

**KONTRIBUSI *EXPLOSIVE POWER* OTOT TUNGKAI TERHADAP  
KECEPATAN TENDANGAN DEPAN PENCAK SILAT PADA  
PESILAT HIMSSI KOMISARIAT ISTIMEWA  
UIN SUSKA RIAU**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai salah satu syarat guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan  
di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau*



**OLEH**

**RAJA HAYATUL FIKRI  
126611359**

**Pembimbing Utama**

**Drs. Turimin, M.Pd**

NPK. 8802020094

Penata Muda Tk 1/ IIIc/ Asisten Ahli

NIDN. 101925101

**Pembimbing Pendamping**

**Kamarudin, S.Pd., M.Pd**

NPK. 110802413

Penata Muda Tk 1/ IIIb/ Asisten Ahli

NIDN. 1020108201

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

**2016**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

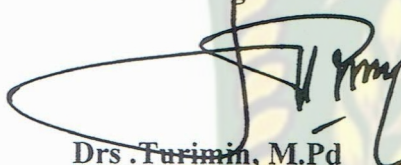
KONTRIBUSI *EXPLOSIVE POWER* OTOT TUNGKAI TERHADAP  
KECEPATAN TENDANGAN DEPAN PENCAK SILAT PADA PESILAT  
HIMSSI KOMISARIAT ISTIMEWA UIN SUSKA RIAU

Dipersiapkan oleh :

Nama : RAJA HAYATUL FIKRI  
NPM : 126611359  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

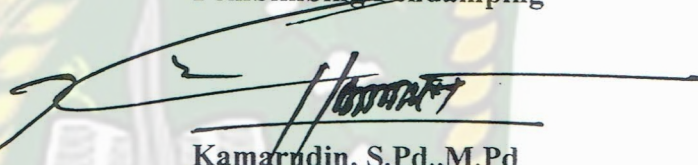


Drs. Furimin, M.Pd

NPK. 8802020094

Penata Muda Tk 1/ IIIc/ Asisten Ahli

NIDN. 101925101



Kamarudin, S.Pd., M.Pd

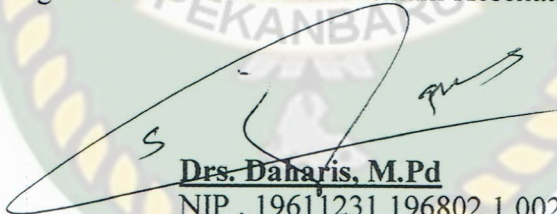
NPK. 110802413

Penata Muda Tk 1/ IIIb/ Asisten Ahli

NIDN. 1020108201

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi



Drs. Daharis, M.Pd

NIP. 19611231 196802 1 002

NIDN. 0020046109

Skripsi ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Islam Riau

Wakil Dekan Bidang Akademik



Dr. Sri Amnah S, S.Pd., M.Si

NIP. 19591204198601001

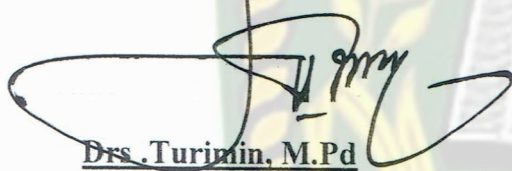
NIDN. 0007107005

## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : RAJA HAYATUL FIKRI  
NPM : 126611359  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Kontribusi explosive power otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat pada pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau.

Disetujui Oleh :

**Pembimbing Utama**



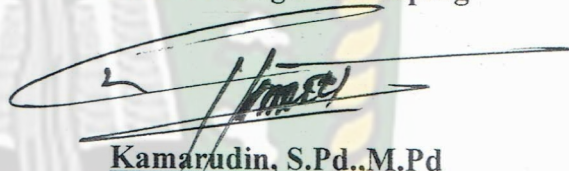
**Drs. Turimin, M.Pd**

NPK. 8802020094

Penata Muda Tk 1/ IIIc/ Asisten Ahli

NIDN. 101925101

**Pembimbing Pendamping**



**Kamarudin, S.Pd., M.Pd**

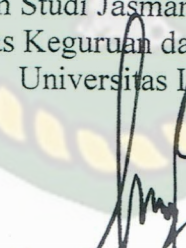
NPK. 110802413

Penata Muda Tk 1/ IIIb/ Asisten Ahli

NIDN. 1020108201

Mengetahui

Ketua Program Studi Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Islam Riau



**Drs. Baharis, M.Pd**

NIP . 19611231 196802 1 002

Pembina Tkt I/ IVb/Lektor Kepala

NIDN. 0020046109

Sertifikat Pendidik. 101345502295

## SURAT KETERANGAN

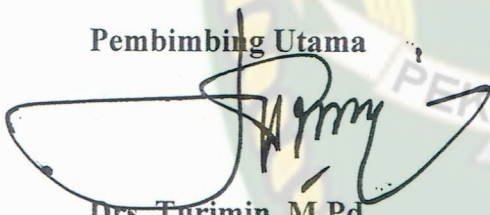
Kami pembimbing skripsi dengan ini menerangkan bahwa yang tersebut di bawah ini :

Nama : RAJA HAYATUL FIKRI  
NPM : 126611359  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Telah selesai menyusun Skripsi dengan judul : **“Kontribusi explosive power otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat pada pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau”**.

Dengan surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana perlunya.

**Pembimbing Utama**



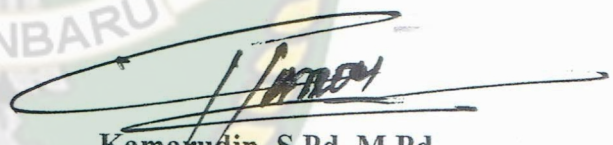
**Drs. Turimin, M.Pd**

NPK. 8802020094

Penata Muda Tk 1/ IIIc/ Asisten Ahli

NIDN. 101925101

**Pembimbing Pendamping**



**Kamarudin, S.Pd., M.Pd**

NPK. 110802413

Penata Muda Tk 1/ IIIb/ Asisten Ahli

NIDN. 1020108201

## ABSTRAK

### **RAJA HAYATUL FIKRI (2016) : Kontribusi *explosive power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat pada pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan hasil observasi pada pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau, antara lain: pesilat belum mampu melakukan tendangan depan dengan kuat. Tendangan depan yang dilakukan masih sering ditangkis lawan. pesilat pemula juga belum mampu melakukan tendangan depan dengan benar. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kontribusi *explosive power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat pada pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau.

Jenis penelitian ini adalah korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau yang berjumlah 21 orang. Teknik pengambilan sampel adalah total sampling dengan demikian jumlah sampel adalah 21 orang. Instrumen yang digunakan penelitian ini adalah tes *vertical jump* dan tes kecepatan tendangan depan.

Dari hasil perhitungan korelasi product moment ( $r_{xy}$ ) didapatkan bahwa nilai  $r$  hitung ( $r_{xy}$ ) adalah 0.532. Dari tabel  $r$ , nilai  $r$  hitung dengan  $df = 19$  adalah sebesar 0.433 dengan taraf kesalah 5%. Hasil perbandingan dimana  $0.532 > 0.433$ . Hasil perhitungan uji  $t$  didapatkan nilai  $t$  hitung 2,86. Hasil perbandingan dengan uji  $t$  diketahui  $2,86 > 2.09$  sehingga hubungan variabel X terhadap variabel Y adalah hubungan yang signifikan. Persentase hubungan *explosive power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat adalah 28,3%. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah terdapat kontribusi *explosive power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat pada pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau sebesar 28,3%.

**Kata kunci : *explosive power* otot tungkai, Tendangan Depan, Pencak silat.**

## ABSTRACT

### **RAJA HAYATUL FIKRI (2016): Contributions *explosive power* leg muscle to front kick accelerate in martial arts fighter HIMSSI Commissariat Special UIN Suska Riau**

This research was motivated by the problems in the observation of the fighters of the special commissioner HIMSSI UIN Suska Riau, among others: some students are not able to do a front kick with a been strong, this may be caused by a lack of strength and leg muscle fighter. Front kicks that do often repelled opponent can do this, because it is still a lack of responsiveness when performing front kick or kick law. some athletes starters are unable to continue to properly perform for kicks to the lack of proper coordination of the movement of the front kick straight staircase. The aim of this study was to determine the contribution of the leg muscles *explosive power* against speed front kick in martial arts fighter HIMSSI Commissariat Special UIN Suska Riau.

This research is an empirical study. The population in this study is the special commissioner fighters HIMSSI UIN Suska Riau total of 21 people. The sampling technique is the total sampling so that the number of samples is 21 people. Instruments used this research is to test vertical jump and speed tests front kick. Analysis of the data in this research using the t test










The calculation of product moment correlation ( $r_{x, y}$ ) that the count value of  $r_{x, y}$  is 0.532. counting positive, indicates a relationship or correlation between the two variables. From the table,  $r_{x, y}$  value calculated by  $df = 19$  is in 0,433 with a level of misunderstanding of 5%. The equation, where  $0,532 > 0,433$ . T test value calculation results  $t_{2,36}$ . t test results for comparison with known  $2,36 > 2:09$  so that the ratio of the variable X variable Y is a significant relationship. The percentage of the limbs explosive muscular strength of relationship with the speed of the front kick martial arts was 28,6%. The conclusion of this study is a contribution of *explosive power* leg muscles to front kick in martial arts fighter HIMSSI UIN Suska Riau Special Commissioner accelerating from 28,6%.

**Keywords:** *explosive power* leg muscles, front kick, Pencak Silat

## BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan Bimbingan Skripsi terhadap :

Nama : RAJA HAYATUL FIKRI  
NPM : 126611359  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Pembimbing Utama : Drs. Turimin, M.Pd  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Kontribusi explosive power otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat pada pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau.

Tanggal	Berita Bimbingan	Paraf
19-05-2016	Judul diterima dan diberikan pembimbing	
20-06-2016	Sempurnakan latar belakang dan identifikasi masalah	
22-06-2016	Masukkan seluruh teori kedalam daftar pustaka	
25-06-2016	Acc ujian seminar	
24-08-2016	Ujian seminar	
26-08-2016	Perbaiki proposal sesuai arahan dosen penguji	
03-11-2016	Lengkapi daftar isi dan kata pengantar	
08-11-2016	Laporkan nama pesilat dengan lengkap, perlihatkan video, perlihatkan power point.	
15-11-2016	Acc untuk ujian skripsi	

Pekanbaru, November 2016  
Wakil Dekan Bidang Akademik

  
**Dr. Sri Amnah S, S.Pd., M.Si**










NIP. 19591204198601001

NIDN. 0007107005

## BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan Bimbingan Skripsi terhadap :

Nama : RAJA HAYATUL FIKRI  
NPM : 126611359  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Pembimbing Pendamping : Kamarudin, S.Pd, M.Pd  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Kontribusi explosive power otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat pada pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau

Tanggal	Berita Bimbingan	Paraf
19-05-2016	Judul diterima dan diberikan pembimbing	
22-06-2016	Perbaiki hasil observasi	
12-06-2016	Tambahkan teori tentang power tungkai dan tendangan depan	
29-07-2016	Acc ujian seminar	
24-08-2016	Ujian seminar	
25-09-2016	Perbaiki sesuai saran dosen penguji	
03-11-2016	Cek tulisan dan cetak miring tulisan dalam bahasa asing	
28-11-2016	Perbaiki spasi penulisan dan lengkapi berita acara bimbingan	
01-12-2016	Acc ujian skripsi	

Pekanbaru, November 2016  
Wakil Dekan Bidang Akademik

  
**Dr. Sri Amnah S, S.Pd., M.Si**

NIP. 19591204198601001

NIDN. 0007107005

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **RAJA HAYATUL FIKRI**  
NPM : **126611359**  
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Program studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi  
Judul skripsi : Kontribusi *explosive power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat pada pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau.

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini saya buat sesuai dengan aturan penulisan skripsi dan tidak melakukan plagiat.
2. Penulisan yang saya lakukan murni karya saya sendiri yang dibimbing oleh dosen pembimbing yang telah ditunjuk oleh Dekan FKIP Universitas Islam Riau.
3. Jika ditemukan isi skripsi yang merupakan duplikat dari skripsi orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar dan ijazah yang telah saya pegang dan saya bersedia dituntut sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tidak ada paksaan dari pihak manapun

Pekanbaru, Oktober 2016  
Yang Menyatakan



**RAJA HAYATUL FIKRI**  
**126611359**

## KATA PENGANTAR

Pertama-tama puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah SWT, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, dengan judul “**Kontribusi explosive power otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat pada pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau**”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat 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. Drs. Turimin, M.Pd selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan masukan- masukan demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.
2. Kamarudin, S.Pd, M.Pd, selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan waktu serta pengarahan– pengarahan demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.
3. Drs. Daharis, M.Pd, Sasmarianto, S.Pd, M.Pd, dan Romi Cendra, S.Pd, M.Pd selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan terhap skripsi ini.
4. Drs. Alzaber, M.Si selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau yang telah memberikan kemudahan administrasi penelitian.

5. Drs. Daharis, M.Pd, selaku ketua prodi penjaskesrek yang telah memberikan bantuan dan kemudahan dalam penulisan skripsi ini.
6. Seluruh Pegawai/ Staf Tata Usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau yang telah membantu penyusun dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Seluruh ketua, pengurus, pelatih, serta pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau yang telah memberikan izin peneliti untuk melakukan penelitian disini.
8. Orang tua penyusun yaitu Ayahanda R. Zulkarnain dan Ibunda R. Mardalina, Kakak Raja Khaira Nuzuliya dan Adik Raja ‘Aina Qathrun Nada saya yang telah memberikan dorongan, do’a serta semangatnya kepada penyusun.
9. Teman- teman seperjuangan Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

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 2016  
Penulis

RAJA HAYATUL FIKRI  
126611359

## 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>BERITA ACARA PEMBIMBING PENDAMPING</b> .....	vii
<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> .....	1
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> .....	8
A. Landasan Teori .....	7
1. Hakekat <i>Power</i> otot tungkai .....	7
a. Defenisi <i>Explosive Power</i> Otot tungkai .....	7
b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi <i>Explosive Power</i> Otot tungkai .....	9
c. Batasan Otot Tungkai .....	10
2. Hakikat Tendangan Depan .....	11
a. Pengertian Tendangan Depan .....	11
b. Teknik Dasar Tendangan Depan .....	13
B. Kerangka Pemikiran .....	14
C. Hipotesis Penelitian .....	16

<b>BAB III. METEDOLOGI PENELITIAN</b> .....	17
A. Jenis Penelitian.....	17
B. Populasi dan Sampel.....	17
C. Defenisi Operasional.....	18
D. Pengembangan Instrumen.....	18
E. Teknik Pengumpulan Data.....	21
F. Teknik Analisa Data.....	22
<b>BAB IV. PENGOLAHAN DATA</b> .....	24
A. Deskripsi Data.....	24
1. Hasil penelitian <i>explosive power</i> otot tungkai pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau.....	24
2. Hasil penelitian kecepatan tendangan depan HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau.....	27
B. Analisa data.....	29
C. Pembahasan.....	30
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	32
A. Kesimpulan.....	32
B. Saran.....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	33
<b>LAMPIRAN</b> .....	34

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. penilaian kecepatan tendangan keterampilan atlet yang disarankan.....	21
2. Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi .....	23
3. Distribusi Frekuensi Data <i>Explosive Power</i> Otot Tungkai Pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau .....	26
4. Distribusi Frekuensi Data Kecepatan Tendangan Depan Pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau .....	28

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Jaringan Otot Tungkai atas.....	11
2. Jaringan Otot Tungkai bawah .....	11
3. gerak awal tendangan lurus.....	13
4. Tendangan lurus .....	14
5. Desain penelitian korelasi 2 variabel .....	17
6. <i>Vertical jump test</i> .....	20



## DAFTAR GRAFIK

	Halaman
1. Histogram Data <i>Explosive Power</i> Otot Tungkai Pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau .....	26
2. Histogram Data Kecepatan Tendangan Depan Pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau .....	29



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Hasil tes <i>vertical jump</i> .....	34
2. Hasil tes tendangan depan.....	35
3. Perbandingan skor <i>vertical jump</i> dan tendangan depan.....	36
4. Membuat tabel distribusi frekuensi hasil tes <i>vertical jump</i> (data kelompok) .....	37
5. Membuat tabel distribusi frekuensi hasil tes tendangan depan (data tunggal) .....	38
6. Perhitungan korelasi product moment .....	40
7. Perhitungan uji t .....	41
8. Perhitungan koefisien determinasi .....	42
9. Tabel r untuk berbagai df .....	43
10. Tabel t untuk berbagai df .....	44
11. Dokumentasi penelitian .....	45

# 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.

Olahraga di Indonesia diatur dalam satu undang-undang Negara republic Indonesia no 3 tahun 2005 tentang system keolahragaan nasional. Pembinaan regenerasi atlet olahraga di Indonesia diatur pada pasal 27 dan pada pasal 5 dibunyikan “Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi sebagaimana

dimaksud pada ayat (4) melibatkan olahragawan muda potensial dari hasil pemantauan, pemanduan, dan pengembangan bakat sebagai proses regenerasi”.

Berdasarkan kutipan di atas dapat dijelaskan bahwa pembinaan atlet muda sebagai bentuk regenerasi atlet sangat diperhatikan pemerintah secara serius. Seluruh olahraga prestasi yang diperlombakan di kejuaraan olahraga dibina pada setiap jenjang umur agar regenerasi atlet dapat terjaga. Pengembangan bakat prestasi olahraga didapatkan mulai dari pemantauan bakat hingga pembinaan bakat agar kemampuan olahraganya berkembang pesat.

Salah satu olahraga prestasi yang diberikan pembinaanya 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 pencaksilat meliputi teknik kuda-kuda, tekik sikap pasang, teknik pola 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. Daya ledak otot tungkai : faktor ini akan membuat lawan sulit mengantisipasi tendangan, karena kaki yang melakukan tendangan depan akan segera ditarik secepat mungkin 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 daya ledak otot tungkai. Daya ledak 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 pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau. Beberapa

permasalahan yang peneliti temukan saat melakukan latihan antara lain sebagai berikut : beberapa mahasiswa 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 *explosive power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat pada pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau.

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

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

1. Apakah terdapat kontribusi kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan dalam pencak silat pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau?
2. Apakah terdapat kontribusi kecepatan reaksi terhadap kecepatan tendangan depan olahraga pencak silat pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau?
3. Apakah terdapat kontribusi teknik dasar terhadap kecepatan tendangan depan olahraga pencak silat pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau?

4. Apakah terdapat kontribusi koordinasi gerak terhadap kecepatan tendangan depan olahraga pencak silat pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau?
5. Apakah terdapat kontribusi *explosive power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat pada pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau?

### **C. Pembatasan Masalah**

Mengingat luasnya permasalahan dalam penelitian ini, peneliti membatasi permasalahan hanya pada kontribusi *explosive power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat pada pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau.

### **D. Perumusan Masalah**

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat kontribusi *explosive power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat pada pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau?

### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini hanya untuk mengetahui kontribusi *explosive power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat pada pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau.

### **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.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Landasan Teoritis

##### 1. Hakekat *Power* otot tungkai

###### a. Defenisi Daya Ledak (*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 *explosive power* merupakan hasil perpaduan dari kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan *eksplosive* serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya.

Dari dua teori di atas dapat disimpulkan bahwa daya ledak adalah kemampuan otot menghasilkan tenaga kontraksi yang maksimal dalam waktu yang singkat. Berdasarkan hal tersebut dapat dijelaskan juga bahwa *power* otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai untuk menghasilkan kontraksi atau tenaga yang maksimal dalam selang waktu singkat.

Sementara itu menurut Faruq (2009:16) dalam pencak silat, *power* merupakan faktor penting untuk melakukan gerakan menendang, memukul, menangkis dan mengunci. Serangan tidak yang tidak cukup kekuatan tidak menimbulkan efek apa-apa bagi lawan. Dalam melakukan serangan diperlukan *power* yang cukup sehingga bisa menaklukkan lawan.

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**

*Explosive power* atau daya ledak otot merupakan perpaduan antara kekuatan dan kecepatan. Oleh karena itu faktor yang mempengaruhi *explosive power* juga tidak jauh berbeda dengan faktor yang mempengaruhi kekuatan otot. Kondisi fisik khususnya *explosive 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

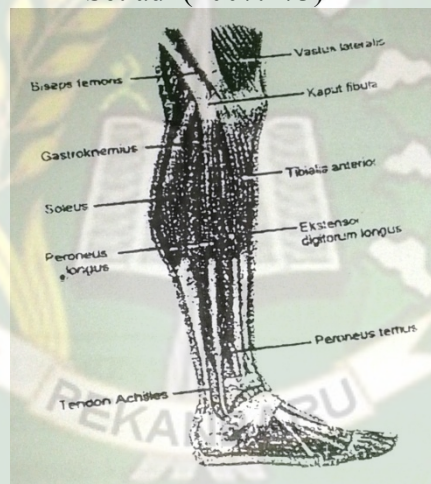
Tubuh manusia merupakan bagian tubuh yang kompleks. Setiap komponen tubuh saling berhubungan untuk dapat menjalankan aktifitas sehari – hari. Sebagaimana kita ketahui, bahwa tubuh kita dibungkus oleh jaringan-jaringan otot atau gumpalan daging. Jaringan-jaringan otot tersebut berfungsi sebagai penggerak 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. Hakikat Tendangan Depan

### 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 Notosoejitno (2001:71) 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.

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 Faruq (2009: 48) tendangan depan atau tendangan lurus adalah menedang ke depan cara melakukan dengan mengambil sikap pasang yakni siap melakukan tendangan kaki yang akan melakukan tendangan kaki yang di gunakan

untuk menendang ditarik ke belakang satu langkah, kedua tangan berada disamping badan. 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.

Dari penjelasan di atas dapat dijelaskan bahwa urutan melakukan tendangan lurus harus dilakukan dengan benar mulai dari posisi badan sikap pasang, posisi badan, posisi tangan, serta gerakan kaki ketika mendang. Teknik ini dapat dikuasai apabila dilakukan berulang-ulang sampai terbiasa baik menggunakan kaki kiri dan kaki kanan.

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. Perkenaanya 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 Pemikiran**

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 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.

Menurut Notosoejitno (2001:71) 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.

Dari beberapa teori diatas dapat diperkirakan bahwa tendangan depan harus dilakukan secepat mungkin agar tendangan dapat sukses mengenai sasaran dan tidak mudah ditangkap oleh lawan. Secara lebih sederhana dapat dijelaskan bahwa kecepatan melakukan tendangan merupakan hal yang mutlak dilakukan.

Salah satu cara melakukan tendangan dengan cepat dan keras adalah didukung oleh *power* otot tungkai. Menurut Rothig dalam Syafruddin (2011:72) Daya ledak atau *explosive power* merupakan hasil perpaduan dari kekuatan 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**

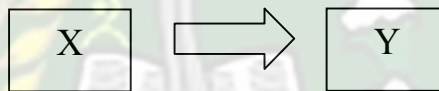
Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, peneliti dapat merumuskan hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut : Terdapat kontribusi *explosive power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat pada pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau.

## 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 penelitan ini sebagai berikut :



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

Dengan 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 pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau yang berjumlah 21 orang.

##### 2. Sample

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 21 orang orang atlet putra.

### C. Definisi 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

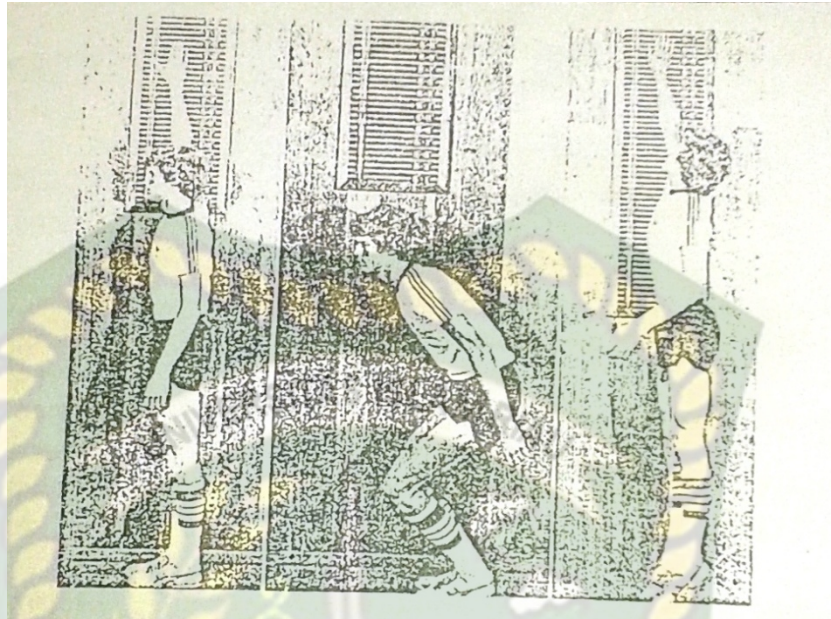
Berikut instrumen yang peneliti gunakan dalam penelitian ini guna mendukung penelitian dan juga peneliti akan menjabarkan kegunaan instrumen :

#### 1) Tes *Power* tungkai/ *Power* otot 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 daya ledak 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 daya ledak 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 pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau.

## 2. Teknik Kepustakaan

Untuk mendapatkan referensi atau materi yang menunjang pada penelitian ini, serta untuk mendapatkan definisi-definisi, teori-teori yang akan digunakan dalam proses penelitian ini.

## 3. Tes dan Pengukuran

Tes dan pengukuran yang dilakukan adalah dengan melakukan tes *power* otot tungkai dan tes kecepatan tendangan depan atau tendangan lurus pada pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau.

## F. Teknik Analisis Data

Analisa data secara kuantitatif dilakukan untuk mengetahui besarnya pengaruh *power* otot tungkai dengan kecepatan tendangan depan pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau diolah dengan menggunakan rumus *Korelasi Product Moment* yang dikemukakan Sudijono (2009:206).

Rumus pearson sebagai berikut

$$r^1 = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\} \{n \sum Y_1^2 - (\sum Y_1)^2\}}}$$

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  $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ , 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)

Pada langkah terakhir pengolahan data adalah menguji keberartian koefisien korelasi (tingkat signifikansi) dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{r \sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

Keterangan:

t = nilai t yang dicari

r<sup>2</sup> = koefisien korelasi

n = banyaknya data.

Untuk melihat persentase kontribusi variabel X dan Y adalah dengan rumus

koefisien determinasi.  $KD = r^2 \times 100\%$ .

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Data Penelitian

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 21 orang. Peneliti melakukan penelitian di lokasi latihan pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau.

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 daya ledak otot tungkai dengan kecepatan tendangan depan pencak silat. Berikut penjabaran secara rinci tentang hasil penelitian yang telah dilakukan.

#### 1. Hasil penelitian daya ledak otot tungkai pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau

Langkah pengukuran daya ledak 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 daya ledak otot tungkai z. Setiap pesilat mendapatkan 3 kali kesempatan melakuakn lompatan. Selisih tertinggi dari ketiga lompatan tersebut adalah skor daya ledak otot tungkai pesilat.

Berdasarkan pengolahan data hasil penelitian didapatkan jarak lompatan tertinggi yaitu 62 cm, sedangkan lompatan paling rendah adalah 28 cm. Rata-rata lompatan pesilat adalah 47 cm. Nilai median adalah 54,5 cm, nilai modus adalah 53,17 cm dan standar deviasinya adalah 8,41. Bila dijabarkan secara lebih rinci, dapat dijabarkan frekuensi pada setiap interval nilai *vertical jump*.

Frekuensi pesilat dengan tinggi lompatan antara 28 cm – 34 cm berjumlah 3 orang pesilat atau 14,3% dari keseluruhan sampel penelitian. Frekuensi pesilat dengan tinggi lompatan antara 35 cm – 41 cm berjumlah orang pesilat atau 29,5% dari keseluruhan sampel penelitian. Frekuensi pesilat dengan tinggi

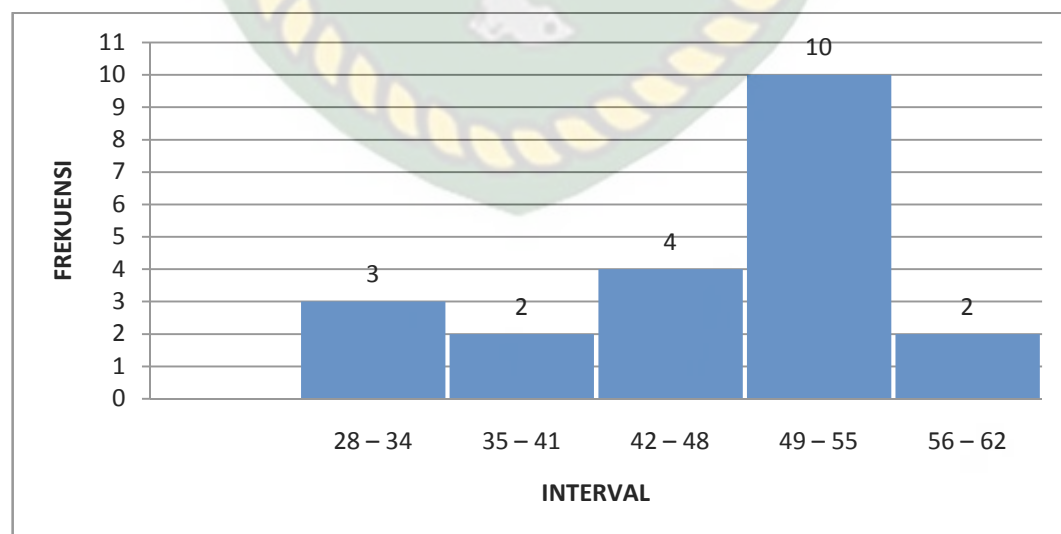
lompatan antara 42 cm – 48 cm berjumlah orang pesilat atau 4 19,0% dari keseluruhan sampel penelitian. Frekuensi pesilat dengan tinggi lompatan antara 49 cm – 55 cm berjumlah 10 orang pesilat atau 47,6% dari keseluruhan sampel penelitian. Frekuensi pesilat dengan tinggi lompatan antara 56 cm – 62 cm berjumlah 2 orang pesilat atau 9,5% dari keseluruhan sampel penelitian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Data Daya Ledak Otot Tungkai Pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1	28 - 34	3	14,3%
2	35 - 41	2	9,5%
3	42 - 48	4	19,0%
4	49 - 55	10	47,6%
5	56 - 62	2	9,5%
		21	100%

Data olahan penelitian Oktober 2016

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



Grafik 1. Histogram Data Daya Ledak Otot Tungkai Pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau

## 2. Hasil penelitian kecepatan tendangan depan HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau

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 belakang 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 15. Rata-rata tendangan pesilat adalah 20,29. Nilai median adalah 21,19, nilai modus adalah 20,79 dan standar deviasinya adlaah 1,72.

Frekuensi pesilat dengan jumlah tendangan depan sebanyak 15 kali tendangan dalam 10 detik berjumlah 1 orang pesilat atau 4,8% dari keseluruhan sampel penelitian. Frekuensi pesilat dengan jumlah tendangan depan sebanyak 18 kali tendangan dalam 10 detik berjumlah 2 orang pesilat atau 9,5% dari keseluruhan sampel penelitian. Frekuensi pesilat dengan jumlah tendangan depan sebanyak 19 kali tendangan dalam 10 detik berjumlah 3 orang pesilat atau 14,3%

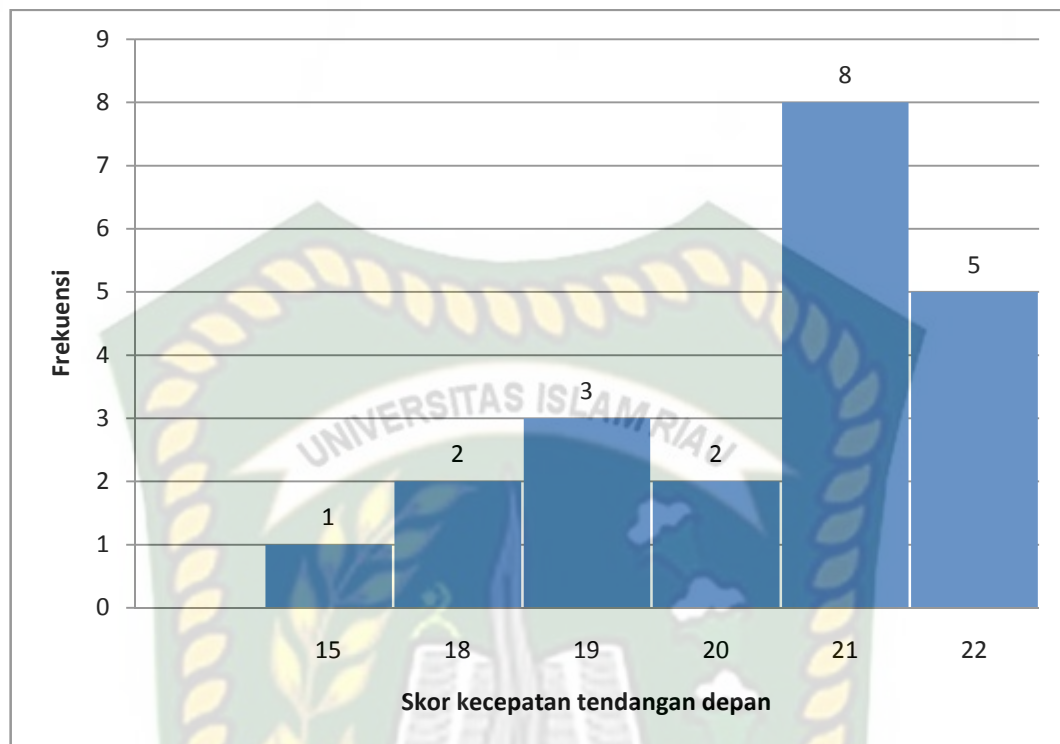
dari keseluruhan sampel penelitian. Frekuensi pesilat dengan jumlah tendangan depan sebanyak 20 kali tendangan dalam 10 detik berjumlah 2 orang pesilat atau 9,5% dari keseluruhan sampel penelitian. Frekuensi pesilat dengan jumlah tendangan depan sebanyak 21 kali tendangan dalam 10 detik berjumlah 8 orang pesilat atau 38,1% dari keseluruhan sampel penelitian. Frekuensi pesilat dengan jumlah tendangan depan sebanyak 22 kali tendangan dalam 10 detik berjumlah 5 orang pesilat atau 23,8% dari keseluruhan sampel penelitian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Data Kecepatan Tendangan Depan Pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau

No	jumlah tendangan depan	Frekuensi	Persentase
1	15	1	4,8%
2	18	2	9,5%
3	19	3	14,3%
4	20	2	9,5%
5	21	8	38,1%
6	22	5	23,8%
		21	100%

Data olahan penelitian Oktober 2016

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



Grafik 2. Histogram Data Kecepatan Tendangan Depan Pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau

### B. 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 *explosive power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat pada pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau.

Dari hasil perhitungan diketahui bahwa besar nilai korelasi *product moment* ( $r$  hitung) antara *power* otot tungkai terhadap hasil tendangan depan adalah 0,532. 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 didapati  $r_{hitung} = 0,532$ . Pada derajat kebebasan atau dk dengan rumus  $n-2$  ( $21-2=19$ ) taraf signifikan 5% didapati  $r_{tabel} = 0,433$ . dengan demikian  $r_{hitung} > r_{tabel}$  atau  $0,532 > 0,433$ . Hal ini menunjukkan adanya korelasi antara variabel X dan variabel Y atau ada hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai terhadap hasil tendangan depan.

Selanjutnya untuk menguji tingkat signifikan antara variabel X dan variabel Y maka dilakukan Uji t. Kriteria pengujian jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka signifikan dan begitu pula sebaliknya. Dari hasil perhitungan diketahui  $t_{hitung} = 2.86$  (terlampir) sedangkan  $t_{tabel}$  dengan  $dk = n-2 = 21-2 = 19$  pada tingkat kepercayaan 95% adalah 2.09. maka  $t_{hitung} > t_{tabel}$   $2.86 > 2.09$  dengan kontribusi antara variabel X (*power* otot tungkai) terhadap variabel Y (hasil tendangan depan pencak silat) merupakan kontribusi yang signifikan.

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 28,3%. Hasil tersebut menggambarkan bahwa ketika melakukan tendangan depan dalam pencak silat, *power* otot tungkai berkontribusi sebesar 28,3% dan sisanya dipengaruhi oleh faktor yang lain.

### C. 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. Lubis (2014:38) menjelaskan

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. Sajoto (1995:8) menjelaskan daya ledak 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 *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 pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau. Data hasil perhitungan dengan menggunakan rumus korelasi product moment didapatkan nilai koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y diperoleh korelasi ( $r$  hitung) adalah 0.543. 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 pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau. Adapun besar kontribusi *power* otot tungkai terhadap hasil tendangan depan pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau sebesar 28,3%.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan analisa data dan pembahasan, maka peneliti menarik kesimpulan dalam penelitian ini adalah terdapat kontribusi *explosive power* otot tungkai terhadap kecepatan tendangan depan pencak silat pada pesilat HIMSSI Komisariat Istimewa UIN Suska Riau sebesar 28,3%.

#### B. Saran

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

1. Kepada pesilat :

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 atlet.

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.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsil dan Adnan. 2010. *Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Malang. Wineka Media.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Depdiknas, 2004. *Instrumen Pemanduan Bakat Pencak Silat*. Jakarta: Depdiknas
- Faruq, Muhammad Muhyi, 2009. *Meningkatkan Kebugaran Jasmani Melalui Permainan Dan Olahraga Pencak Silat*, Surabaya : PT. Gasindo
- Giriwijoyo, Santosa dan Sidik, Didik Zakfar.2012. *Ilmu Faal Olahraga*.Bandung : Rosda Karya
- 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
- 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 : FKIP-UNP
- Wirasasmita,Ricky.2014. *Ilmu Urai Olahraga II*.Bandung : Alfabeta