

KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP HASIL
TENDANGAN SABIT SISWA EKSTRAKURIKULER
PENCAK SILAT SMA PGRI PEKANBARU

SKRIPSI



Disusun Oleh

ERDI HUBA
NPM.126611388

Pembimbing Utama

Drs. Daharis, M.Pd
NIP.196611123119688021002
Pembina Tk.1/IVb/Lektor Kepala
NIDN.0020046109
Sertifikat Pendidik.1013455502295

Pembimbing Pendamping

Novri Gazali, M.Pd
NIDN.1017118702
NPK.15DK1102015

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2019


PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : ERDI HUBA
NPM : 126611388
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)
Judul Skripsi : Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Kecepatan Tendangan Sabit Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat SMA PGRI Pekanbaru

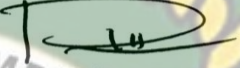
TIM PEMBIMBING

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Drs. Daharis, M.Pd

NIP.196611123119688021002
Pembina Tk.1/IVb/Lektor Kepala
NIDN.0020046109
Sertifikat Pendidik.1013455502295


Novri Gazali, M.Pd

NIDN.1017118702
NPK.15DK1102015

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


Drs. Daharis, M.Pd

NIP.196611123119688021002
Pembina Tk.1/IVb/Lektor Kepala
NIDN.0020046109
Sertifikat Pendidik.1013455502295

Skripsi Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau

Wakil/Dekan Bidang Akademik


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

NIP : 197010071998032002
0007107005



HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Nama : ERDI HUBA
NPM : 126611388
Program studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)
Judul Skripsi : Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat SMA PGRI Pekanbaru

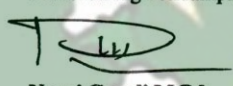
Disetujui oleh

Pembimbing Utama



Drs. Daharis, M.Pd
NIP.196611123119688021002
Pembina Tk.1/IVb/Lektor Kepala
NIDN.0020046109
Sertifikat Pendidik.1013455502295


Pembimbing Pendamping



Novri Gazali, M.Pd
NIDN.1017118702
NPK.15DK1102015

Mengetahui

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



Drs. Daharis, M.Pd
NIP.196611123119688021002
Pembina Tk.1/IVb/Lektor Kepala
NIDN.0020046109
Sertifikat Pendidik.1013455502295

SURAT KETERANGAN

Kami selaku pembimbing skripsi ini, dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa tersebut dibawah ini :

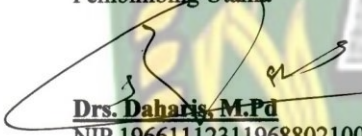
Nama : ERDI HUBA
NPM : 126611388
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)

Telah selesai menyusun skripsi dengan judul :

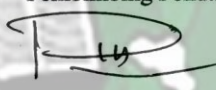
“Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Siswa Ekstrakurikuler SMA PGRI Pekanbaru.”

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pembimbing Utama


Drs. Daharis, M.Pd
NIP.196611123119688021002
Pembina Tk.1/IVb/Lektor Kepala
NIDN.0020046109
Sertifikat Pendidik.1013455502295

Pembimbing Pendamping


Novri Gazali, M.Pd
NIDN.1017118702
NPK.15DK1102015

ABSTRACT

Erdi Huba. 2019. The Contribution of Explosive Power of Leg Muscles to the Speed of Students' Sickle Kicks of Pencak Silat Extracurricular at SMA PGRI Pekanbaru.

The purpose of this study was to determine the contribution of explosive limb muscle power to the speed of crescent kicks of the students of SMA PGRI pekanbaru pencak silat extracurriculars. The type of this study was correlation, namely sampling based on the whole of the population so that the number of samples in this study were 20 students of SMA PGRI Pekanbaru Pencak Silat Extracurricular. This analysis technique was a R test. pencak silat SMA PGRI pekanbaru obtained the value of rh (correlation coefficient) obtained value of 0.43 at a significant level of 5% (10) rt: 0.444. thus rh: 0.43 > t = 0.444. Whereas if seen in the table of interpretation of the correlation coefficient the value of r, 0.43 is between 0.40-0.599, so it can be seen that there is a relationship of variable X to variable Y with a contribution value of 18.49%

Keywords: Contribution of limb muscle explosive power, sickle kick speed

ABSTRAK

Erdi Huba. 2019. Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat SMA PGRI Pekanbaru.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan tendangan sabit siswa ekstrakurikuler pencak silat SMA PGRI pekanbaru, Jenis penelitian ini adalah korelasi. populasi dari penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler pencak silat SMA PGRI pekanbaru, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling yaitu pengambilan sampel berdasarkan keseluruhan dari populasi sehingga dengan demikian jumlah sampel pada penelitian ini adalah 20 orang siswa ekstrakurikuler pencak silat SMA PGRI pekanbaru teknik analisa ini adalah uji r, dari perhitungan dapat diketahui bahwa besarnya nilai korelasi daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan tendangan sabit siswa ekstrakurikuler pencak silat SMA PGRI pekanbaru di peroleh nilai r_h (koefisien kerelasi) diperoleh nilai 0,43 pada taraf signifikan 5% (10) r_t : 0,444. dengan demikian $r_h : 0,43 > r_t = 0,444$. Sedangkan jika dilihat pada tabel interpretasi koefisien korelasi nilai r , 0,43 berada antara 0,40-0,599, sehingga dapat diketahui bahwa terdapat hubungan dari variabel X terhadap variabel Y dengan nilai kontribusi 18,49%

Kata Kunci : Kontribusi daya ledak otot tungkai, kecepatan tendangan sabit

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : ERDI HUBA
 NPM : 126611388
 Jenjang Prodi : Strata Satu (S.1)
 Program Studi : Penjaskerek
 Fakultas : FKIP
 Pembimbing Utama : Drs.Daharis,M.Pd
 Judul Skripsi : Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat SMA PGRI Pekanbaru

NO	Waktu	Keterangan	Paraf
1.	03-04-2017	ACC Judul Proposal	
2.	04-04-2017	Menentukan Pembimbing	
3.	17-04-2017	Perbaiki Latar Belakang Dan Identifikasi masalah	
4.	27-04-2017	Perbaiki dan tambah teori Perbaiki Bab I	
5.	16-06-2017	Perbaiki Kata Pengantar Perbaiki Landasan Teori Perbaiki Bab II	
6.	18-09-2017	Perbaiki dan Tambah Gambar Bab II Perbaiki Tentang Teori Tendangan Lurus Perbaiki Metodologi Penelitian	
7.	12-12-2017	Perbaiki Bab II Perbaiki Bab III	
8.	24-01-2018	ACC Ujian Proposal	
9.	06-03-2018	Perbaiki Data Perbaiki Gambar Grafik Batang Perbaiki Bab III dan Bab IV	
10	22-01-2019	Perbaiki Spasi dan Tulisan	
11	23-01-2019	ACC Skripsi	

Pekanbaru, Januari 2019
 Wakil Dekan Bidang Akademik



Dr. Wati Annah S.S.Pd,M.Si
 NIP : 197010071998032002
 NIDN : 0007107005

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : ERDI HUBA
 NPM : 126611388
 Jenjang Prodi : Strata Satu (S.1)
 Program Studi : Penjaskesrek
 Fakultas : FKIP
 Pembimbing Utama : Novri Gazali, M.Pd
 Judul Skripsi : Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat SMA PGRI Pekanbaru

NO	Waktu	Keterangan	Paraf
1.	03-04-2017	ACC Judul Proposal	
2.	04-04-2017	Menentukan Pembimbing	
3.	20-04-2017	Perbaiki Bab I Perbaiki Penulisan	
4.	03-05-2017	Perbaiki Kata Pengantar Perbaiki Bab II Perbaiki Tanda Baca	
5.	5-12-2017	Perbaiki Penulisan Pada Bab 1, Bab II, III	
6.	24-01-2018	ACC Ujian Proposal	
7.	13-11-2018	Perbaiki Table Perbaiki Kata Pengantar Perbaiki Bab IV Pembahasan	
8.	29-11-2018	Perbaiki Bab II Perbaiki abstrak Perbaiki penulisan	
9.	11-02-2019	Perbaiki Hasil tes Daya ledak otot tungkai Perbaiki Hasil kecepatan tendangan sabit	
10.	18-02-2019	Perbaiki data kecepatan tendangan sabit	
11.	21-02-2019	Perbaiki data daya ledak otot tungkai Perbaiki data kecepatan tendangan sabit	

Pekanbaru, Januari 2019
 Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Sri Amnah S.S.Pd.M.Si
 NIP : 197010071998032002
 NIDN : 0007107005

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ERDI HUBA
NPM : 126611388
Program studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat SMA PGRI Pekanbaru

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi yang saya buat sesuai dengan aturan penulisan skripsi dan tidak melakukan plagiat.
2. Penulisan yang saya lakukan murni karya saya sendiri yang dibimbing oleh Dosen yang telah ditunjuk oleh Dekan FKIP Universitas Islam Riau.
3. Jika ditemukan isi skripsi yang merupakan duplikat dari skripsi orang lain, maka saya menerima sanksi pencabutan gelar dan ijazah yang telah saya terima 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, Januari 2019

Penulis,



ERDI HUBA
NPM : 126611388

KATA PENGANTAR

Puji syukur yang sedalam-dalamnya penulis haturkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga proposal yang berjudul **“Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Siswa Ekstrakurikuler SMA PGRI Pekanbaru”** dapat diselesaikan dengan baik.

Penelitian dan penulisan proposal ini penulis akui banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak berupa data dan informasi yang dibutuhkan. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Daharis, M.Pd sebagai Pembimbing utama yang telah meluangkan waktu dan tempat untuk memberikan arahan dan masukan demi kesempurnaan skripsi penelitian ini.
2. Bapak Novri Gazali, M.Pd sebagai Pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu dan tempat untuk memberikan arahan dan masukan demi kesempurnaan skripsi penelitian ini.
3. Terima kasih kepada dosen penguji yang telah meluangkan waktu dan tempat untuk memberikan arahan dan masukan demi kesempurnaan skripsi penelitian ini.
4. Bapak Drs. Alzaber, M.Si selaku dekan Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas islam riau yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian ini.

5. Bapak Drs.Daharis,M.Pd selaku ketua jurusan pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas islam riau
6. Seluruh Dosen FKIP Universitas Islam Riau dan karyawan beserta staf tata usaha yang telah memberikan layanan administrasi sehingga penulis mendapatkan kemudahan dalam menyelesaikan perkuliahan ini.
7. Kepada sekolah sma PGRI pekanbaru yang telah memberikan izin dan kesempatan penulis melakukan penelitian.
8. Teristimewa buat Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah memberikan bantuan material, moral dan spritual tiada terhingga kepada penulis. Tidak lupa seluruh sanak keluarga yang senantiasa memotivasi penulis selama mengikuti pendidikan di FKIP Universitas Islam Riau ini.
9. Rekan-rekan seperjuangan dan semua pihak yang turut memotivasi penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulisan proposal ini telah diupayakan semaksimal mungkin, tetapi masih terdapatnya kekurangan oleh faktor keterbatasan kemampuan yang dimiliki. Penulis mengharapkan saran dan kritikan dari berbagai pihak guna kesempurnaan hasil penelitian ini. Akhir kata, kepada Allah jualah penulis memohon agar kebaikan semua pihak mendapatkan imbalan pahala yang berlipat ganda, amin.

Pekanbaru, Januari 2019

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
PENGESAHAN SKRIPSI	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
SURAT KETERANGAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	vi
SURAT PERNYATAAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Landasan Teori	7
B. Kerangka Pemikiran	17
C. Hipotesis Penelitian	18

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
A. Jenis Penelitian	19
B. Populasi dan Sampel	20
C. Defenisi Operasional	20
D. Pengembangan Instrumen	21
E. Teknik Pengumpulan Data	24
F. Teknik Analisa Data	25
BAB IV HASIL PENELITIAN	26
A. Deskripsi Data	26
B. Pengujian Hipotesis Penelitian	29
C. Pembahasan	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	32
A. Kesimpulan	32
B. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	34

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi Ekstrakurikuler SMA PGRI Pekanbaru	20
2. Norma Kecepatan Tendangan Sabit Atlet.	24
3. Distribusi frekuensi tes daya ledak otot tungkai siswa ekstrakurikuler SMA PGRI pekanbaru.	27
4. Distribusi Hasil Tes Kecepatan Tendangan Sabit Siswa Ekstrakurikuler Pencak silat SMA PGRI Pekanbaru.	28



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1. <i>Standing Broad Jump</i> Widiastuti (2011: 105)	24
4.1 Grafik Batang Distribusi Frekuensi Data Daya Ledak Otot Tungkai siswa ekstrakurikuler pencak silat SMA PGRI Pekanbaru.	27
4.2. Grafik Batang Distribusi Frekuensi Data Kecepatan Tendangan Sabit Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat SMA PGRI pekanbaru..	28



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat SMA PGRI Kota Pekanbaru.....	36
2. Hasil Tes Daya Ledak Otot Tungkai Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat SMA PGRI Pekanbaru	37
3. Hasil Tes Kecepatan Tendangan Sabit Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat SMA PGRI Kota Pekanbaru	38
4. Data Tes Daya Ledak Otot Tungkai.....	39
5. Data Tes Kecepatan Tendangan Sabit.....	51
6. Tabel Perhitungan	52
7. Perhitungan Analisa Korelasi.....	53
8. Melakukan Test Kecepatan Tendangan Sabit	54

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga merupakan bagian dari aktivitas sehari-hari manusia yang berguna untuk membentuk jasmani dan rohani yang sehat. Sampai saat ini olahraga memberikan pengaruh yang positif dan nyata bagi peningkatan kesehatan masyarakat. Selain itu olahraga turut berperan dalam peningkatan kemampuan bangsa dalam melaksanakan sistem pembangunan yang berkelanjutan olahraga senantiasa untuk meningkatkan kualitas manusia dengan memelihara kesehatan,kebugaran serta menggapai prestasi yang tinggi demi nama besar bangsa.

Terkait pembinaan olahraga di tingkat pendidikan atau yang dikenal dengan istilah penjaskes, di dalam Pasal 1 Undang-undang Republik Indonesia No 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional menyebutkan: “Olahraga Pendidikan adalah Pendidikan jasmani dan olahraga yang dilaksanakan sebagai bagian proses pendidikan yang teratur dan berkelanjutan untuk memperoleh pengetahuan, kepribadian, keterampilan, kesehatan, dan kebugaran jasmani”

Demi tercapainya prestasi yang yang optimal, perlu dilaksanakan pembinaan olahraga yang dilakukan dengan mengadakan perkumpulan olahraga, agar bisa mengikuti jenjang-jenjang kompetisi yang diadakan. Pembinaan dan pengembangan olahraga sudah menjadi tanggung jawab

bersama mulai dari pusat sampai daerah, melalui induk organisasi yang ada di pusat dan daerah untuk membudayakan dan mengarahkannya agar tercapai prestasi olahraga yang membanggakan diantaranya prestasi olahraga pencak silat. Pencak dan silat adalah produk budaya lokal dalam rangka budaya masyarakat rumpun melayu. Olahraga pencak silat adalah warisan budaya leluhur dari negeri ini Indonesia, pencak silat sudah lama dikenal oleh masyarakat sejak zaman dahulu sebelum bangsa dan negara ini ada.

Seiring perkembangan zaman, pencak silat merupakan salah satu cabang olahraga dipertandingkan baik ditingkat provinsi, regional, nasional maupun internasional. Cabang pencak silat mempertandingkan beberapa kategori yaitu : laga, seni tunggal, seni ganda, dan beregu. Salah satu faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya prestasi seorang atlet pencak silat, antara lain adalah kemampuannya dalam menyerap/menguasai teknik – teknik dasar secara sempurna. Dari teknik kuda – kuda pembahasan ditingkatkan secara berurutan kepada sikap pasang, teknik langkah, teknik belaan (tangkisan dan hindaran), teknik serangan (pukulan, sikuan dan tendangan), redaman, tangkapan, jatuhan, bantingan dan terahir membahas mengenai teknik pertahanan terhadap bantingan.

Berdasarkan di atas terlihat perlu dilakukannya pembinaan atlet terhadap kemampuan tendangan yaitu tendangan Sabit. Tendangan sabit adalah serangan yang menggunakan kaki lintasannya kearah samping dengan posisi badan menghadap kesamping dengan kenaan punggung kaki bagian dalam, dengan sasaran rusuk. Daya ledak otot tungkai adalah kombinasi dari kekuatan

dan kecepatan, yaitu otot harus menerapkan tenaga dengan kuat dalam waktu yang sangat singkat untuk memberikan momentum yang paling baik dalam tubuh atau objek untuk membawa ke jarak yang diinginkan. Jadi daya ledak otot tungkai sangat menentukan dalam mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat seorang atlet pencak silat. Jelaslah bahwa komponen ini sangat diperlukan sekali dalam melakukan tendangan sabit untuk memperoleh akurasi yang maksimal.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah penulis lakukan di SMA PGRI Pekanbaru terlihat bahwa kecepatan tendangan sabit yang diperoleh siswa SMA PGRI Pekanbaru masih kurang baik, hal tersebut mungkin kondisi fisik siswa yang kurang terlatih untuk bergerak dengan cepat. Selain itu kurang baiknya hasil tendangan sabit yang dicapai oleh siswa mungkin juga disebabkan kurangnya latihan dalam penguasaan teknik kecepatan tendangan sabit yang benar diberikan oleh pelatih sehingga membuat para siswa tidak menguasai teknik kecepatan tendangan sabit dengan baik. Kurangnya pengetahuan siswa terhadap teknik kecepatan tendangan sabit mengakibatkan siswa tidak dapat memanfaatkan kekuatan yang dimiliki untuk menambah kecepatan tendangan menjadi maksimal, ditambah lagi dengan kondisi fisik siswa yang kurang terlatih. Faktor kondisi fisik berpengaruh terhadap kecepatan tendangan sabit, dari beberapa faktor yang diuraikan di atas, diduga faktor *daya ledak* otot tungkai paling kuat pengaruhnya. Dengan daya ledak otot tungkai yang dimiliki pesilat membuat tendangan samping menjadi kuat dan cepat.

Berdasarkan pengamatan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian ilmiah dengan judul "**Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat SMA PGRI Kota Pekanbaru**".

B. Identifikasi Masalah

Sesuai dengan latar belakang di atas, adapun identifikasi masalah dalam yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kurangnya kondisi fisik siswa untuk bergerak dengan cepat di ekstrakurikuler pencak silat SMA PGRI Pekanbaru.
2. Kurang baiknya hasil tendangan sabit yang dicapai oleh siswa ekstrakurikuler pencak silat SMA PGRI Pekanbaru.
3. Siswa tidak menguasai tendangan sabit dengan baik. ekstrakurikuler pencak silat SMA PGRI Pekanbaru.
4. Kurangnya pengetahuan siswa terhadap teknik kecepatan tendangan sabit mengakibatkan siswa tidak dapat memanfaatkan kekuatan yang dimiliki untuk menambah kecepatan tendangan sabit ekstrakurikuler pencak silat SMA PGRI Pekanbaru.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas serta mengingat terbatasnya kemampuan penulis baik dari segi tenaga dan waktu yang tersedia maka penulis membatasi masalah dalam penelitian ini adalah, apakah terdapat

kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan tendangan sabit ekstrakurikuler SMA PGRI Pekanbaru.

D. Perumusan Masalah

Sesuai dengan pembatasan masalah tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu “Apakah terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan tendangan sabit ekstrakurikuler SMA PGRI Pekanbaru”.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang ingin dicapai pada peneliti ini adalah untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan tendangan sabit ekstrakurikuler pencak silat SMA PGRI Pekanbaru.

F. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian yang penulis lakukan diharapkan dapat berguna dan bermanfaat bagi seluruh pihak, diantaranya adalah :

1. Sebagai masukan bagi guru atau pelatih dalam rangka meningkatkan kecepatan tendangan sabit dalam olahraga pencak silat.
2. Sebagai bahan informasi bagi guru atau pelatih dalam meningkatkan prestasi olahraga pencak silat.
3. Sebagai sumbangan pemikiran kepada dunia olahraga terutama dalam bidang pencak silat.

4. Bagi penulis sendiri, dimaksudkan untuk menerapkan berbagai ilmu pengetahuan di bidang olahraga yang telah diperoleh selama mengikuti pendidikan.
5. Sebagai bahan memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakekat Daya ledak Otot Tungkai

a. Pengertian Daya Ledak Otot Tungkai

Kondisi fisik merupakan suatu persyaratan yang sangat diperlukan dalam setiap usaha peningkatan prestasi seorang atlet, bahkan dapat dikatakan dasar landasan titik total suatu awalan olahraga prestasi. Menurut Syafruddin (2011:72) daya ledak adalah kemampuan untuk meraih suatu kekuatan setinggi mungkin dalam waktu yang tersingkat, sedangkan menurut arsil (2000:73) daya ledak adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan eksplosif yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki. kondisi fisik secara umum dapat diartikan dengan keadaan atau kemampuan keadaan tersebut bisa meliputi sebelum kondisi awal, pada saat dan setelah mengalami suatu proses latihan. komponen-komponen kondisi tersebut meliputi kekuatan, kelincahan, keseimbangan, koordinasi, kecepatan, *power* (daya ledak), kelenturan, daya tahan, reaksi dan ketepatan. namun dalam hal ini peneliti hanya menjelaskan tentang daya ledak.

Latihan merupakan suatu kegiatan ataupun aktifitas yang dilakukan berulang-ulang dalam waktu yang lama untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Menurut Corbin dalam Bafirman (2008:82) daya ledak adalah kemampuan untuk menampilkan dan mengeluarkan kekuatan secara eksplosif atau dengan cepat, daya ledak adalah merupakan salah satu aspek dari kebugaran tubuh. Menurut Astrand dan Rodahl dalam Bafirman (2008:19) mengemukakan bahwa “latihan akan meningkatkan prestasi kerja, dan peningkatan itu dipengaruhi oleh pemberian beban atau tenaga, pengaturan irama atau frekuensi, masa istirahat dan lamanya kerja”. Jadi ruang lingkup latihan harus menambah kapasitas kerja organisme dan cadangan keterampilannya, melakukan hal yang sama dengan mengembangkan cirri-ciri kejiwaan yang kuat, akan mengakibatkan meningkatnya prestasi seseorang.

Menurut Arsil (2000: 80) Daya ledak (*Power*) merupakan “Komponen biomotorik yang penting dalam kegiatan olahraga. Daya ledak sangat di tentukan oleh kemampuan kekuatan dan kecepatan kontraksi otot secara dinamis, eksplosif dalam waktu yang cepat”. menurut iqbal dkk (2015:117) daya ledak adalah suatu kekuatan yang dipengaruhi oleh kekuatan dan kecepatan.

Menurut Syafruddin (2013: 74) Daya ledak merupakan perpaduan atau kombinasi antara kekuatan dan kecepatan komponen kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja.

Menurut Widiastuti (2011: 100) menjelaskan bahwa “*Power* atau sering pula disebut daya eksplosif adalah suatu kemampuan gerak yang sangat penting untuk menunjang aktivitas pada setiap cabang olahraga. Kemampuan *power*/ daya eksplosif ini akan menentukan hasil gerak yang baik”.

Dari penjelasan pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa *Power* (daya ledak) adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan eksplosif yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki.

Dengan *Power* maka akan meningkatkan kondisi fisik. Jika kondisi fisik baik maka akan ada:

- a) Peningkatan dalam kemampuan sistem sirkulasi dan kerja jantung.
- b) Peningkatan dalam kekuatan, kelentukan, stamina, kecepatan dan lain-lain komponen kondisi fisik.
- c) Ekonomi gerak yang lebih baik pada waktu latihan.
- d) Pemulihan yang lebih cepat dalam organ-organ tubuh setelah latihan.
- e) Respons yang cepat dari organisme tubuh kita apabila sewaktu-waktu respons demikian diperlukan.

Kata *Power* juga berkaitan dengan kata kekuatan, didefinisikan oleh beberapa ahli seperti yang diungkapkan Widiastuti (2011: 100) yang menerangkan bahwa daya eksplosif memiliki dua komponen yaitu kekuatan dan kecepatan, maka *power*/daya eksplosif dapat dimanipulasi atau ditingkatkan dengan melalui meningkatkan kekuatan otot tanpa mengabaikan kecepatan”.

Sedangkan Bempa dalam Ismaryati (2008: 59) mengemukakan bahwa “membedakan *power* menjadi dua jenis yaitu *power* siklis dan asiklis. Perbedaan jenis ini dapat dilihat dari segi kesesuaian jenis gerakan atau keterampilan gerak. Dalam kegiatan olahraga *power* tersebut dapat dikenali dari perannya pada suatu cabang olahraga. Cabang olahraga yang dominan *power* asiklisnya adalah melempar, menolak, dan melompat atletik, unsur-unsur gerak senam, bela diri loncat indah, dan permainan. Sedangkan olahraga seperti lari cepat, dayung, renang, bersepeda dan yang sejenis lebih dominan *power* siklisnya”.

Sebagai seorang atlet terlebih atlet olahraga yang mengandalkan pergerakan fisik dalam olahraganya sangat membutuhkan otot-otot yang kuat guna mendukung pergerakannya. Otot merupakan jaringan di tubuh yang bekerja sama untuk melakukan suatu gerakan. Bila salah satu otot atlet mengalami cedera maka akan mengganggu kerja tubuhnya.

Power atau daya ledak disebut juga sebagai kekuatan *eksplosif*. Ismaryati (2008:59) *Power* menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan *eksplosif* serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat – cepatnya. Daya ledak otot merupakan salah satu dari komponen biomototrik yang penting dalam kegiatan olahraga. Karena daya ledak akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, seberapa jauh melempar, seberapa tinggi melompat, seberapa cepat berlari dan sebagainya. Sedangkan menurut Jansen dalam Bafirman (2008:83) “daya ledak adalah semua gerakan eksplosif yang

maksimum secara langsung tergantung pada daya otot. Daya otot adalah sangat penting untuk menampilkan prestasi yang tinggi”, Menurut Widiastuti (2011:100) “daya ledak otot adalah suatu kemampuan gerak yang sangat penting untuk menunjang aktifitas pada setiap cabang olah raga. *power* atau daya ledak merupakan suatu rangkaian kerja beberapa unsur gerak otot dan menghasilkan daya ledak jika dua kekuatan tersebut berkerja secara bersamaan.

Berdasarkan pendapat diatas penulis memberi kesimpulan bahwa *power* merupakan kemampuan sebagian otot untuk menampilkan kekuatan secara *eksplosif* atau dalam waktu yang singkat otot dapat berkontraksi dengan sangat cepat atau *eksplosif*.

Menurut Harsono (2001:24) kemampuan otot untuk mengerahkan kekeutan maksimal dalam waktu yang amat singkat. Otot harus menerapkan tenaga dengan kuat dalam waktu yang sangat singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek untuk membawa kejarak yang diinginkan”. Sedangkan Bompa dalam Bafirman (2008:83) menyatakan bahwa “*Power* adalah hasil dari kekuatan maksimum dan kecepatan maksimum”.

Daya ledak sangat berkaitan dengan daya (*Power*), menurut Annarino dalam Bafirman (2008:83) “daya (*Power*) adalah berhubungan dengan kekuatan dan kecepatan kontraksi otot dinamik dan *eksplosif* dan melibatkan pengeluaran kekuatan otot maksimum dalam suatu durasi waktu pendek”.

Berdasarkan beberapa pendapat dan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan daya ledak otot merupakan gabungan antara kekuatan dan kecepatan dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan eksplosif yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki. Dalam olahraga pencak silat daya ledak otot tungkai mutlak dibutuhkan, IPSI (2007:18) mengemukakan “Sasaran yang dapat dijadikan sasaran sah dan bernilai adalah “Togok” yaitu bagian tubuh kecuali leher ke atas dan dari pusat ke kemaluan, adalah dada, perut, rusuk kiri dan kanan, punggung atau badan belakang”.

Dengan demikian, seorang pesilat harus memiliki daya ledak otot tungkai yang bagus agar dapat melakukan tendangan khususnya tendangan sabit dengan baik dan mendapatkan nilai yang tinggi. Menurut Nossek dalam Bafirman (2008:85) faktor yang mempengaruhi daya ledak otot adalah kekuatan dan kecepatan kontraksi:

1) Kekuatan

Kekuatan otot menggambarkan kontraksi maksimal yang dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot. Dilihat dari segi latihan, Herre dalam Bafirman (2008) membagi kekuatan menjadi tiga macam yaitu : “(1).Kekutan maksimal, (2).Kekuatan daya ledak otot, (3).Kekuatan daya tahan”. Faktor fisiologis yang mempengaruhi kekuatan kontraksi otot adalah usia, jenis kelamin, dan suhu otot. Disamping itu faktor yang mempengaruhi kekuatan otot sebagai unsur daya ledak adalah jenis serabut otot, luas otot rangka, sistem metabolisme enersi, sudut sendi dan aspek psikologi.

2) Kecepatan

Menurut Matthews dalam Bafirman (2008) kecepatan adalah “suatu kemampuan bersyarat untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam keadaan atau waktu yang sesingkat singkat mungkin”. Disamping itu kecepatan juga didefinisikan sebagai laju gerak, dapat berlaku untuk tubuh secara keseluruhan atau bagian tubuh. Menurut Astrand dalam Bafirman (2008), “faktor yang

mempengaruhi kecepatan adalah kelenturan, tipe tubuh, usia dan jenis kelamin”. Bempa dalam Bafirman (2008) mengemukakan “kecepatan adalah keturunan dan bakat bawaan, waktu reaksi kemampuan mengatasi tahanan luar, teknik, koordinasi dan semangat, serta elastisitas otot”.

Menurut pendapat Wiarto (2013:77) mengemukakan bahwa “otot adalah sebuah jaringan konektif yang tugas utamanya adalah berkontraksi yang berfungsi untuk menggerakkan bagian - bagian tubuh baik yang disadari maupun yang tidak sadar . Otot dapat bergerak karena adanya sel otot. Otot bekerja dengan cara berkontraksi dan relaksasi. Menurut pendapat Setiadi (2007:273-275) mengemukakan bahwa “otot tungkai terbagi 2 bagian yaitu otot tungkai atas dan otot tungkai bawah”. Otot tungkai atas mempunyai selaput pembungkus yang sangat kuat dan disebut *fasia lata* yang dibagi menjadi 3 golongan, yaitu *muskulus abduktor maldanus* sebelah dalam, *muskulus abduktor brevis* sebelah tengah, dan *muskulus abduktor longus* sebelah luar. Ketiga otot ini menjadi satu yang disebut *muskulus abduktor femoralis*, fungsinya menyelenggarakan gerakan *abduksi* dari *femur*.

Menurut pendapat Setiadi (2007:274) mengemukakan bahwa “otot tungkai bawah terdiri dari:

1. Otot tulang kering depan (*muskulus tibialis anterior*), fungsinya mengangkat pinggir kaki sebelah tengah dan membengkokan kaki.
2. *Muskulus ekstensor talangus longus*, fungsinya meluruskan jari telunjuk ketengah jari, jari manis dan kelingking kaki.
3. Otot kedang jempol, fungsinya dapat meluruskan ibu jari kaki.
4. Urat arkiles (*tendo arkhiles*), fungsinya meluruskan kaki disendi tumit dan membengkokan tungkai bawah lutut.
5. Otot ketul empu kaki panjang (*muskulus falangus longus*), fungsinya membengkokan empu kaki.

6. Otot tulang betis belakang (*muskulus tibialis posterior*), fungsinya dapat membengkokkan kaki disendi tumit dan telapak kaki sebelah ke dalam.
7. Otot kedang jari bersama, fungsinya dapat meluruskan jari kaki (*muskulus ekstensor falangus 1-5*).

Menurut pendapat Wiarto (2013: 78) mengemukakan bahwa “Otot merupakan jaringan yang mempunyai kemampuan khusus yaitu berkontraksi, jaringan otot terdiri dari sel-sel yang berbentuk panjang dan ramping. Setiap sel otot mempunyai serabut otot, apabila serabut otot ini dikumpulkan menjadi satu kesatuan maka akan menjadi salah satu alat tubuh yang disebut daging”. Otot mempunyai tiga karakteristik, yaitu sebagai berikut:

- a. Iritabilitas, kemampuan otot untuk menerima dan menanggapi rangsang yang bermacam-macam.
- b. Kontraktilitas, apabila otot menerima rangsang, maka otot akan memiliki kemampuan untuk memendek.
- c. Ekstensibilitas, kemampuan untuk memanjang baik dalam keadaan aktif dan pasif otot.

Daya ledak otot tungkai merupakan aktifitas olahraga secara sistematis dalam waktu yang lama untuk menghasilkan kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan *eksplosif*. Serta untuk mengetahui kecepatan tendangan maka perlu dilakukan bentuk-bentuk tes daya ledak otot tungkai yaitu naik turun tangga, *standing broad jump*, dan *vertical jump* yang bertujuan untuk mencapai jarak lompatan yang sejauh-jauhnya.

2. Hakekat Tendangan Sabit

a. Pengertian Tendangan Sabit

Tendangan yaitu serangan yang dilakukan dengan menggunakan kaki serangan ini lebih efektif dilakukan karena memiliki kekuatan yang lebih besar dan jangkauannya lebih jauh dibandingkan dengan pukulan. dapat dikaji secara teknis bahwa tendangan merupakan usaha pembelaan diri dengan kaki atau tungkai untuk mengenai sasaran tertentu pada anggota tubuh lawan. dengan demikian seorang pesilat harus bisa menempati posisi pada saat pembelaan diri dalam menghadapi lawan sehingga tepat mengenai sasaran. disamping itu untuk mendapatkan teknik tendangan yang maksimal perlu dilatih agar daya ledak yang bersumber pada tungkai berkerja lebih efektif.

Tendangan adalah serangan dengan menggunakan tungkai/kaki, adapun bagian kaki untuk menendang dapat digunakan punggung kaki, telapak kaki, ujung kaki, tumit, sisi kaki, (pisau kaki), pergelangan kaki, (Mukholid, 2007), Tendangan adalah menyerang lawan dengan cara menggunakan kaki, dalam olahraga pencak silat dinamakan serangan kaki (Faruq, 2009:48), Menurut Juliansyah (2014:2) tendangan sabit adalah suatu gerakan kaki yang diangkat yang mengayunan kaki kesamping.

Tendangan disebut juga serangan kaki, tendangan merupakan salah satu jenis serangan yang sangat ampuh dalam menghadapi serangan lawan. serangan ini lebih efektif dilakukan karena memiliki kekuatan

yang lebih besar dan jangkauan yang lebih jauh dibandingkan dengan pukulan (suwirman,2011:67), menurut nurdyah (2008:31) tendangan sabit adalah sebuah tendangan yang lintasannya setengah lingkaran kedalam, menurut Hariyadi (2002:75) tendangan sabit adalah tendangan yang lintas geraknya membentuk garis setengah lingkaran, atau diayun dari samping luar menuju samping dalam sedangkan menurut Lubis (2013:39) tendangan sabit adalah tendangan yang lintasannya setengah lingkaran kedalam,dengan sasaran seluruh bagian tubuh,dengan punggung telapak kaki atau jari telapak kaki .

Tendangan sabit adalah serangan yang dilakukan dengan menggunakan kaki dengan posisi kaki ke samping dan sasaran rusuk. Serangan dengan kaki disebut juga dengan tendangan. Tendangan merupakan salah satu jenis serangan yang sangat ampuh dalam menghadapi lawan. Serangan ini lebih efektif dilakukan karena memiliki kekuatan yang lebih besar dan jangkauan yang lebih jauh. Tendangan sabit merupakan tendangan termudah pelaksanaannya, meskipun sederhana tendangan sabit ini sangat efektif untuk melumpuhkan lawan. Efektifitasan tersebut tercipta, karena gerakan yang diperlukan oleh tubuh sewaktu melakukan teknik ini hanya sedikit, dengan demikian efisiensi gerak menjadi maksimal. Namun karena sifatnya yang menusuk ujung tombak, maka tendangan ini menjadi sangat keras daya benturnya.

b. Teknik Dasar Tendangan Sabit

Tendangan sabit dilakukan dengan cara mengangkat lutut kaki tendang, kemudian badan diputar sehingga lutut segaris dengan tubuh dan ujung jari tumpu menghadap keluar, kemudian kaki tendang diluruskan dengan bentuk sabit dan ditarik kembali dengan menekuk lutut. tangan ditempatkan secara rilek untuk menjaga keseimbangan. selanjutnya kaki tersebut ditempatkan posisi semula.

Hasil tendangan sabit yang baik ditandai dengan kemampuan melakukan kecepatan tendangan secepat mungkin dengan baik dan benar sesuai dengan aturan yang berlaku. Pencapaian hasil yang maksimal, memerlukan kondisi fisik yang prima dan bugar beserta beberapa komponen yang terkandung di dalamnya, seperti latihan daya ledak otot tungkai. Hal ini dapat dipahami, latihan daya ledak otot tungkai adalah kekuatan kerja otot untuk mengarahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat, supaya tercapainya kecepatan mengangkat kaki serta kekuatan pada saat melakukan tendangan sabit.

B. Kerangka Pemikiran

Daya ledak otot merupakan salah satu dari komponen biomototrik yang penting dalam kegiatan olahraga. Karena daya ledak akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, seberapa jauh melempar, seberapa tinggi melompat, seberapa cepat berlari dan sebagainya Ismaryati (2008:59)

Tendangan sabit dilakukan dengan cara mengangkat lutut kaki tendang, kemudian badan diputar sehingga lutut segaris dengan tubuh dan ujung jari

tumpu menghadap keluar, kemudian kaki tendang diluruskan dengan bentuk sabit dan ditarik kembali dengan menekuk lutut, tangan ditempatkan secara rilek untuk menjaga keseimbangan, selanjutnya kaki tersebut ditempatkan keposisi semula (Suwirman,2011:72)

Berdasarkan teori di atas, maka penulis mengemukakan kerangka pemikiran penelitian sebagai berikut “semakin baik daya ledak otot tungkai maka semakin baik pula kecepatan tendangan sabit siswa ekstrakurikuler pencak silat SMA PGRI pekanbaru ”.

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan teori dan kerangka pemikiran di atas, maka hipotesis penelitian ini sebagai berikut, terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan tendangan sabit siswa ekstrakurikuler pencak silat SMA PGRI Pekanbaru.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Adapun jenis penelitian ini yang digunakan adalah Penelitian korelasional. Arikunto (2006: 4) Penelitian korelasional adalah penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih, tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang memang sudah ada. Lebih lanjut menggambarkan design penelitian korelasional sebagai berikut:



Arikunto (2006:4)

Di dalam *design* penelitian korelasional ini X tidak mempengaruhi Y, atau sebaliknya X mempengaruhi Y. Dua kemungkinan ini terjadi dalam model hubungan simetris. Model hubungan simetris variabel prediktornya diketahui setelah penelitian dilakukan.

Dari penjelasan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa variabel yang diteliti dalam penelitian ini yaitu daya ledak otot tungkai (X) sebagai variabel bebas dan hasil kecepatan tendangan sabit (Y) sebagai variabel terikat.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Arikunto (2006:130) “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan populasi. Maka populasi dalam penelitian ini adalah ekstrakurikuler pencak silat SMA PGRI Pekanbaru yang berjumlah 35 orang 20 putra dan 15 putri.

Tabel 1. Populasi Ekstrakurikuler SMA PGRI Pekanbaru .

No	Atlet	Putra	Jumlah
1	Ekstrakurikuler SMA PGRI Pekanbaru	20	20

Guru Olahraga : ekstrakurikuler pencak silat SMA PGRI Pekanbaru

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2010: 174). Mengingat jumlah populasi yang peneliti gunakan dalam penelitian ini tidak begitu banyak serta masih dalam batas kemampuan oleh sebab itu peneliti hanya meneliti putra saja, maka sampel dalam penelitian ini adalah total sampling ekstrakurikuler SMA PGRI Pekanbaru yang berjumlah 20 siswa

C. Defenisi Operasional

1. Daya ledak adalah kombinasi dari hasil kekuatan dan kecepatan, yaitu kemampuan untuk menerapkan tenaga (*force*) dalam waktu yang singkat. (Bafirman, 2008 : 83)

2. Pencak silat merupakan salah satu budaya asli bangsa Indonesia, dimana sangat diyakini oleh para pendekarnya dan pakar pencak silat bahwa masyarakat melayu saat itu menciptakan dan mempergunakan ilmu beladiri ini sejak di masa prasejarah. (Depdiknas, 2004 : 1)
3. Tendangan sabit adalah serangan yang menggunakan sebelah kaki dan tungkai, lintasannya ke arah samping dengan posisi badan menghadap ke samping, dengan kenaannya punggung kaki bagian dalam, dengan sasaran rusuk. (Depdiknas, 2004 : 12)

D. Pengembangan Instrumen

Arikunto (2006:160) menyatakan bahwa “instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes daya ledak otot tungkai untuk mengukur kecepatan tendangan sabit, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh atlet. Tes yang digunakan untuk mencapai sasaran atau objek yang akan dievaluasi untuk mengetahui hasil kecepatan tendangan sabit ekstrakurikuler SMA PGRI Pekanbaru.

A. Tes Daya Ledak Otot Tungkai (*Standing Broad Jump*)

1. Standing Broad Jump

Untuk mengukur *power* otot tungkai digunakan tes lompat jauh tanpa awalan (*standing broad jump test*) (Widiastuti,2011:104-105), dengan rincian sebagai berikut:

- a. Tujuan : Mengukur *power* tungkai ke arah depan.
- b. Perlengkapan : - Lantai yang datar dan rata.
- Meteran.
 - Isolasi atau bahan lain yang dapat digunakan untuk membuat garis batas.
 - Bendera kecil bertangkai atau bahan lain yang dapat digunakan untuk memberi tanda hasil loncatan.
- c. Pelaksanaan :
1. Teste berdiri di belakang garis batas, kaki sejajar, lutut ditekuk, tangan di belakang badan.
 2. Ayun tangan dan melompat sejauh mungkin ke depan dan kemudian mendarat dengan dua kaki bersama-sama.
 3. Beri tanda bekas pendaratan dari bagian tubuh yang terdekat dengan garis *start*.
 4. Teste melakukan 2 kali loncatan.
 5. Sebelum melakukan tes yang sesungguhnya teste boleh mencoba sampai dapat melakukan gerakan yang benar.
- d. Penilaian :
1. Hasil lompatan teste diukur dari bekas pendaratan badan atau anggota badan yang terdekat garis *start* sampai dengan garis *start*.
 2. Nilai yang diperoleh teste adalah jarak lompatan terjauh yang diperoleh dari kedua loncatan.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.1. *Standing Broad Jump*
Widiastuti (2011: 105)

2. Tes Tendangan Sabit Pencak Silat

1. Tujuannya adalah untuk mengetahui kemampuan kecepatan tendangan pencak silat.
2. Peralatan :
 - a. *Sandsack* (diharapkan 50 Kg) / target (*Hand Box*)
 - b. Meteran
 - c. Stop watch
3. Petugas :
 - a. Pengukur ketinggian 80 cm *sandsack*/target
 - b. Pencatat Waktu
 - c. Penjaga *sandsack*
4. Pelaksanaan :

Atlet bersiap-siap berdiri dibelakang *sandsack*/target dengan satu kaki tumpu berada dibelakanggaris sejauh 50 cm (putri) 60 cm (putra). Pada saat aba-aba 'Ya', atlet melakukan tendangan dengan kaki kanan dan kembali keposisi awal dengan menyentuh lantai yang berada dibelakang garis, kemudian melanjutkan tendangan kanan secepat-cepatnya selama 10 detik. Demikian juga dengan kaki kiri selama Pelaksanaan dilakukan 3 kali

kanan,3 kali kiri dan diambil jumlah/skor yang terbaik dengan ketinggian sandsack/target 75 cm (putri) dan 100 cm (putra).

Tabel 2. Norma Kecepatan Tendangan Sabit Atlet.

Kategori	Putri	Putra
Baik Sekali	>23	>25
Baik	19 – 22	20 – 24
Cukup	14 – 18	15 – 19
Kurang	8 – 13	10 – 14
Kurang Sekali	<7	<9

Depdiknas, (2004:49)

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah :

1. Observasi

Adalah pengamatan langsung ke lapangan yang dilakukan terhadap objek penelitian untuk mengetahui secara konkrit daya ledak otot tungkai dan kecepatan tendangan sabit. ekstrakurikuler SMA PGRI Pekanbaru

2. Kepustakaan

Untuk mendapatkan informasi atau konsep yang dijadikan sebagai landasan teori yang dipergunakan dalam penulisan ini yaitu tentang olahraga pencak silat dan yang berhubungan dengan daya ledak dan pengukurannya.

3. Tes dan pengukuran

Tes dilakukan untuk mengambil data yang peneliti butuhkan untuk mengetahui hasil tendanagn sabit. Adapun tes dan pengukuran yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah tes kecepatan tendangan sabit dan tes daya ledak otot tungkai.

F. Teknik Analisa Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus *korelasi product moment* yang dikemukakan oleh (Sugiyono, 2014: 228). Teknik ini digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau ratio, dan sumber data dari dua variabel atau lebih tersebut sama. Adapun rumus tersebut sebagai berikut:.

Adapun rumus tersebut sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{xy} = Angka indeks korelasi “r” product momen
- 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

Sugiyono (2014: 228)

Untuk melihat besarnya kontribusi daya ledak otot tungkai yaitu dengan rumus koefisien determinasi, Sugiyono (2014: 231) sebagai berikut :

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD = Koefisien determinasi

r^2 = Koefisien korelasi

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Berdasarkan penjelasan dan uraian yang telah dibuat dan dikumpulkan sebelumnya, maka dalam bab ini akan dilakukan analisis dan pembahasan yang diperoleh dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini akan dijabarkan sesuai dengan tujuan dan hipotesis yang telah diajukan sebelumnya.

Adapun hasil deskripsi data dari hasil tes pengukuran antara kontribusi daya ledak otot kaki (variabel X) dengan kecepatan tendangan samping (variabel Y) adalah sebagai berikut:

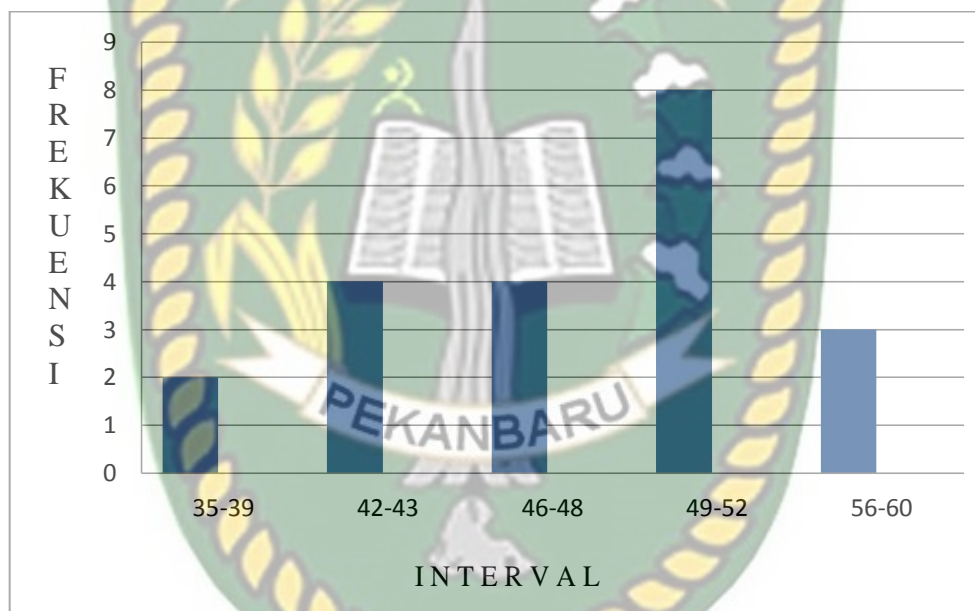
1. Distribusi Daya Ledak Otot Tungkai Siswa Ekstrakurikuler SMA PGRI Pekanbaru

Dari hasil tes daya ledak otot tungkai yang dilakukan oleh 20 orang siswa ekstrakurikuler SMA PGRI Pekanbaru, diperoleh data hasil tes daya ledak pada interval 35-39 sebanyak 2 orang dengan persentase sebanyak 10%. pada interval 42-43 sebanyak 4 orang dengan persentase 20% pada interval 46-48 sebanyak 4 orang dengan persentase 20%, pada interval 49-52 sebanyak 8 orang dengan persentase 40%, pada interval 56-60 sebanyak 2 orang dengan persentase 10%, maka dari tes daya ledak otot tungkai diperoleh data tertinggi yaitu 49 dan data terendah 35, dengan menghasilkan rata-rata (mean) 47,1, nilai tengah (median) 49 dan nilai yang sering muncul (modus) 48,5 pada interval 49-52. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Distribusi frekuensi tes daya ledak otot tungkai siswa ekstrakurikuler SMA PGRI pekanbaru.

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1	35-39	2	10%
2	42-43	4	20%
3	46-48	4	20%
4	49-52	8	40%
5	56-60	2	10%
Jumlah		20	100%

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat gambar grafik dibawah ini:



Gambar 4.1 Grafik Batang Distribusi Frekuensi Data Daya Ledak Otot Tungkai siswa ekstrakurikuler pencak silat SMA PGRI Pekanbaru.

2. Hasil Tes Kecepatan Tendangan Sabit Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat SMA PGRI Pekanbaru

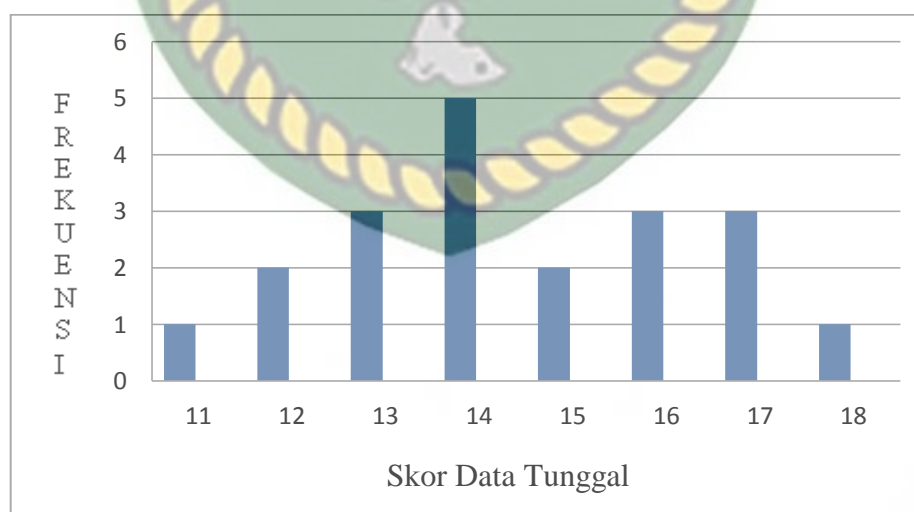
Dari hasil tes kecepatan tendangan sabit yang dilakukan 20 orang siswa pada ekstrakurikuler pencak silat SMA PGRI Pekanbaru, didapat hasil tes kecepatan tendangan sabit pada interval 11,12 masing –masing sebanyak 3 orang dengan persentase 15% pada tiap intervalnya,pada interval 13, dan interval 14 masing-masing sebanyak 8 orang dengan

persentasenya 40% pada tiap intervalnya sedangkan pada interval 15 dan 16 masing-masing sebanyak 5 orang dengan persentasenya 25%,Maka dari hasil tes kecepatan tendangan samping diperoleh data tertinggi yaitu 17,18, dan data terkecil 11,12,13 dengan menghasilkan rata-rata (mean) 14,55,nilai tengah 14,5 dan nilai sering muncul (modus) 14. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Distribusi Hasil Tes Kecepatan Tendangan Sabit Siswa Ekstrakurikuler Pencak silat SMA PGRI Pekanbaru.

No	Data Tunggal	Frekuensi	Persentase
1	11	1	5%
2	12	2	10%
3	13	3	15%
4	14	5	25%
5	15	2	10%
6	16	3	15%
7	17	3	15%
8	18	1	5%
Jumlah		20	100%

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut ini:



Gambar 4.2. Grafik Batang Distribusi Frekuensi Data Kecepatan Tendangan Sabit Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat SMA PGRI pekanbaru..

B. Pengujian Hipotesis Penelitian

Adapun data yang dikumpulkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut, data X diambil dari hasil pengukuran daya ledak otot tungkai dan data Y diambil dari hasil tes kecepatan tendangan sabit siswa ekstrakurikuler pencak silat SMA PGRI pekanbaru. Untuk menemukan besarnya kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan tendangan sabit siswa ekstrakurikuler pencak silat SMA PGRI pekanbaru., peneliti menggunakan teknik uji *Peson product Moment*. Untuk pengujian hipotesis menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan kecepatan tendangan sabit. Dengan demikian tendangan sabit dipengaruhi oleh besar kecilnya daya ledak otot tungkai seseorang.

Untuk menganalisa data tentang kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan melakukan tendangan sabit dalam teknik silat serta pengujian hipotesis dalam pengambilan data yang didapat dari tes yang dilakukan, maka di tempuh langkah - langkah sebagai berikut:

Untuk menentukan apakah variabel X dengan Variabel Y terdapat hubungan yang signifikan, digunakan rumus "r" Product moment dengan hasil sebagai berikut.

Dari hasil perhitungan koefisien, di peroleh nilai r_h (koefisien korelasi) diperoleh nilai 0,43 pada taraf signifikan 5% (10) r_t : 0,444. Dengan demikian $r_h : 0,43 > .t = 0,444$. Sedangkan jika dilihat pada tabel Interpretasi Koefisien korelasi nilai r , 0,43 berada antara 0,40-0,599 dan ini berada pada tingkat hubungan yang sangat rendah. ini berarti terdapatnya sumbangan yang berarti antara daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan tendangan sabit siswa ekstrakurikuler pencak silat SMA PGRI pekanbaru.

Sedangkan untuk mencari seberapa besar kontribusi yang diberikan oleh daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan tendangan sabit siswa ekstrakurikuler pencak silat SMA PGRI pekanbaru. menggunakan rumus koefisien determinasi yaitu:

$$\begin{aligned} KP &= r^2 \times 100\% \\ &= (0,26)^2 \times 100\% \\ &= 0,0676 \times 100\% \\ &= \mathbf{6,76\%} \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas maka terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan tendangan sabit siswa ekstrakurikuler pencak silat SMA PGRI pekanbaru sebesar 65,61 %. Sedangkan selebihnya sebanyak 34,39% dipengaruhi oleh faktor lainnya, seperti faktor penguasaan teknik tendangan, kuda-kuda maupun faktor yang lainnya.

C. Pembahasan

Berpedoman pada hasil penelitian ini maka akan dibahas tentang kontribusi Daya Ledak otot tungkai terhadap kecepatan tendangan sabit siswa ekstrakurikuler pencak silat SMA PGRI pekanbaru. Yang mana telah dibahas dalam pengolahan data di atas bahwa r hitung lebih besar dari r tabel maka dapat disimpulkan terdapatnya kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan tendangan sabit siswa ekstrakurikuler pencak silat SMA PGRI pekanbaru.

Power atau daya ledak merupakan kekuatan eksplosif dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya, (Ismaryati, 2008:59).

Aspek *power* yang dibutuhkan dalam menolak anggota tubuh/badan yang khususnya power tungkai untuk menghasilkan lompatan yang optimal.

Tendangan sabit dilakukan dengan cara mengangkat lutut kaki tendang, kemudian badan diputar sehingga lutut segaris dengan tubuh dan ujung jari tumpu menghadap keluar, kemudian kaki tendang diluruskan dengan bentuk sabit dan ditarik kembali dengan menekuk lutut, tangan ditempatkan secara rilek untuk menjaga keseimbangan, selanjutnya kaki tersebut ditempatkan keposisi semula (Suwirman,2011:72)

Berdasarkan hasil penelitian terbukti bahwa daya ledak otot tungkai berpengaruh terhadap kecepatan tendangan sabit. Artinya semakin baik daya ledak otot tungkai seseorang maka akan semakin baik melakukan kecepatan tendangan sabit

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dengan penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan tendangan sabit siswa ekstrakurikuler pencak silat SMA PGRI Pekanbaru, yaitu sebesar 6,76%

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Kepada siswa yang ingin meningkatkan kemampuan tendangan dalam pencak silat agar selalu giat berlatih. Ini didasarkan bahwa suatu bentuk keterampilan olahraga hanya bisa dicapai melalui latihan-latihan rutin yang dilakukan secara berkelanjutan atau *continue*.
2. Dalam upaya meningkatkan kemampuan tendangan dalam pencak silat, para pelatih atau guru perlu mengembangkan berbagai bentuk latihan variasi secara tepat sehingga tujuan dari pembinaan olahraga akan berujung pada peningkatan prestasi.

Karena keterbatasan penelitian ini dan masih kecilnya ruang lingkup dan kecilnya kelompok sampel, disarankan pada peneliti lain yang akan melakukan penelitian lanjutan, sebaiknya memperluas ruang lingkup penelitian dan kelompok sampel yang lebih banyak.

3. Siswa hendaknya aktif melakukan berbagai latihan fisik yang diadakan secara teratur supaya siswa memiliki daya ledak untuk melakukan berbagai gerakan dalam cabang-cabang olahraga yang ada, termasuk cabang pencak silat.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian. Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Gramedia Pustaka Jaya.
- Arsil, 2000. *Pembinaan kondisi fisik*, Sukabina.
- Bafiman. 2008. *Buku Bahan Ajar Pembentukan Kondisi fisik*. Padang : Universitas Negeri Padang.
- Depdiknas. 2004. *Instrument Pemanduan Bakat Pencak Silat*, Jakarta.
- Faruq, Muhyi, Muhammad. 2009. *Meningkatkan Kebugaran Jasmani Melalui Permainan Dan OlahRaga Pencak Silat*, Surabaya : PT. Gramedia Widiasarana Indonesia
- Hariyadi, R. Kotot, Slamet. 2003. *Teknik Dasar Pencak Silat Tanding*, Jakarta : PT. Dian Rakyat
- Harsono. 2001. *Latihan Kondisi Fisik*, Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- IPSI. 2007. *Peraturan Pertandingan Pencak Silat*. Jakarta Timur : Padepokan Pencak Silat Indonesia.
- Ismaryati. 2008. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta : LPP Sebelas Maret University Press.
- Lubis, Johansyah. 2013. *Pencak Silat*, Jakarta : Pt Raja Grafindo Persada.
- Naharsari, Nurdyah. 2008, *Olahraga Pencak Silat*. Jakarta : Exat Ganeca.
- Mukholid, Agus. 2007. *Pendidikan Jasmani Olahraga & Kesehatan SMA Kelas XII*. Surakarta : Yudistira.
- Setiadi. 2007. *Anatomi & Fisiologi Manusia*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Suwirman. 2011. *Teknik Dasar Pencak Silat*, Padang : Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang
- Syafruddin, 2011, *Ilmu Kepeleatihan OlahRaga*, Padang : Universitas Negeri Padang.
- Undang – Undang Olahraga No.3 Tahun 2005 Tentang sistem keolahragaan Nasional.

- Widiastuti. 2011. *Tes Dan Pengukuran OlahRaga* , Jakarta : PT Bumi Timur Jaya.
- Wiarto, Giri. 2013. *Atanomi Dan Fisiologi Sistem Gerak Manusia* , Surakarta : PT Gosyen Publishing.
- Iqbal, Khairul dkk., 2015. *Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Keterampilan Jump Shoot Dalam Permainan Bola Basket Pada Atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Syiah Kuala*, Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan Dan Rekreasi Vol 1, Nomor 2..114-120 Banda Aceh, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Unsyiah 2015
- Juliansyah, Edi Purnomo, Wiwik Yunitaningrum., 2014. *Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Teknik Dasar Tendangan Sabit Pencak Silat Di SMK*, Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan Dan Rekreasi Vol 3, Nomor 11 Kubu Raya, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Untan 2014.

