

**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DENGAN KEMAMPUAN
TENDANGAN DEPAN ATLET PENCAK SILAT SATRIA MUDA
INDONESIA KABUPATEN 50 KOTA**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga
Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelara Sarjana Pendidikan*



Oleh

**RIKE NOFRIWIJAYA
NIM. 53488**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

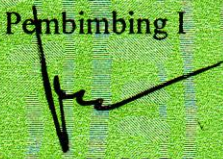
**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DENGAN KEMAMPUAN
TENDANGAN DEPAN ATLET PENCAK SILAT SATRIA MUDA
INDONESIA KABUPATEN 50 KOTA**

Nama : Rike Nofriwijaya
NIM : 53488
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

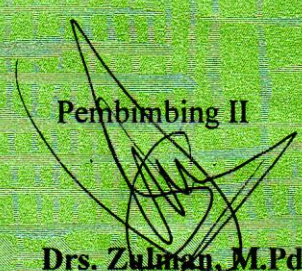
Padang, Agustus 2014

Disetujui Oleh :

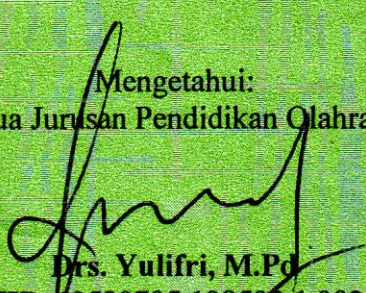
Pembimbing I


Drs. Nirwandi, M.Pd
NIP.19580914 198102 1 001

Pembimbing II


Drs. Zulman, M.Pd
NIP. 19581216 198403 1 002

Mengetahui:
Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga


Drs. Yulifri, M.Pd
NIP. 19590705 198503 1 002

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang

Judul : Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dengan
Kemampuan Tendangan Depan Atlet Pencak Silat
Satria Muda Indonesia Kabupaten 50 Kota

Nama : Rike Nofriwijaya

NIM : 53488

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Agustus 2014

Tim Penguji

1. Ketua Drs. Nirwandi, M. Pd
2. Sekretaris Drs. Zulman, M. Pd
3. Anggota Drs. Yulifri, M. Pd
4. Anggota Drs. Edwarsyah, M. Kes
5. Anggota Drs. Qalbi Amra, M. Pd

1.

2.

3.

4.

5.

Persembahkan

Dan seandainya pohon-pohon di bumi menjadi pena
Dan lautan menjadi tinta ditambahkan menjadi tujuh
Lautan (lagi) setelah keringnya, Niscaya tidak akan
Habis-habisnya (di tuliskan) kalimat ALLAH SWT
Sesungguhnya Allah Maha Perkasa dan Maha Bijaksana
(Luqman , ayat 27)

Apabila kamu ingin bahagia di dunia dengan ilmunya Bila
kamu ingin bahagia di akhirat dengan ilmunya juga Bila kamu
ingin bahagia keduanya, dengan ilmu kedua Duanya .
(Al-Madist Hr.Buchari Muslim)
Alhamdulillah.....

Takkan lelah bibir ini mengucapkan syukur pada-Nya
Mengatur sudut yang begitu dalam atas karunia-Nya
Setiap langkah dan harapan ku terwujud karena ridho-Nya
Terima kasih Ya Robbi... Anugrah Mu begitu indah untukku.
Hari ini aku berdiri dengan kidung kemenangan-kemenangan ku
Ku lihat senyum tulus dari orang-orang yang mencintaiku
Cucuran keringat, air mata serta untaian do'a mereka
Adalah kekuatan ku untuk tetap melangkah meraih cita-cita

Karya kecil ini ku persembahkan buat Ibunda Ratnawati
tercinta, yang setiap tetesan keringat, air mata dan do'anya mohon
agar aku berhasil dalam menyelesaikan studi ini. Tak terukur
pengorbanan dan kasih sayang yang ibunda berikan kepada anakmu
Rike Nofriwijaya dalam pengapai cita-cita dan masa depan.
Ananda yakin disetiap kesulitan yang Ananda hadapi pasti ada
kemudahan yang diberikan oleh Allah SWT. Ananda janji tidak
akan menyalah-nyakan pengorbanan ibunda selama ini. Disetiap
langkah Ananda tanamkan dalam diri akan selalu berusaha dan
harus mampu membuat Ibunda bahagia dan bangga terhadap
Ananda. Buat Ayahanda Rusdiman makasih atas semua
pengorbanan yang telah ayah lakukan demi kami semua anak mu.

Keberhasilan ini juga milik kakak Ku,....

(Rona Afrianti, S.Si) yang selalu memberikan semangat dan dorongan baik secara moril maupun materi dari awal kuliah sampai penyusunan skripsi ini selesai, Dan juga buat adek-adek ku tercinta Vioni dan Keyin mari kita buat bangga kedua orang tua.

Terima kasih buat orang tuaku di Akademik Bapak Drs. Nirwandi, M.Pd sebagai pembimbing I, Bapak Drs. Zulman, M.Pd sebagai pembimbing II dan Drs. Yulifri, M.Pd, Drs. Qalbi Amra, M.Pd dan Drs. Edwarsyah, M.Kes sebagai Tim Penguji Skripsi yang memberikan masukan, saran, bimbingan serta arahan di Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP Semoga amal yang telah diberikan dibalas oleh Allah SWT ... Amin.

Terimakasih Buat Ni Ita yang selalu mensupport ku, serta tak lupa pula kepada Pelatih Silat (Alfaritsi) yang telah bersedia mengizinkan ku untuk melakukan penelitian di perguruan Pencak Silat Satria Muda Indonesia, serta untuk teman-teman dan adik di Perguruan (Deno, Meky dan Rangga) yang selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan karya kecil ini.

Buat teman2 sejatiku Kiky Valentino, S.Pd makasih banyak Kanti

Wahyudi Pratama, Dion Saputra, S.Pd, Yogi Akhiardi, S.Pd, Abang-abang dan Adik-adik Yang berada dikos yang tidak bisa disebutkan satu persatu, Engkaulah pemberi semangat dan dorongan agar skripsi ini selesai, Trim's



Rike Nofriwijaya, S.Pd

ABSTRAK

Rike Nofriwijaya : Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Kemampuan Tendangan Depan Atlet Pencak Silat Satria Muda Indonesia Kabupaten 50 Kota

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Satria Muda Indonesia Kabupaten 50 Kota, Diduga faktor yang mempengaruhi salah satunya daya ledak otot tungkai. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Satria Muda Indonesia Kabupaten 50 kota.

Penelitian ini tergolong pada penelitian *expos defacto* yang dilakukan di lapangan Medan Nan Bapaneh Lembah Harau, jenis penelitian ini adalah korelasional, yakni melihat hubungan dua variabel yaitu daya ledak otot tungkai sebagai variabel bebas dan kemampuan tendangan depan sebagai variabel terikat. Populasi dalam penelitian ini adalah semua atlet pencak silat Satria Muda Indonesia Kabupaten 50 kota yang berjumlah 30 orang, sedangkan sampel ditetapkan sebanyak 20 orang yang diambil dengan teknik *Purposive sampling*. Data daya ledak otot tungkai dilakukan tes *Vertical Jump* dan kemampuan tendangan depan dengan tes tendangan depan dalam rentangan waktu 30 detik. Setelah itu data dianalisis dengan rumus korelasi *Product Moment*.

Hasil analisis ditemukan bahwa terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan tendangan depan. Hal ini ditandai dengan X (daya ledak otot tungkai) memberikan hubungan terhadap Y (kemampuan tendangan depan) sebesar $r_{xy} = 0.60$. Dengan interpretasi arah hubungan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan tendangan depan terdapat korelasi yang sangat kuat.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis telah diberi kesempatan dan kemampuan dalam menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Kemampuan Tendangan Depan Atlet Pencak Silat Satria Muda Indonesia Kabupaten 50 Kota”**. Skripsi ini dibuat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Padang (UNP).

Dalam penulisan skripsi ini, penulis mendapat bantuan berbagai pihak baik itu berupa motivasi, dorongan, bimbingan serta bantuan material dan non material. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof.Dr. Phil. Yanuar Kiram, M. Pd, selaku Rektor Universitas Negeri Padang.
2. Drs.Arsil, M. Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
3. Drs. Yulifri, M. Pd, sebagai Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
4. Drs. Nirwandi, M.Pd, selaku Pembimbing I, yang telah banyak memberikan bimbingan kepada penulis, dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.
5. Drs. Zulman, M.Pd, selaku pembimbing II yang juga telah banyak memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

6. Drs. Qalbi Amra, M. Pd, Drs. Yulifri, M. Pd dan Drs. Edwarsyah, M. Kes, selaku tim penguji yang telah banyak memberikan masukan dalam penulisan skripsi ini.
7. Bapak/ibu Staf Pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
8. Rekan-rekan mahasiswa FIK UNP
9. Kepada kedua orang tua yang telah memberikan dorongan dan do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal dan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, September 2014

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

PERSEMBAHAN

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6

BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Kajian Teori	7
1. Pencak Silat.....	7
2. Teknik Tendangan Depan	10
3. Daya Ledak	12
B. Kerangka Konseptual	18
C. Hipotesis Penelitian.....	18

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	19
B. Tempat dan Waktu Penelitian	19
C. Populasi dan Sampel	19
D. Jenis dan Sumber Data	20
E. Instrumen Penelitian	21
F. Teknik Analisa Data	23

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data	25
1. Daya Ledak Otot Tungkai	25
2. Kemampuan Tendangan Depan	26
B. Pengujian Syarat Analisis	28
1. Uji Normalitas dan Uji Lilliefors	28
2. Pengujian Hipotesis	29
3. Pembahasan	30

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	33
B. Saran	33

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Tabel Populasi	19
2. Distribusi Frekuensi Daya Ledak Otot Tungkai	15
3. Distribusi Frekuensi Kemampuan Tendangan Depan	27
4. Distribusi Uji Normalitas Sebaran Data	28
5. Distribusi Pengujian Hipotesis	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Otot Tungkai Atas dan Otot Tungkai Bawah	16
2. Kerangka Konseptual Penelitian	18
3. Vertical Jump Tes	21
4. Grafik Histogram Variabel Daya Ledak Otot Tungkai	26
5. Grafik Histogram Variabel Kemampuan Tendangan Depan	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Nama Sampel Atlet	36
2. Data Lengkap Variabel Penelitian	37
3. Uji Normalitas Variabel (X)	38
4. Uji Normalitas Variabel (Y).....	39
5. Analisis Korelasi	40
6. Analisis Pengujian Hipotesis	41
7. Nilai Kritis L Uji Lilliefors	42
8. Dokumentasi Penelitian	43
9. Surat-surat Penelitian	45

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kegiatan olahraga sekarang ini mengalami kemajuan yang pesat. Pertandingan dan perlombaan olahraga sudah dilakukan di berbagai daerah maupun di tingkat nasional, mulai dari tingkat usia dini sampai dewasa. Pertandingan dan perlombaan yang diadakan tidak terlepas dari pembinaan-pembinaan yang dilakukan di berbagai cabang olahraga. Pembinaan tersebut dilakukan dengan mengembangkan perkumpulan-perkumpulan olahraga.

Sesuai dengan UU RI No. 3 Tahun 2005 Pasal 27 ayat 4 (dalam Suwirman 2011:1)

“Bahwa pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dengan memberdayakan perkumpulan olahraga, menumbuhkan kembangkan sentral pembinaan olahraga yang bersifat nasional dan daerah dan menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan”.

Berdasarkan kutipan diatas, dapat dilihat bahwa pembinaan olahraga hendaklah dilakukan sedini mungkin agar bisa mengikuti jenjang-jenjang kompetisi yang diadakan. Olahraga yang diadakan sebagai ajang kompetisi untuk berpacu dalam mencapai prestasi yang tinggi, baik secara individu maupun berkelompok.

Pencak silat merupakan salah satu cabang olahraga yang dipertandingkan baik di tingkat daerah maupun di tingkat nasional, mulai pertandingan usia dini, remaja dan sampai usia dewasa. Perkembangan pencak

silat cukup membanggakan yang dibuktikan dengan makin tersebarinya perguruan pencak silat salah satunya yaitu perguruan pencak silat Satria Muda Indonesia yang ada di Kabupaten 50 kota.

Olahraga ini membutuhkan pembinaan dan pengembangan yang lebih luas. Sebagaimana yang dikemukakan oleh (Zainul johor 2004:1) Pencak silat tidak hanya mempunyai unsur bela diri yang didasari oleh keyakinan dan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, tapi juga memiliki unsur olahraga dan kesenian sebagai budaya bersumber di Bumi Indonesia yang mempunyai peranan dan rasa cinta kepada tanah air sebagai bagian dari ketahanan nasional.

Organisasi yang menaungi dan mengkoordinir seluruh aktivitas yang berhubungan dengan pencak silat yaitu: Ikatan Pencak Silat Indonesia (IPSI), yang selalu berupaya dalam meningkatkan prestasi pencak silat dengan mengadakan ieven-iven baik tingkat daerah maupun tingkat Nasional.

Satria Muda Indonesia merupakan sebuah perguruan pencak silat yang dinaungi oleh IPSI Sumbar. Perguruan ini berdiri pada tahun 1987 dengan Gagasan dari Bapak H.Prabowo Subianto nama Perguruan Satria Muda kemudian dilengkapi menjadi Satria Muda Indonesia, Pengertian SATRIA MUDA adalah pendekar yang kuat lahir batin, pemberani dan ksatria, bijaksana dan sopan santun, berbudi luhur dan kasih sayang penuh cinta serta berbakti kepada tanah air dan Tuhan yang Maha Esa, semenjak diresmikan perguruan ini telah mengukir prestasi seperti Porda V Padang Panjang, kejuaraan antar mahasiswa, Porda Batusangkar dan Kejuaraan Semen Padang

terbuka yang diadakan Satria Muda Indonesia dan sampai sekarang sudah banyak cabang yang berada di daerah lain, Kota Pariaman, Kota Bukittinggi, Kota Payukumbuh, Kota Padang, Pasaman Barat dan Kab. Padang Pariaman.

Perguruan pencak silat Satria Muda Indonesia memiliki teknik andalan dalam pertandingan kategori laga yaitu tendangan depan. Sebagaimana yang kita ketahui fisiologi dan anatomi dan pelaksanaan teknik tendangan depan badan harus lurus serta tangan melindungi daerah sasaran tendangan-tendangan lawan dan mengangkat paha serta pemusatan kekuatan otot tungkai depan dengan dorongan sehingga memiliki power yang lebih dari pada teknik tendangan lain.

Dalam mengikuti pertandingan merupakan barometer pembinaan prestasi olahraga yang dilakukan suatu perguruan. Kegagalan yang sering dilakukan oleh atlet Satria Muda Indonesia akhir-akhir ini dalam mengikuti turnamen baik antar perguruan maupun seleksi PORDA merupakan indikator ketertinggalan pembinaan prestasi atlet perguruan silat Satria Muda Indonesia Kabupaten 50 Kota.

Dalam rangka pencapaian prestasi yang tinggi pada cabang olahraga pencak silat harus didukung oleh kemampuan fisik, teknik, taktik dan mental, keempat komponen ini saling berkaitan dapat direalisasikan secara efektif jika didukung oleh tingkat kondisi fisik yang baik, seperti teknik tendangan, pukulan, hindaran dan bantingan, peraturan pertandingan pencak silat untuk kategori laga dilaksanakan sebanyak tiga babak. Setiap babak berlangsung selama dua menit (tidak termasuk perhentian oleh wasit) dan diantara babak di berikan waktu istirahat selama satu menit.

Mencermati peraturan pertandingan, dimana dalam waktu dua menit seorang atlet harus mampu melakukan serangan yang berkualitas tinggi dengan gerakan yang berulang-berulang dan sasaran yang tepat. Sebagai ketentuan serangan yang dinilai adalah serangan yang bertenaga, cepat, tepat sasaran dan didukung oleh posisi kuda-kuda atau kaki tumpuan yang baik, jarak jangkauan tepat dan lintasan serangan yang benar tanpa terhalang oleh bagian tubuh lawan seperti tangkisan dan elakan dari pertukaran yang telah di paparan dapat ditarik kesimpulan daya ledak otot tungkai dan kelincahan.

Menurut pengamatan peneliti dalam waktu dua menit saat bertanding seorang atlet harus mampu melakukan serangan secara berulang-ulang selama pertandingan yang menggunakan dua menit dimana terjadi gerakan serangan dan belaian yang terputus-putus namun tidak mempengaruhi kondisi fisik atlet tersebut.

Berdasarkan pengamatan peneliti dalam pertandingan, atlet merasa kesulitan dalam melakukan serangan menggunakan teknik tendangan depan sering tidak tepat sasaran. Saat pertandingan, teknik tendangan yang seharusnya sebagai andalan atlet perguruan ini ternyata mudah di tangkap oleh lawan. Padahal teknik tendangan ini sangat praktis dan mudah dilakukan dalam hal ini atlet dituntut memiliki daya ledak kekuatan otot tungkai agar mampu mempertahankan teknik dalam bertanding.

Rendahnya kemampuan tendangan depan atlet pencak silat berkemungkinan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: kondisi fisik terdiri atas: kekuatan, kecepatan, power, daya tahan, daya tahan kekuatan, daya tahan kecepatan, koordinasi, keseimbangan, kelincahan, dan lain-lain.

Karena banyak faktor yang mempengaruhi atlet dalam melakukan tendangan depan seperti yang dikemukakan, tentunya menimbulkan berbagai pertanyaan dan penafsiran.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah permasalahan diatas ,banyak faktor yang dapat mempengaruhi tendangan depan di antaranya:

1. Daya ledak otot tungkai
2. Daya tahan kekuatan
3. Koordinasi
4. Kekuatan otot
5. Keseimbangan.
6. Kecepatan
7. Kelincahan

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah maka ada faktor yang mempengaruhi tendangan depan. Banyaknya masalah diatas maka penelitian ini dibatasi pada variabel daya ledak otot tungkai.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan pembatasan masalah yang dikemukakan di atas, maka penelitian ini dapat dirumuskan yaitu: Apakah terdapat hubungan yang signifikan daya ledak otot tungkai dengan tendangan depan atlet Pencak Silat Satria Muda Indonesia tahun 2014.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Daya ledak otot tungkai atlet pencak silat Satria Muda Indonesia Kabupaten 50 Kota.
2. Kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Satria Muda Indonesia Kabupaten 50 Kota.
3. Hubungan daya ledak dengan kemampuan atlet pencak silat Satria Muda Indonesia Kabupaten 50 Kota.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

1. Penulis sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Atlet, sebagai pedoman untuk titik acuan berlatih pencak silat
3. Pelatih Sebagai bahan pertimbangan dan masukan dalam melatih pencak silat.
4. Bahan bacaan di perpustakaan.

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Kajian Teori

1. Pencak Silat

a. Pengertian Pencak Silat

Pencak dan silat memiliki perbedaan yang menonjol dimana, pencak dapat dipertontonkan dengan peraturan yang berlaku, sedangkan silat merupakan gerakan bela diri yang berasal dari rohani kebatinan.

Menurut Joko Subroto (1990:91)

“Pencak merupakan gerak dasar bela diri yang terikat pada peraturan dan digunakan dalam belajar, latihan dan pertunjukan. Sedangkan silat adalah gerakan bela diri yang sempurna yang bersumber dari kerohanian yang suci demi keselamatan diri dari manusia dan bencana”

Sedangkan menurut Wangsoneroro (1995:21) menjelaskan bahwa:

“Pencak merupakan gerakan serang bela berupa tari yang berirama dengan peraturan pertunjukan umum, sedangkan silat adalah gerakan inti dari pencak silat untuk perkelahian, membela diri dan tidak dapat di pertunjukan kepada umum”.

PBIPSI dan BAKIN pada tahun 1975 mendefenisikan “Pencak silat merupakan hasil budaya bangsa Indonesia untuk mempertahankan dan membela eksistensi (kemandirian) dan integritasnya (manunggal) terhadap lingkungan dan alam sekitarnya untuk mencapai keselarasan hidup guna meningkatkan Iman dan Taqwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa”.

Dari definisi diatas dapat kita lihat peran pencak silat begitu besar pengaruhnya dalam pembentukan manusia Indonesia seutuhnya dalam urusan di dunia maupun di akhirat. Sebagai olahraga berprestasi pencak silat merupakan suatu cabang olahraga yang mengembangkan pembinaan fisik, teknik dan mental serta dalam pelaksanaannya olahraga ini menjunjung tinggi sifat kesatria dan sportifitas.

Kategori yang dipertandingkan dalam olahraga pencak silat ada 4 macam kategori yaitu: (1) Kategori tanding, (2) Kategori tunggal, (3) Kategori regu dan, (4) Kategori ganda. Kategori tanding adalah kategori pertandingan pencak silat yang menampilkan dua orang pesilat dari kubu yang berbeda, keduanya saling berhadapan menggunakan unsure belaian dan serangan yaitu menangkis, mengelak, menyerang pada sasaran dan menjatuhkan lawan dengan menggunakan taktik dan teknik bertanding, ketahanan stamina dan semangat juang.

Pada kategori ini pesilat menggunakan kaidah dan pola langkah serta memanfaatkan kekayaan teknik jurus, untuk mendapatkan nilai terbanyak. Yang dimaksud kaidah adalah bahwa dalam mencapai prestasi teknik, seorang pesilat harus mengembangkan pola pertandingan yang dimulai dari sikap pasang, pola langkah serta mengukur jarak terhadap lawan dan koordinasi dalam melakukan serangan/pembelaan serta kembali ke sikap pasang.

Agar mampu menguasai teknik dan taktik dengan mudah di dalam pertandingan membutuhkan kesiapan yang prima. Adapun kondisi fisik

yang dibutuhkan menurut Joko Subroto (1996:22) adalah: kelincahan daya otot ledak, kekuatan, daya tahan, dan kelenturan. Tanpa ada unsur-unsur diatas dalam pertandingan, mustahil atlet dapat mencapai prestasi yang tinggi. Sedangkan menurut Nosek dalam Bunyamin (2006:7) menyatakan bahwa, “kondisi fisik umumnya terdiri dari kekuatan, daya tahan, kecepatan dan kelenturan, sedangkan kondisi fisik khusus meliputi kelincahan, power, stamina, keseimbangan dan koordinasi.”

Dalam pertandingan, pesilat dituntut untuk mampu menganalisa, mengantisipasi serangan lawan secepat mungkin. Agar dapat bergerak dan mengubah posisi tubuh secara cepat dibutuhkan kelincahan. Pesilat harus memperhatikan jarak dan keseimbangan tubuh saat melakukan serangan. Dengan demikian kondisi fisik yang baik, teknik yang halus, koordinasi gerakan yang tinggi, taktik dan mental tanding yang baik. Pesilat berpeluang mendapatkan prestasi yang tinggi.

b. Kondisi Fisik Dalam Olahraga Pencak Silat

Kondisi fisik secara umum dapat diartikan dengan keadaan atau kemampuan fisik. Menurut Jonath dan Krempel dalam syafrudin (2011:64) “ kondisi fisik itu dibedakan atas pengertian sempit dan luas. Dalam arti sempit kondisi fisik merupakan keadaan yang meliputi kekuatan (strength, kecepatan (speed), dan daya tahan (endurance). Namun,, dalam artiluas meliputi ketiga unsur tersebut dan ditambah dengan unsur kelenturan (flexibility) dan koordinasi (coordination). Dalam rangka mencapai prestasi yang tinggi dalam cabang olahraga

pencak silat harus didukung oleh kemampuan fisik, teknik, taktik dan mental. Keempat komponen ini saling berkaitan satu sama lain. Penguasaan teknik dan taktik dapat direalisasikan secara efektif jika didukung oleh kondisi fisik yang baik seperti teknik tendangan, pukulan, hindaran dan bantingan. Peraturan pencak silat untuk kategori laga dalam tiga babak. Setiap babak berlangsung selama dua menit (tidak termasuk penghentian oleh wasit), dan diantara babak diberikan istirahat selama satu menit.

Mencermati peraturan pertandingan, dimana dalam waktu dua menit seorang atlet harus mampu melakukan serangan yang berkualitas tinggi dengan gerakan yang berulang-ulang dan sasaran yang tepat. Sebagai ketentuan serangan yang dinilai adalah serangan yang bertenaga, cepat, tepat, sasaran dan didukung oleh posisi kuda-kuda atau kaki tumpuan yang baik, jarak jangkauan tepat dan lintasan serangan yang benar tanpa terhalang oleh bagian tubuh lawan seperti tangkisan dan elakan. Dari peraturan yang telah dipaparkan dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam pertandingan atlet pencak silat membutuhkan unsur daya ledak kekuatan otot dan kelincahan terhadap tendangan depan.

2. Teknik Tendangan Depan

Teknik merupakan suatu cara yang dikembangkan atau digunakan untuk menyelesaikan suatu tugas gerakan tertentu seefektif mungkin. Efektif berarti sesuai dengan tujuan yang diharapkan sedangkan efisien

adalah hemat dalam penggunaan tenaga. Dengan kata lain semakin bagus teknik seseorang semakin efektif dan efisien tenaga yang dikeluarkan oleh seorang atlet.

Menurut Thless, Cs (1978:225) teknik adalah cara khusus yang dapat dilakukan atau direalisasikan untuk memecahkan suatu tugas gerakan olahraga dalam praktek berdasarkan kondisi manusia secara umum. Sedangkan Weineck (1985) mendefenisikan teknik sebagai cara yang dikembangkan dalam praktek untuk memecahkan tugas gerakan tertentu secara efektif dan efisien. Tendangan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah sepakan atau terjangan. Tendangan merupakan serangan yang dilakukan dengan kaki dan dilaksanakan dengan kuat, cepat dan akurat. Pada dasarnya, menendang memiliki arti memasukkan power ke dalam sepakan dan melepaskannya ke tubuh lawan. Pada saat melakukan tendangan membutuhkan daya tahan otot yang baik untuk berdiri atau bertumpu pada satu kaki.

Dalam melakukan teknik tendangan pesilat harus memiliki kondisi fisik yang bagus, teknik dasar dalam melakukan tendangan adalah mengangkat paha datar dan dilanjutkan dengan hentakan tungkai bawah sesuai dengan bentuk dan lintasan tendangan yang dikehendaki. Pada olahraga pencak silat tendangan dapat diklasifikasikan sesuai dengan lintasan serangannya dan teknik pelaksanaan tendangan itu sendiri. Menurut Suwirman (1999) jenis-jenis tendangan dalam pencak silat yaitu: Tendangan depan merupakan sepakan yang dilakukan dengan lintasan

lurus, serangan depan menggunakan telapak kaki bagian depan (ujung kaki). Pada dasarnya, tendangan ini sangat efektif dan efisien jika digunakan dalam pertandingan. Gerakan ini juga harus ditunjang oleh daya tahan otot tungkai.

Pelaksanaan tendangan depan diawali dengan sikap kuda-kuda pasang yakni kuda-kuda depan diikuti dengan mengangkat paha salah satu kaki yang diinginkan dan dilanjutkan dengan hentakan kearah depan menggunakan telapak kaki bagian depan (ujung kaki), posisi tubuh condong ke belakang dan kedua tangan posisi melindungi dada dan kemaluan.

3. Daya Ledak

a. Pengertian Daya Ledak

Daya ledak disebut juga power, karena proses kerjanya aerobik yang memerlukan waktu tercepat dan tenaga yang kuat. Kemampuan ini merupakan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan.

Menurut Bafirman (1999:59) tentang daya ledak mengemukakan bahwa :

“Daya ledak sangat penting bagi penampilan sebab dapat menentukan seberapa keras seseorang dapat memukul/ menendang, seberapa jauh seorang dapat melempar dan berapa tingginya seseorang dapat melompat dan memperjauh lompatannya, berapa cepat seorang berlari dan berenang. Semuanya dalam keadaan sewaktu-waktu dapat meledak secara maksimal dalam upaya memperoleh kekuatan secara baik dan benar”.

Berdasarkan kutipan diatas, jelaslah bahwa daya ledak merupakan kemampuan untuk menampilkan kekuatan maksimum dan kecepatan maksimum secara eksplosif dalam waktu cepat dan singkat untuk mencapai tujuan yang dikehendaki. Dengan demikian, otot yang menampilkan gerakan eksplosif sangat kuat dan cepat dalam berkontraksi.

Daya ledak sangat berkaitan dengan daya (*power*). Menurut Arsil (1999:71), daya (*power*) adalah “berhubungan dengan kekuatan dan kecepatan kontraksi otot dinamik dan eksplosif dan melibatkan pengeluaran kekuatan otot maksimal dalam suatu durasi waktu yang pendek”. Sedangkan power otot adalah kombinasi dari kekuatan dan kecepatan, yaitu kemampuan untuk menerapkan tenaga (*force*) dalam waktu yang sangat singkat. Otot harus menerapkan tenaga dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek yang membawa ke jarak yang diinginkan.

Sementara Suharno (1986:54) menyatakan daya ledak adalah “kemampuan sebuah otot atau segerombolan otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kecepatan tinggi dalam suatu gerakan yang utuh”. daya ledak otot tungkai yang dimaksud disini adalah daya ledak otot kaki yang digunakan untuk melakukan tendangan ke gawang dalam permainan sepakbola. Selanjutnya Harsono (1988:200) menjelaskan bahwa “daya ledak sangat penting untuk cabang-cabang olahraga dimana atlet harus mengerahkan tenaga yang eksplosif” misalnya

seperti nomor-nomor lempar dalam melempar bola softball, melompat, sprint, smash dalam bola voli, memukul dan menendang dalam permainan sepakbola. Dengan demikian daya ledak dapat diartikan sebagai suatu kemampuan sebuah otot atau segerombolan otot dalam berkontraksi dengan kuat dan cepat atau mengatasi tahanan beban dengan kecepatan tinggi dalam suatu gerakan yang utuh.

b. Daya Ledak Otot Tungkai

Daya ledak otot tungkai kaki dapat didefinisikan sebagai suatu kemampuan dari kelompok otot untuk menghasilkan kerja dalam waktu yang sangat cepat. Daya ledak otot tungkai kaki adalah kemampuan otot untuk mengatasi beban atau tahanan dengan kecepatan kontraksi yang sangat tinggi. Elemen kondisi ini merupakan produk dari kemampuan kekuatan dan kecepatan. Menurut Javier dalam Basirun (2006:89) “daya ledak otot tungkai adalah kemampuan otot melakukan kerja secara cepat atau salah satu elemen kemampuan kondisi fisik yang banyak dibutuhkan dalam olahraga, terutama olahraga yang memiliki unsur tendangan, lompat/loncat. Lempar, tolak dan sprint”. Sementara Harre (1982:126) mengatakan “daya ledak adalah kemampuan seseorang dalam mengatasi tahanan dengan suatu kecepatan kontraksi tinggi. Kontraksi otot yang tinggi diartikan sebagai kemampuan otot yang kuat dan cepat dalam berkontraksi”.

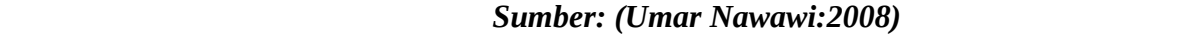
Berdasarkan kutipan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa daya ledak otot tungkai kaki adalah kemampuan otot-otot dalam berkontraksi

untuk menghasilkan suatu kekuatan dalam waktu yang sangat cepat atau kemampuan seseorang dalam mengatasi tahanan dengan suatu kecepatan kontraksi tinggi. Otot tungkai kaki secara anatomi adalah dari tonjolan pada paha sampai tumit sebelah luar.

Dalam melakukan teknik-teknik yang baik dalam cabang olahraga tertentu, sangat dibutuhkan sekali daya ledak otot tungkai seperti: atlet (lari 100 meter). Daya ledak otot tungkai digunakan untuk tolakan kaki pada saat start. Pada cabang olahraga pencak silat daya ledak otot tungkai digunakan saat melakukan tendangan.

Dalam penelitian ini akan dilihat ada daya ledak otot tungkai pada atlet pencak silat Satria Muda Indonesia Kabupaten 50 Kota, yang dibutuhkan pada saat melakukan tendangan. Dengan demikian dapat diartikan bahwa kemampuan otot tungkai dalam berkontraksi dengan kuat dan cepat, atau mengatasi tahanan beban dengan kecepatan tinggi dalam suatu gerakan yang utuh yaitu, gerakan menendang sehingga menghasilkan tendangan dengan baik dan dapat menciptakan tendangan yang sempurna.

Selanjutnya otot tungkai terdiri dari otot tungkai bagian atas dan otot tungkai bagian bawah. Keduanya mempunyai peranan yang sangat penting dalam pencak silat. Otot-otot tungkai kaki bagian atas menurut Umar Nawawi (1994:52) otot pada tungkai atas terdiri dari; 1) *musculus rectus femoris*, 2) *musculus vastus lateralis*, 3) *musculus vastus medialis*, 4) *musculus vastus intermedius*, 5) *musculus biceps femoris*, 6) *musculus*



jeune femme âgée de 18 ans

- Daya tahan absolute berarti kekuatan untuk mengatasi suatu

2. Daya reduksi relative

- Daya tahan relative berarti kekuatan yang digunakan untuk

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Daya Ledak

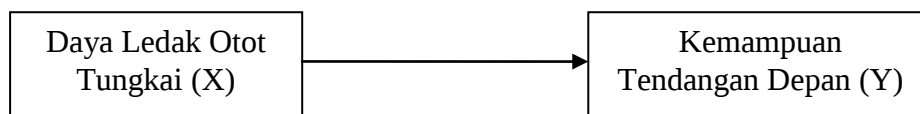
Menurut Arsil (1999:74) faktor yang mempengaruhi daya ledak adalah “kekuatan dan kecepatan”. Artinya daya ledak pencak silat dipengaruhi oleh dua elemen kondisi fisik yaitu kekuatan dan kecepatan. Kekuatan otot menggambarkan kontraksi maksimal yang dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot. Faktor fisiologis yang mempengaruhi kekuatan kontraksi otot adalah usia, jenis kelamin, dan suhu otot. Di samping itu, faktor yang mempengaruhi kekuatan otot sebagai unsur daya ledak adalah jenis serat otot, luas otot angka, jumlah *cros bridge*, *system metabolism*, energi, suhu sendi dan aspek psikologis.

Kecepatan diukur dengan satuan gerak dibagi satuan kemampuan untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam waktu yang sesingkat mungkin. Di samping itu kecepatan dapat juga dikatakan sebagai laju gerak, dapat berlaku untuk tubuh secara keseluruhan atau sebagian tubuh. Dengan demikian yang dimaksud dengan kecepatan dalam penelitian ini adalah sebagai kemampuan yang berdasarkan kelenturan dalam satuan waktu tertentu yaitu kecepatan otot tungkai dalam melakukan tendangan. Artinya kecepatan yang tinggi yang dimiliki atlet akan menghasilkan kuat dan cepatnya tendangan tersebut, sehingga sulit bagi lawan untuk mengelak. Tentunya didukung juga oleh kekuatan otot tungkai, sehingga menghasilkan tendangan yang kuat dan cepat.

B. Kerangka Konseptual

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah dipaparkan dapat dijelaskan bahwa daya tahan otot tungkai merupakan salah satu dari kemampuan kondisi fisik yang penting peranannya dalam pertandingannya dalam pencak silat. Daya ledak otot tungkai merupakan penentu dalam kesuksesan pencak silat. Pada saat menendang dan mengatur jarak serangan dibutuhkan daya ledak, sehingga menghasilkan akurasi daya dan power yang maksimal.

Sedangkan daya ledak otot tungkai merupakan kemampuan otot sekitarnya untuk melakukan gerakan secara maksimal. Dalam pertandingan pencak silat daya ledak otot tungkai memberikan hubungan yang berarti dan sangat dibutuhkan khususnya saat melakukan tendangan depan. Dengan terbentuknya daya ledak otot tungkai dapat membuat seorang atlet bisa mempertahankan power dan mengatur jarak yang akurat saat melakukan serangan (menendang). Untuk lebih jelasnya bagaimana hubungan antara variabel bebas diterangkan dalam skema di bawah ini :



Gambar 2. Kerangka Konseptual Penelitian

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka konseptual, maka penelitian ini mengajukan hipotesis penelitian yaitu: Terdapat hubungan yang signifikan daya ledak otot tungkai dengan tendangan depan atlet pencak silat perguruan Satria Muda Indonesia Kabupaten 50 Kota.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dianalisis dan diuraikan pada bab sebelumnya, maka dikemukakan kesimpulan yaitu “ Terdapat hubungan yang berarti (signifikan) antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan tendangan depan atlet Pencak Silat Satria Muda Indonesia Kabupaten 50 Kota. Hal ini diperoleh berdasarkan hasil temuan melalui analisis korelasi dengan hasil yang diperoleh yaitu $r_{xy} = 0,60$.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan tendangan depan Atlet Pencak Silat Satria muda Indonesia Kabupaten 50 Kota sebagai berikut:

1. Kepada pelatih diharapkan agar dapat memberikan program latihan yang baik agar mampu meningkatkan kemampuan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan tendangan depan atlet dalam Cabang Olahraga Pencak Silat.
2. Kepada atlet untuk lebih memperhatikan dan menerapkan hal-hal yang dibutuhkan dalam peningkatan kemampuan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan tendangan depan dan untuk lebih mengembangkan kemampuan kondisi fisik lainnya.

3. Pengurus Cabang IPSI Kabupaten 50 kota agar lebih memperhatikan dan memberikan dukungan baik moril maupun materil kepada para atlet demi tercapainya prestasi yang baik untuk Cabang Olahraga Pencak Silat Kabupaten 50 Kota.
4. Bagi para peneliti disarankan untuk dapat mengkaji faktor-faktor lain yang kemungkinan berhubungan dengan kekuatan otot tungkai dengan peningkatan tendangan depan dalam Cabang Olahraga Pencak Silat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsil. (2010). *Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Wineka Media: Malang.
- Arsil. (1999). *Pembinaan Kondisi Fisik Padang* : FIK UNP.
- Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir/Skripsi. Universitas Negeri Padang.
- Bunyamin. (2006). *Hubungan Power Terhadap Keterampilan Olahraga Pencak Silat*. (Skripsi). Padang: FIK UNP.
- Harre. (1982). *Principles Of Sport Training Introduction To Theory And Method Training*. Berlin: Sport Verlag.
- Jonath Ulrich und Rolt Krempel. (1981). *Condition Training*. Hanburg: Rowohlt Taschenbunch Verlag GMBH.
- Joko Subroto. (1996). *Pembinaan Pencak Silat*. Solo: Took Buku Agensi.
- Lubis Johansyah. (2004). *Instrumen Pemanduan Bakat Pencak Silat*. Jakarta: PB.IPSI.
- Suharno. (1986). *Daya ledak*. Bandung: Tarsito Bandung.
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suwirman. (1999). *Pencak Silat Dasar*. Padang: FIK UNP.
- . (2011). *Metodologi Penelitian*. Padang: FIK UNP.
- Umar Nawawi. (1994). *Anatomi 1 Osteology, Artology, Miology*: FPOK IKIP Padang.
- Undang-undang RI No.03. (2005). *Sistem Keolahragaan Nasional*. Yogyakarta: Pustaka Yudisti.
- Wangsoneroro, (1995). *Pembinaa Pencak Silat*. Solo : PB IPSI.
- Weinick, (1999). *Periodiurdon Theory And Methodology Of Training*. Fourth Edition. Canada Kendal: Hunt Publishers.
- Yusuf, (2005). *Metodologi Penelitian*. Padang: FIP IKIP Padang.
- Zainul Johor, (2004). *Buku Ajar Pencak Silat*. Padang: FIK UNP.