendangan kakai kiri secepat-cepatnya selama 10 detik . pelaksanaan di lakukan tiga kali di ambil waktu yang terbaik dengan ketinggian sandsack/target 75 cm putri dan 100 cm putra .

Setelah data yang dibutuhkan didapatkan, langkah selanjutnya adalah mengolah data tersebut. Dari hasil pengolahan data didapatkan tendangan terbanyak dalam 10 detik adalah 22 dan yang paling sedikit adalah 18. Rata-rata tendangan pesilat adalah 19,4. Nilai median adalah 19, nilai modus adalah 19 dan standar deviasinya adalah 1,08.

Frekuensi siswa dengan skor tendangan depan sebanyak 18 kali tendangan sebanyak 2 orang siswa atau persentasenya sebesar 17%. Frekuensi siswa dengan skor tendangan depan sebanyak 19 kali tendangan sebanyak 5 orang siswa atau persentasenya sebesar 42%. Frekuensi siswa dengan skor tendangan depan sebanyak 20 kali tendangan sebanyak 4 orang siswa atau persentasenya sebesar 33%. Frekuensi siswa dengan skor tendangan depan sebanyak 22 kali tendangan

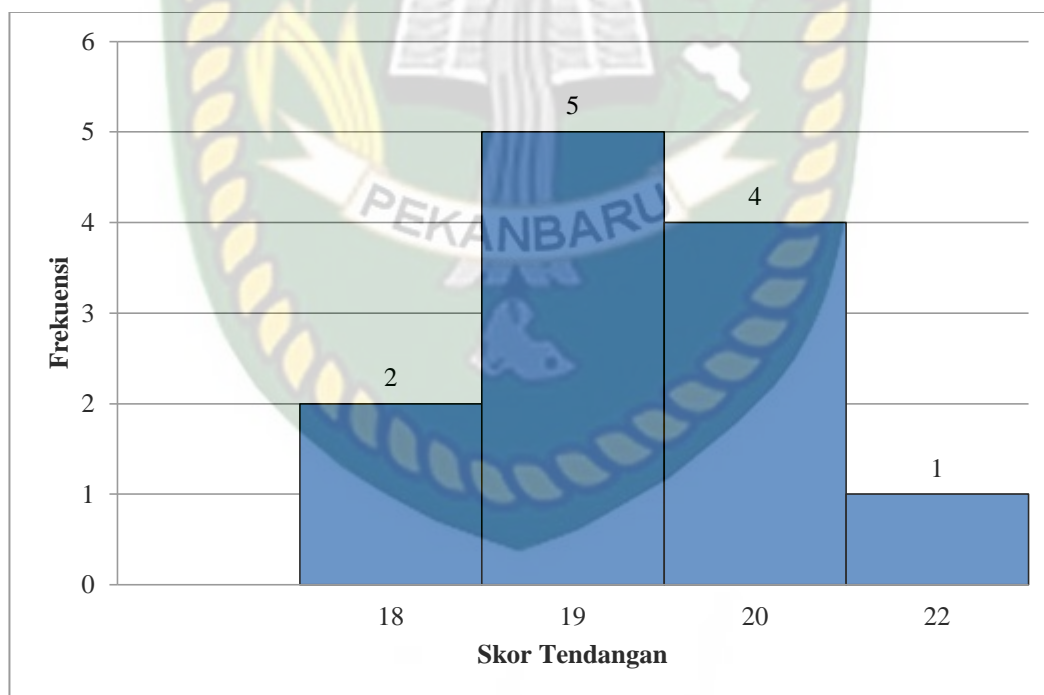
sebanyak 1 orang siswa atau persentasenya sebesar 8%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Data Kecepatan Tendangan Depan Siswa Ektrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci

No	Skor Tendangan	Frekuensi	Persentase
1	18	2	17%
2	19	5	42%
3	20	4	33%
4	22	1	8%
		12	100%

Data olahan penelitian Oktober 2021

Selain menjabarkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, peneliti juga menjabarkan data hasil penelitian dalam bentuk grafik berikut ini :



Grafik 2. Histogram Data Data Kecepatan Tendangan Depan Siswa Ektrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci

## B. Uji Prasyarat Analisis

Uji peryaratan analisis data adalah uji normalitas masing-masing data dari



variabel peneliti. Pengujian normalitas masing-masing data dilakukan dengan uji *Liliefors*. Hasil pengujian normalitas distribusi skor *power* otot tungkai (X), dan kecepatan tendangan depan (Y) dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 5. Rangkuman uji normalitas sebaran data dengan uji *Liliefors***

No	Variabel	N	$L_o$	$L_{tab}$	Distribusi
1	Daya ledak otot tungkai (X)	12	0,237	0,242	Normal
2	Tendangan depan(Y)	12	0,233	0,242	Normal

Tabel di atas menunjukkan bahwa hasil pengujian normalitas untuk daya ledak otot tungkai (X) diperoleh skor  $L_o = 0,237$  dengan  $n=12$ , sedangkan  $L_{tab}$  pada taraf pengujian signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh 0,242 yang lebih besar dari  $L_o$  sehingga dapat disimpulkan bahwa skor yang diperoleh dari daya ledak otot tungkai berdistribusi normal.

Kemudian berdasarkan analisis uji normalitas data diperoleh hasil tendangan depan(Y) dengan skor  $L_o = 0,232$  dengan  $n = 12$ , sedangkan  $L_{tab}$  pada taraf pengujian signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh 0,242 yang lebih besar dari  $L_o$  sehingga dapat disimpulkan bahwa skor yang diperoleh dari tendangan depan berdistribusi normal. Berdasarkan uraian diatas ternyata semua data dari variabel X, dan Y datanya tersebar secara normal karena masing-masing data dari variabel skor  $L_o$  nya kecil dari pada  $L_{tab}$  pada taraf pengujian signifikan  $\alpha = 0,05$ . Hal ini berarti bahwa data dari masing-masing penelitian berdistribusi normal.

### C. Analisa Data

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis. Yang menjadi variabel X adalah *power* otot tungkai pesilat, sedangkan yang menjadi variabel Y adalah hasil tendangan depan. Adapun hipotesis yang akan diuji adalah terdapat

kontribusi *power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat pada Siswa Ektrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci.

Dari hasil perhitungan diketahui bahwa besar nilai korelasi *product moment* ( $r$  hitung) antara *power* otot tungkai terhadap hasil tendangan depan adalah 0,586. Setelah angka korelasi didapat, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis Dengan kaidah pengujian sebagai berikut: Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka terdapat kontribusi dan Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka tidak terdapat kontribusi.

Kemudian didapat  $r_{hitung} = 0,586$ . Pada derajat kebebasan atau dk dengan rumus  $n-2$  ( $12-2=10$ ) taraf signifikan 5% didapat  $r_{tabel} = 0,576$ . dengan demikian  $r_{hitung} > r_{tabel}$  atau  $0,586 > 0,576$ . Hal ini menunjukkan adanya korelasi antara variabel X dan variabel Y atau ada hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai terhadap hasil tendangan depan.

Langkah terakhir dari pengujian ini adalah melihat seberapa besar kontribusi *power* otot tungkai terhadap hasil tendangan depan pencak silat adalah dengan menggunakan rumus koefisien determinasi. hasil perhitungan koefisien determinasi didapatkan persentase sebesar 34,3%. Hasil tersebut menggambarkan bahwa ketika melakukan tendangan depan dalam pencak silat, *power* otot tungkai berkontribusi sebesar 34,3% dan sisanya dipengaruhi oleh faktor yang lain.

#### **D. Pembahasan**

Dalam pencak silat terdapat beberapa macam cara untuk melakukan serangan, salah satunya adalah tendangan. Tendangan dalam pencak silat dapat diartikan dengan menyerang dengan kaki. Tendangan depan merupakan salah satu bentuk teknik tendangan dalam pencak silat. Tendangan depan adalah serangan

yang menggunakan sebelah kaki atau tungkai. Lintasanya lurus ke depan dan perkenaanya pada tumit, telapak kaki dan sisi luar telapak kaki, posisi lurus, biasanya digunakan untuk serangan samping, dengan sasaran pada bagian tubuh lawan.

Salah satu faktor yang mempengaruhi kecepatan tendangan adalah *power* otot tungkai. daya ledak atau *power* merupakan perpaduan antara Kekuatan dan kecepatan komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja. Dari teori di atas jelas bahwa dengan dengan *power* otot yang kuat maka daya bentur tendangan depan akan semakin kuat pula. Dari pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan *power* otot tungkai yang baik maka kemampuan tendangan depan akan semakin baik pula.

Dari analisis data yang telah dikemukakan sebelumnya diketahui adanya korelasi yang signifikan antara *power* otot tungkai dengan hasil tendangan depan Siswa Ektrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci. Data hasil perhitungan dengan menggunakan rumus korelasi product moment didapatkan nilai koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y diperoleh korelasi ( $r$  hitung) adalah 0.586. Nilai korelasi tersebut berada pada rentang 0.40 – 0.70 berada pada kategori sedang. Kategori sedang dalam hal ini diartikan kontribusi *power* otot tungkai cukup besar terhadap hasil tendangan depan pada Siswa Ektrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci. Adapun besar kontribusi *power* otot tungkai terhadap hasil tendangan depan Siswa Ektrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci sebesar 34,3%.

Daya ledak otot tungkai memiliki peranan yang sangat penting terhadap tendangan depan pada cabang olahraga pencak silat. Tendangan depan merupakan salah satu jenis tendangan yang dilakukan dengan cepat dan kuat guna memperoleh poin yang diinginkan. Tendangan depan seringkali digunakan oleh setiap pesilat untuk menyerang lawan dalam sebuah pertandingan. Jika diperhatikan pada saat seorang pesilat melakukan tendangan depan maka pada saat itu jelas terlihat peran dari daya ledak otot tungkai yang dimiliki oleh seorang pesilat tersebut.

Tendangan depan yang baik dan benar dari seorang pesilat adalah tendangan yang dilakukan dengan kuat, cepat dan terarah terhadap lawan. Kombinasi antara kecepatan tendangan dan kuatnya tendangan yang dimiliki oleh pesilat sangat menentukan perolehan poin setelah melakukan tendangan depan tersebut. Sebagai contoh, jika seorang pesilat melakukan tendangan hanya memiliki kecepatan semata namun tidak kuat tentu tendangan tersebut tidak memberikan efek yang terlalu berarti terhadap lawan. Sehingga lawan mampu melakukan tangkapan atau tangkisan terhadap tendangan yang dilakukan oleh pesilat tersebut, jika hal ini terjadi tentu pesilat yang melakukan tendangan depan tidak akan memperoleh poin.

Penelitian ini yang dilakukan oleh Hendriansyah (2016:67) menjelaskan salah satu hipotesisnya yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan tendangan depan. Berdasarkan pengukuran dan analisis data maka diperoleh hasil perhitungan koefisien korelasi antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan tendangan depan adalah positif, hal ini

terlihat bahwa dari analisis statistik yang dilakukan diperoleh r hitung sebesar 0.462 dan  $r_{table}$  dalam taraf  $\alpha = 0.05$  sebesar 0.444 dengan demikian r hitung  $>r_{table}$  dan uji signifikansi diperoleh t hitung 2.207, sedangkan t tabel sebesar 1.73, t hitung  $2.207 > t_{tabel}$  1.73, ini berarti terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan tendangan depan dengan kontribusi sebesar 21.3%.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Zona (2021:127) menjelaskan bahwa hipotesis pertama yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat kontribusi antara daya ledak otot tungkai Terhadap kemampuan tendangan depan atlet perguruan Silat Tangan Mas Lubuk Basung. Untuk mengetahui kontribusi ini pertama sekali dilakukan analisis korelasi sederhana Hasil perhitungan menunjukkan bahwa koefisien korelasi antara daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan tendangan depan adalah positif, hal ini terlihat bahwa dari analisis statistik yang dilakukan diperoleh r hitung sebesar 0,609 dan r Tabel dalam taraf  $\alpha = 0,05$  sebesar 0,423. Dari hasil analisis statistic yang dilakukan diperoleh nilai Koefisien korelasi  $0,609^2 \times 100\% = 0,325 \times 100\%$  berarti daya ledak otot tungkai memberikan kontribusi dengan keterampilan tendangan depan sebesar 32,5%. Oleh sebab itu hipotesis pertama dalam penelitian ini diterima kebenarannya secara empiris.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah : terdapat kontribusi *power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat siswa ekstrakurikuler SMA Negeri 2 Pangkalan Kerinci dengan persentase sebesar 34,3%.

#### B. Saran

Beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan kepada pihak yang terkait dengan penelitian ini antara lain ;

1. Kepada siswa :

Agar terus meningkatkan latihan keterampilan kecepatan tendangan depan sekaligus melatih fisik seperti kelenturan dan kondisi fisik yang lain agar prestasi dan kemampuan pencak silat akan semakin meningkat.

2. Kepada pelatih :

Agar terus memberikan latihan intensif dan bila memungkinkan diikutikan dalam turnamen pencak silat agar mengasah mental dan kemampuan bertanding siswa.

3. Kepada peneliti selanjutnya :

Agar meneliti lebih dalam lagi tentang olahraga pencak silat dan hubungan dengan kondisi fisik yang lain agar hasil penelitian ini dapat semakin sempurna dan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anse, L. A. (2017). Hubungan Power Otot Tungkai Dengan Kemampuan Tendangan Lurus Pencak Silat Pada Club Perisai Putih Kabupaten Kolaka Timur. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 16(1), 47-56.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Arsil dan Adnan. 2010. *Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Malang. Wineka Media.
- Bafirman dan Asep (2019). Pembentukan Kondsi Fisik. Padang: FIK UNP Depdiknas, 2004. *Instrumen Pemanduan Bakat Pencak Silat*. Jakarta: Depdiknas
- Faruq, MM, (2009). *Meningkatkan Kebugaran Jasmani Melalui Permainan Dan Olahraga Pencak Silat*, Surabaya : PT. Gasindo
- Giriwijoyo, Santosa dan Sidik, DZ. (2012). *Ilmu Faal Olahraga*. Bandung : Rosda Karya
- Gunawan, F. A., & Jatmiko, T. (2020). pengaruh latihan squat dan walking lunges terhadap kekuatan tendangan depan atlet pencak silat MA MA'ARIF Udanawu Blitar. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 3(3).
- Hardiansyah, S. (2016). Kontribusi Daya Tahan Kekuatan dan Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Kemampuan Tendangan Depan Atlet Pencak Silat Unit Kegiatan Olahraga Unp. *Jurnal Menssana*, 1(2), 61-67.
- Hardiansyah, S. (2016). Kontribusi Daya Tahan Kekuatan dan Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Kemampuan Tendangan Depan Atlet Pencak Silat Unit Kegiatan Olahraga Unp. *Jurnal Menssana*, 1(2), 61-67.
- Ismaryati . 2008 . *Tes dan Pengukuran Olahraga* . Surakarta . UNS Press.
- Lubis, Johansyah dan Wardoyo, Hendro.2014.*Pencak Silat Edisi Kedua*. Jakarta : Rajawali Press
- Notosoejitno, 2001. *Khazanah Pencak Silat*. Jakarta. Infomedika
- Panjiantariksa, Y., Doewes, M., & Utomo, T. A. (2020). Analisis faktor penentu kemampuan tendangan depan pencak silat yang dipengaruhi oleh faktor biomotor dan psikomotor pada mahasiswa Unit Kegiatan Mahasiswa PSHT UN. In *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains* 1(1).

- Rahman, M. A., & Wahyudi, A. R. (2020). Evaluasi Kecepatan Tendangan Depan Pada Atlet Pencak Silat Kategori Tanding (Studi Pada Atlet PPLP Pencak Silat Jawa Timur). *Jurnal Prestasi Olahraga*, 3(2).
- Setiadi.2007.*Anatomi dan Fisiologi Manusia*.Yogyakarta:Graha Ilmu
- Sudijono, Anas. 2009. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : PT. RajaGrafindo Persada.
- Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung Alfabeta.
- Suwirman, 2011. *Teknik Dasar Pencak Silat*. Padang : UNP Press
- Tatang dan radiko (2020). Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Video Tutorial Terhadap Peningkatan Kemampuan Teknik Dasar Tendangan Depan Pencak Silat. *research physical education and sport*. 2 (1) : 1-6
- Wahyuni, S. (2020). Vo2max, Daya Ledak Otot Tungkai, Kelincahan dan Kelentukan untuk Kebutuhan Kondisi Fisik Atlet Taekwondo. *Jurnal Patriot*, 2(2), 640-653.
- Wirasasmita,Ricky.2014. *Ilmu Urai Olahraga II*.Bandung : Alfabeta
- Zona, R. D. A., Ridwan, M., Suwirman, S., & Yenes, R. (2021). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Kelentukan dan Keseimbangan terhadap Kemampuan Tendangan Depan Atlet Perguruan Silat Tangan Mas. *Jurnal Patriot*, 3(2), 120-134.