

**HUBUNGAN KELENTUKAN DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI  
DENGAN KEMAMPUAN TENDANGAN DEPAN ATLET  
PENCAK SILAT PORPROV XI KOTA SAWAHLUNTO**

**SKRIPSI**

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga  
Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Pada Fakultas Ilmu Keolahragaan*



*Oleh*

**IRFAN FUADY  
NIM.85439**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
JURUSAN PENDIDIKAN OLARHAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSIRAS NEGERI PADANG  
2011**

**PERSETUJUAN SKRIPSI**

**HUBUNGAN KELENTUKAN DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI  
DENGAN KEMAMPUAN TENDANGAN DEPAN ATLET  
PENCAK SILAT PORPROV XI KOTA SAWAHLUNTO**

Nama : Irfan Fuady  
NIM : 85439  
Program Studi : Penjaskesrek  
Jurusan : Pendidikan Olahraga  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Januari 2011

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

**Drs. Suwirman, M.Pd**  
**NIP.196111191986021001**

**Drs. Hasriwandi Nur, M.Pd**  
**NIP.195907131984031011**

Mengetahui  
Ketua Jurusan

**Drs. Hendri Neldi, M.Kes AIFO**  
**NIP.196205201987031002**

**PENGESAHAN**  
**Dinyatakan Lulus Setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi**  
**Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan**  
**Universitas Negeri Padang**

**Judul** : **Hubungan Kelentukan dan Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Kemampuan Tendangan Depan Atlet Pencak Silat Porprov XI Kota Sawahlunto**

Nama : Irfan Fuady

NIM : 85439

Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Januari 2011

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Suwirman, M.Pd	1. _____
2. Sekretaris	: Drs. Hasriwandi Nur, M.Pd	2. _____
3. Anggota	: Drs. Hendri Neldi, M.Kes AIFO	3. _____
4. Anggota	: Drs. Zulman, M.Pd	4. _____
5. Anggota	: Dr. Chalid Marzuki, MA	5. _____

## ABSTRAK

### **Hubungan Kelentukan dan Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Kemampuan Tendangan Depan Atlet Pencak Silat PORPROV XI Kota Sawahlunto**

**Oleh: Irfan Fuady, /2011/85439.**

Masalah penelitian ini adalah masih rendahnya kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Porprov XI, yang diduga karena kurangnya kelentukan dan daya ledak otot tungkai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kelentukan dan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan tendangan depan atlet pencak silat PORPROV XI Kota Sawahlunto.

Penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian korelasional. Populasi dari penelitian ini adalah atlet pencak silat Kota Sawahlunto mengikuti TC Porprov XI yang berjumlah 14 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *Total Sampling*. Instrumen yang digunakan adalah :(1). tes duduk dan raih (*sit and reach test*), (2) tes lompat jauh tanpa awalan (*standing broad jump*), (3) tes kemampuan tendangan depan menendang pecing selama 15 detik. Analisi data pada penelitian ini menggunakan korelasi *Product Moment* dan koralasi ganda

Hasil Penelitian menunjukkan: (1) Tidak terdapat hubungan kelentukan dengan Kemampuan Tendangan Depan yang berarti  $r_{hit} 0,16 < r_{tab} 0.532$ , sehingga  $H_0$  terima dan  $H_a$  ditolak, (2). Terdapat hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dengan Kemampuan Tendangan Depan yang berarti  $r_{hit} 0,646 > r_{tab} 0.532$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. (3) Terdapat hubungan yang signifikan antara Kelentukan dan Daya Ledak Otot Tungkai secara bersama-sama dengan Kemampuan Tendangan Depan atlet pencak silat PORPROV XI Kota Sawahlunto didapat hasil analisis ganda  $F_{hit} 4,40 > F_{tab} 4.10$  diperoleh dengan menggunakan rumus  $[N-K-1] 14-2-1= 11$  pada  $\alpha 0.05$ .

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“Hubungan Kelentukan dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Tendangan Depan Atlet Pencak Silat PORPROV XI Kota Sawahlunto”**.

Dalam penulisan skripsi ini peneliti banyak menerima bantuan berupa moril dan materil dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr.H Z. Mawardi Efendi, M.Pd, selaku rektor universitas negeri padang (UNP) yang telah memberikan penulis untuk mengikuti pendidikan di jurusan Pendidikan Olahraga, program studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Drs. H Syahrial B. M.Pd, selaku dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Drs. Hendri Neldi, M.Kes, Drs. Zarwan, M.Kes, selaku ketua dan sekretaris Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Drs. Hasriwandi Nur, M.Pd. selaku Penasehat Akademik (PA) sekaligus pembimbing II dan Bapak Drs. Suwirman, M.Pd. sebagai Pembimbing I dengan tulus, ikhlas serta sepenuh hati telah meluangkan waktu

untuk memberikan bimbingan, pemikiran dan pengetahuan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak Drs. Zulman, M.Pd, Bapak Drs. Hendri Neldi, M.Kes, dan Bapak Dr. Chalid Marzuki, Ma selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak/Ibu Staf Pengajar dan Administrasi Kepegawaian Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
7. Kedua orang tuaku tercinta dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan moril maupun materil hingga penyelesaian skripsi ini.
8. Seluruh rekan-rekan mahasiswa penjaskesrek BP 2007 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Semoga bantuan, bimbingan dan petunjuk yang bapak/ibu, dan rekan-rekan menjadi amal saleh dan mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT.

Akhirnya peneliti do'akan semoga amal yang telah diberikan mendapat imbalan yang setimpal dari Allah SWT dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca semua, amin.

Padang, Januari 2011

Peneliti

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>BAB. I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Pembatasan Masalah .....	7
D. Perumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Kegunaan penelitian .....	8
<b>BAB. II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori .....	10
B. Kerangka Konseptual .....	21
C. Hipotesis .....	24
<b>BAB. III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis, waktu dan Tempat Penelitian .....	25
B. Populasi dan Sampel .....	25
C. Jenis dan Sumber Data .....	26
D. Teknik Pengambilan Data .....	27
E. Alat Pengambilan Data .....	30
F. Prosedur Penelitian .....	30
G. Teknik Pegolahan Data .....	31

**BAB. IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

A. Analisis Deskriptif .....	35
B. Analisis Data .....	39
C. Uji Hipotesis .....	40
D. Pembahasan.....	43

**BAB. V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	47
B. Saran.....	47

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>49</b>
-----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>51</b>
----------------------	-----------

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Indonesia merupakan Negara yang berkembang yang sedang giat melaksanakan pembangunan diberbagai bidang. Salah satunya dalam bidang pendidikan jasmani dan olahraga. Di Indonesia, olahraga tidak hanya untuk kepentingan pendidikan, rekreasi dan kesegaran jasmani, tetapi juga sebagai ajang pembentukan prestasi.

Sesuai dengan UU RI No. 3 Tahun 2005 Pasal 27 ayat 4 bahwa

Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dengan memberdayakan perkumpulan olahraga, menumbuh kembangkan sentral pembinaan olahraga yang bersifat nasional dan daerah, dan menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan.

Menurut Keputusan Menkes No. 207/Menkes.SKB/IV 1985 dan 06009/MENPORA/1981 “Olahraga adalah bentuk-bentuk kegiatan jasmani yang terdapat dalam permainan, perlombaan, dan kegiatan jasmani yang intensif dalam rangka memperoleh rekreasi kemenangan dan prestasi optimum”.

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.

Menurut Zainul Johor (2004:10) “pencak silat merupakan suatu cabang olahraga peninggalan warisan nenek moyang bangsa Indonesia. Pencak silat pada zaman penjajah digunakan sebagai bekal bagi para pejuang untuk melakukan perlawanan kepada para penjajah baik pada masa penjajahan belanda maupun masa penjajahan jepang”. Sebagai mana yang terkandung dalam falsafah minangkabau berikut: “*Langkah ampek silek Kumango, kilek bayang siku jo patah, diajakan pado pariek paga*” Idrus Hakim (2001:125). Falsafah minangkabau di atas menyatakan bahwa keahlian beladiri pencak silat perlu dikembangkan terutama kepada generasi muda.

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. Kategori laga mempertandingkan dua individu berada dalam satu gelanggang yang mana mereka berusaha saling menyerang dan berusaha menghindari dari serangan lawan dengan berbagai macam teknik seperti : pukulan, tendangan, sapuan, tangkapan, guntingan, tangkisan, dan elakan,. Dalam kategori seni tunggal, dan beregu menampilkan jurus baku yang telah ditetapkan. Sedangkan kategori ganda hampir serupa dengan laga yaitu menampilkan berbagai macam bentuk jenis serangan, tangkisan, elakan dan tangkapan.

Dalam olahraga pencak silat banyak faktor yang mempengaruhi untuk dapat meraih suatu prestasi. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi tersebut adalah: kondisi fisik, teknik, taktik dan mental (*psikis*). Di samping penguasaan teknik dan taktik yang baik sangat diperlukan sekali kondisi fisik yang bagus, karena tanpa kondisi fisik yang bagus seorang atlet tidak akan dapat menguasai teknik dan taktik dengan baik. Oleh karena itu diperlukan sekali pemahaman dari seorang pelatih tentang kondisi fisik para atletnya, agar seorang pelatih dapat merancang dan menjalankan program latihan sesuai dengan apa yang menjadi tujuannya dalam melatih.

Untuk meraih prestasi pencak silat di samping usaha pembina dan pelatih yang teratur, terarah dan kontiniu hendaknya pembinaan tersebut diarahkan kepada pembinaan kondisi fisik sebagai faktor yang dominan terhadap keberhasilan dalam meraih prestasi puncak. ”Adapun komponen kondisi fisik tersebut terdiri dari: daya tahan, kekuatan, kecepatan, daya ledak, kelentukan, keseimbangan, kordinasi, kelincahan, ketepatan dan reaksi”, Sayoto (1988). Masing-masing komponen tersebut harus berada pada tingkat teratas sesuai dengan tuntutan dari masing-masing cabang olahraga. Dalam cabang olahraga pencak silat hampir setiap komponen kondisi fisik menjadi dominan dalam suatu pertandingan pencak silat, seperti: daya tahan, kekuatan, kecepatan, daya ledak, kelincahan dan kelentukan.

Berdasarkan uraian-uraian di atas dapat disimpulkan bahwa faktor kondisi fisik, teknik, taktik dan mental memegang peranan penting dalam

mencapai prestasi yang diinginkan. Bila salah satu unsur belum memiliki atau dikuasai, maka prestasi terbaik tidak akan tercapai.

Dalam pertandingan pencak silat kemampuan fisik dan kemampuan teknik sangat penting. Kemampuan fisik terdiri dari: daya tahan, kekuatan, kecepatan, kelincahan, kelentukan, daya ledak, dan reaksi sedangkan menurut Kotot (2003) kemampuan teknik terdiri dari: (1). Teknik menyerang yaitu tendang, dan pukul. (2).teknik bela yaitu elak, tangkis, hindaran, dan tangkap.

Berdasarkan uraian di atas terlihat bahwa salah satu teknik dasar yang penting dimiliki oleh seorang atlet pencak silat adalah kemampuan tendangan yaitu tendangan depan. Untuk memperoleh tendangan depan yang baik dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kelentukan dan Daya Ledak Otot Tungkai (*Explosive Power*) agar dapat menghasilkan tendangan yang maksimal. Kelentukan sangat berperan pada saat melakukan tendangan dengan melentingkan badan kebelakang karena keberhasilan suatu teknik dipengaruhi oleh kelentukan sedangkan *Explosive Power* otot tungkai sangat menentukan dalam mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat seorang atlet pencak silat. Jadi jelaslah bahwa kedua komponen ini sangat diperlukan sekali dalam melakukan tendangan depan untuk memperoleh Akurasi yang maksimal.

Kota Sawahlunto merupakan salah satu Daerah Tingkat II di Provinsi Sumatra Barat. Kota ini memiliki luas wilayah 5,86 km<sup>2</sup> dan populasi 15.279 jiwa. Sebagai salah satu Kota tambang tertua di Indonesia, Sawahlunto juga melakukan pembinaan dan persiapan terhadap atlet-atlet pencak silat

dalam menghadapi suatu even kejuaraan diantaranya Porprov (pekan olahraga provinsi). Dalam menghadapi Porprov XI tahun 2010 Sawahlunto telah menyeleksi dan mempersiapkan atlet dengan melakukan TC (*training center*) terhadap 14 orang atlet pilihan yang dimulai dari bulan Juli lalu dengan jadwal latihan 5 kali satu minggu. Dalam latihan atlet pencak silat Kota Sawahlunto lebih sering menggunakan teknik tendangan depan. Sesuai dengan target yang ditetapkan pelatih, dalam jangka waktu 3 bulan latihan, kondisi fisik atlet dapat ditingkatkan. Sehingga dalam menghadapi even pertandingan nantinya akan meraih prestasi yang baik sesuai dengan target yang ditetapkan pengkot IPSI Kota Sawahlunto 2 emas, 2 perak, 3 perunggu ([www.antara-sumbar.com/.../ipsi-sawahlunto](http://www.antara-sumbar.com/.../ipsi-sawahlunto)).

Teknik merupakan salah satu unsur yang mempengaruhi keberhasilan seorang pesilat khususnya teknik menyerang. Sehingga dengan teknik yang baik diharapkan atlet tersebut dapat meraih prestasi yang diinginkan. Dari sekian banyak teknik dalam pencak silat, tendangan yaitu tendangan depan merupakan salah satu teknik dasar yang harus dimiliki oleh seorang atlet pencak silat untuk menyerang dan mendapatkan nilai dalam suatu pertandingan. Bila keterampilan kemampuan tendangan depan yang bagus sudah dimiliki maka kesempatan untuk memenangkan pertandingan akan semakin besar.

Akan tetapi berdasarkan pengetahuan penulis dilapangan teknik tendangan depan mereka mudah ditangkap bahkan jarang mendapatkan nilai. Hal ini terbukti dengan dilakukannya sparing parner dan uji coba keluar

daerah, dari hasil tersebut tampak tendangan atlet tidak efisien dan sangat mudah ditanggap kemudian dijatuhkan oleh lawan dengan kata lain kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Kota Sawahlunto masih rendah.

Belum maksimalnya kemampuan tendangan depan ini dimungkinkan oleh beberapa faktor antara lain: kurangnya kelentukan, kurangnya *explosive power* otot tungkai, kurangnya kekuatan otot tungkai, kurangnya keseimbangan, kurangnya koordinasi mata kaki, kurangnya kecepatan dan tidak tepatnya koordinasi gerakan sehingga mengakibatkan kemampuan tendangan atlet pencak silat Porprov XI Kota Sawahlunto, masih belum maksimal.

Faktor kondisi fisik berpengaruh terhadap kemampuan tendangan depan, dari beberapa faktor yang diuraikan di atas, diduga faktor kelentukan dan daya ledak otot tungkai paling kuat pengaruhnya. Dengan kelentukan akan membuat jarak dan jangkauan kaki saat menendang menjadi luas dan tepat mengenai sasaran.. Demikian pula daya ledak otot tungkai yang dimiliki pesilat membuat tendangan depan menjadi kuat dan cepat.

Meskipun daya ledak otot tungkai dan kelentukan diduga memiliki hubungan dengan kemampuan tendangan depan. Namun belum diketahui secara pasti, seberapa besar tingkat hubungan tersebut. Untuk itu penulis tertarik ingin mengetahui dan mengadakan penelitian dengan judul **“Hubungan Kelentukan dan Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Kemampuan Tendangan Depan Atlet Pencak Silat Porprov XI Kota**

**Sawahlunto**". Diharapkan penelitian ini dapat memberikan solusi terhadap permasalahan kemampuan tendangan depan yang dihadapi oleh atlet pencak silat Kota Sawahlunto.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang diatas banyak faktor yang mempengaruhi tendangan depan atlet pencak silat yang berkaitan dengan koondisi fisik diantaranya :

1. Keseimbangan
2. Kekuatan otot tungkai
3. Kecepatan reaksi
4. Koordinasi gerakan
5. Kelentukan
6. Daya ledak otot tungkai

## **C. Pembatasan Masalah**

Mengingat banyaknya variabel yang mempengaruhi terhadap permasalahan yang terdapat didalam identifikasi masalah diatas, maka penelitian ini dibatasi pada faktor kelima dan keenam yaitu: kelentukan, dan daya ledak otot tungkai yang akan dilihat hubungannya dengan kemampuan tendangan depan.

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

1. Apakah terdapat hubungan antara kelentukan dengan kemampuan tendangan depan pada cabang olahraga pencak silat ?
2. Apakah terdapat hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan tendangan depan pada cabang olahraga pencak silat ?
3. Apakah terdapat hubungan antara kelentukan dan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan tendangan depan dalam cabang olahraga pencak silat ?

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

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan tentang :

1. Hubungan kelentukan dengan kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Kota Sawahlunto
2. Hubungan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Kota Sawahlunto.
3. Hubungan kelentukan dan daya ledak otot tungkai Secara Bersama dengan kemampuan tendangan depan atlet pencak silat Kota Sawahlunto.

**F. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi :

1. Penulis, sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar sarjana pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Atlet pencak silat, sebagai acuan untuk meningkatkan kemampuan tendangan
3. Pelatih dan Pembina olahraga pencak silat sebagai suatu yang perlu diperhitungkan dalam pembuatan program latihan.
4. Peneliti berikutnya, sebagai bahan penelitian yang relevan
5. Perpustakaan, sebagai bahan bacaan dalam menambah ilmu pengetahuan.

**BAB II**  
**KAJIAN TEORI, KERANGAKA KONSEPTUAL**  
**DAN PENGAJUAN HIPOTESIS**

**A. Kajian Teori**

**1. Pencak Silat**

Pencak Silat merupakan salah satu jenis beladiri yang sudah tua umurnya. Namun dari beberapa literatur tersedia, tidak dapat dipastikan dari mana asalnya, kapan dan siapa yang menciptakannya. Oleh karena itu, sesuai dengan naluri dan kebutuhan hidup manusia yang cenderung untuk mempertahankan diri dari berbagai ancaman yang berasal dari lingkungannya, maka sejarah perkembangan pencak silat dihubungkan dengan perkembangan sejarah manusia yaitu dari zaman kuno, zaman kerajaan-kerajaan diindonesia, zaman penjajah hingga zaman kemerdekaan. Menurut PB IPSI bersama Bakin 1975 dalam Zainul Johor(2004:12) mengatakan :

Pencak silat adalah hasil kebudayaan manusia Indonesia untuk membela dan mempertahankan eksistensi (kemandirian) dan integritasnya (menunggalnya) terhadap lingkungan hidup dan alam sekitarnya untuk mencapai keselarasan hidup guna meningkatkan iman dan taqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

Pencak silat juga berfungsi sebagai olahraga rekreasi, sarana pendidikan mental, sebagai olahraga, pencak silat mempunyai batas tertentu sesuai dengan tujuan gerak yang dapat memenuhi fungsi jasmani dan rohani. Batasan dan pengertian olahraga yang pernah dirumuskan antara lain menyebutkan bahwa olahraga adalah setiap kegiatan jasmani

yang dilandasi semangat perjuangan melawan diri sendiri, orang lain atau unsur-unsur alam, yang dipertandingkan harus dilaksanakan secara kesatria sehingga merupakan sarana pendidikan pribadi yang ampuh.

Sekarang pencak silat sudah berkembang menjadi bagian dari olahraga nasional yaitu seni bela diri pencak silat Indonesia yang dipertandingkan di tingkat daerah sampai internasional. Ikatan Pencak Silat Indonesia atau disebut juga IPSI merupakan organisasi yang mempersatukan pencak silat seluruh Indonesia. Berdasarkan Munas PB IPSI XII,2007 dalam Rahmatil Husni (2009:8-9) “Kategori yang dipertandingkan dalam pencak silat ada 4 (empat) yaitu; (1)kategori tanding, (2)kategori tunggal, (3)kategori ganda, (4)kategori regu”.

Sebagaimana Lubis (2004: 7) mengatakan :

Kategori tanding adalah kategori pertandingan pencak silat yang menampilkan 2 (dua) orang pesilat dari kubu yang berbeda, saling berhadapan menggunakan unsur pembelaan dan serangan. Kategori tunggal adalah kategori pertandingan pencak silat yang menampilkan seorang pesilat memperagakan kemahirannya dalam jurus baku tunggal secara benar, mantap, penuh penjiwaan dengan tangan kosong atau dengan bersenjata. Kategori ganda adalah kategori pertandingan pencak silat yang menampilkan dua orang pesilat dari kubu yang sama memperagakan kemahiran dan kekayaan teknik jurus serang bela pencak silat yang dimiliki. Kategori regu adalah kategori pertandingan pencak silat yang menampilkan tiga orang pesilat dari kubu yang sama memperagakan kemahirannya dalam jurus baku regu secara benar, tepat, mantap, penuh penjiwaan dan kompak dengan tangan kosong.

Pertandingan pencak silat pada kategori tanding berlangsung selama 3 (tiga) babak dan masing-masing babak selama 2 (dua) menit, diantara babak diberikan waktu istirahat 1 (satu) menit. Dalam waktu 2 (dua) menit dari masing-masing babak tersebut, pesilat harus mampu

melakukan setiap gerakan dengan cepat dalam melakukan serangan maupun dalam melakukan pembelaan. Dalam menyerang apabila tidak dilakukan dengan cepat, seperti pada saat menendang, maka tendangan yang dilakukan tersebut akan mudah ditangkap dan kemudian dijatuhkan oleh lawan.

Menurut Johansyah Lubis, (2004:26-30)

Tendangan terbagi dalam 14 (empat belas ) namun hanya 4 macam tendangan yang digunakan pada saat bertanding yaitu: tendangan lurus, tendangan T, tendangan belakang, dan tendangan sabit, Dalam melakukan serangan khususnya tendangan depan/lurus dalam olahraga pencak silat sangat membutuhkan kondisi fisik yang baik, karena dalam pertandingan setiap atlet dituntut untuk bergerak cepat, menendang dengan cepat dan kuat, lincah dalam menghindar dan menangkis, dan mampu bertahan dari babak ke babak selama pertandingan.

## 2. Tendangan Depan

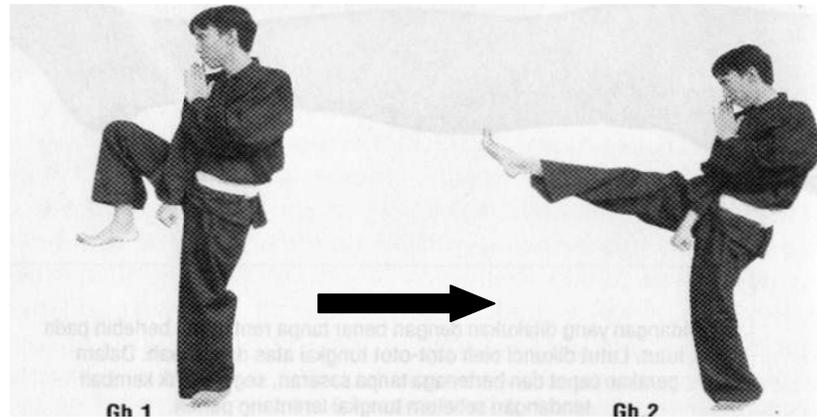
Tendangan depan/lurus menurut Menurut Johansyah Lubis (2004:26) adalah “serangan yang menggunakan sebelah kaki dan tungkai, lintasannya ke arah depan dengan posisi badan menghadap kedepan, dengan kenaannya pangkal jari-jari kaki bagian dalam, dengan sasaran ulu hati dan dagu”.

Proses pelaksanaan tendangan depan menurut Kotot Slamet Haryadi (2003:71-74) terdiri dari 3 tahap yaitu :

*Pertama* mengangkat lutut setinggi sasaran. Mengangkat lutut setinggi sasaran sebelum menendang, diperlukan untuk menjaga agar tenaga lecut yang bersumber pada lutut benar-benar efektif kerjanya. Jika lutut lebih rendah dari sasaran, akibatnya tendangan menjadi tidak bertenaga dan kecepatan menjadi berkurang. *Kedua*, julurkan tungkai bawah kedepan diikuti oleh dorongan pinggul searah tendangan. Kunci lutut dan rasakan bawah kaki telah benar-benar berada dalam posisi lurus. *Ketiga* tarik tungkai bawah dan kembali pada posisi semula. Perkenaan tendangan lurus adalah pada pangkal jari-jari kaki. Lalu posisi kaki penumpu menekuk sedikit serta memutar telapak kaki kearah luar atau searah dengan lintasan serangan, membuat sendi lutut menjadi rileks. Dengan

demikian tekanan berat tubuh dapat ditampung sewajarnya oleh lutut, sehingga dapat menghindari cedera.

Untuk lebih jelasnya perhatikan gambar dibawah ini :



**Gambar 1. Teknik Tendangan Depan**

### **3. Kelentukan**

Menurut Jonath dan Krempel 1981 dalam Syafruddin (1999:58) “Kelentukan merupakan kemampuan tubuh untuk melakukan latihan-latihan dengan amplitudo gerakan yang besar atau luas”. Kelentukan merupakan kemampuan pergelangan/persendian untuk dapat melakukan gerakan-gerakan kesemua arah secara optimal. Istilah lain yang seringkali dikonotasikan sama dengan kelentukan adalah keluwesan, kelenturan atau fleksibilitas. Kelentukan adalah salah satu unsur kondisi fisik yang menentukan dalam mempelajari keterampilan-keterampilan gerakan, mencegah cedera, mengembangkan kemampuan kekuatan, kecepatan, daya tahan dan koordinasi.

Dengan demikian jelas bahwa kelentukan memegang peranan yang sangat besar dalam mempelajari keterampilan-keterampilan gerakan dan dalam mengoptimalkan kemampuan fisik yang lain. Bahkan untuk mengembangkan kemampuan kecepatan, kelentukan merupakan unsur yang menentukan keberhasilan kecepatan. Dengan kata lain tanpa kelentukan, kecepatan tidak berkembang secara optimal. Di samping itu, kelentukan juga menentukan kualitas gerakan seseorang.

#### **a. Jenis-Jenis Kelentukan**

Menurut Syafruddin (1999:58) pada dasarnya kelentukan dapat dilihat dari beberapa sudut pandang. “Bila dilihat dari sudut kebutuhan suatu cabang olahraga, maka kelentukan dapat dibedakan atas kelentukan umum dan khusus. Sedangkan bila dilihat dari bentuk pelaksanaannya maka kelentukan dapat dikelompokkan atas kelentukan aktif dan kelentukan pasif serta kelentukan statis dan dinamis”.

##### **1) Kelentukan Umum**

Adalah kemampuan semua persendian/pergelangan untuk melakukan gerakan-gerakan kesemua arah secara optimal, dan dibutuhkan untuk banyak cabang olahraga.

##### **2) Kelentukan Khusus**

Adalah kemampuan kelentukan yang dominan dibutuhkan dalam suatu cabang olahraga tertentu.

### **3) Kelentukan Dinamis**

Adalah latihan kelentukan dengan mengerak-gerakkan persendian secara berulang-ulang.

### **4) Kelentukan Statis**

Adalah latihan kelentukan dengan tidak melakukan pengulangan gerakan dalam waktu dan hitungan tertentu. Misalnya latihan peregangan pada waktu melakukan pemanasan.

#### **b. Faktor-faktor yang mempengaruhi kelentukan**

Menurut Jonath dan Krempel, 1981:57 dalam Syafruddin (1999:59) kemampuan kelentukan dibatasi oleh beberapa faktor antara lain : “(1).koordinasi otot synergis dan antagonis, (2). bentuk persendian, (3).temperatur otot, (4).kemampuan tendon dan ligament, (5).kemampuan proses pengendalian fisiologi persarafan, (6).usia dan jenis kelamin”.

Menurut Syafruddin (1999:60)

Untuk mengembangkan kemampuan kelentukan perlu diperhatikan prinsip-prinsip latihan sebagai berikut “(a).Dimulai dengan latihan kelentukan umum, (b)cabang olahraga harus dilatih dan dicapai dengan amplitudo gerakan seoptimal mungkin, karna diperlukan untuk pertandingan dan peningkatan prestasi, (c) lakukan ke semua arah secara optimal sesuai dengan fungsi dan kemampuannya, (d).Latihan-latihan kelentukan harus diberikan sebelum dan sesudah latihan kekuatan dan latihan kecepatan guna menghindari kekakuan otot dan membantu pemulihan, (e) program pengembangan kelentukan perlu juga dikombinasikan dengan latihan kekuatan karena tanpa kekuatan amplitudo gerakan yang besar tidak dapat dicapai.

Dilihat dari pendapat para ahli di atas maka jelaslah bahwa kelentukan sangat menentukan keberhasilan seseorang pada setiap

cabang olahraga pada umumnya dan olahraga pencak silat pada khususnya. Dengan kata lain kelentukan merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang tidak bisa dipisahkan dengan unsur kondisi fisik lainnya dalam melakukan keterampilan gerak pada khususnya dalam berolahraga.

#### **4. Daya Ledak Otot**

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.

Menurut Annarino 1976, dalam arsil (2009:71-72) “daya ledak otot adalah kekuatan dan kecepatan kontraksi otot secara dinamis, eksplosif dalam waktu yang cepat”. Menurut carbin 1980 dalam Arsil (2009) “daya ledak adalah kemampuan untuk menampilkan /mengeluarkan kekuatan secara eksplosif atau dengan cepat”. Menurut sustan dalam Arsil (2009) “daya ledak tergantung dari kekuatan otot dan kecepatan tubuh”. Menurut Herre 1982 dalam Arsil (2009) “daya ledak yaitu “kemampuan olahragawan untuk mengatasi tahanan dengan suatu kecepatan kontraksi tinggi. Kontraksi tinggi diartikan sebagai kemampuan otot yang kuat dan cepat dalam berkontraksi”. Menurut Jansen 1983 dalam Arsil (2009) “daya ledak adalah semua gerakan

eksplosif yang maksimum secara langsung tergantung pada daya otot. Daya otot adalah sangat penting untuk menampilkan prestasi yang tinggi”.

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

Daya ledak sangat berkaitan dengan daya (*Power*), menurut Annarino 1976 dalam Arsil (2009,72) “daya (*Power*) adalah berhubungan dengan kekuatan dan kecepatan kontraksi otot dinamik dan *eksplosif* serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot maksimum dalam suatu durasi waktu pendek”.

Menurut Jensen 1983 dalam Arsil (2009:72), “Power otot adalah kombinasi dari kekuatan dan kecepatan yaitu kemampuan untuk menerapkan tenaga (*Force*) dalam waktu yang 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 1990 dalam Arsil (2009:72) menyatakan bahwa “*Power* adalah hasil dari kekuatan maksimum dan kecepatan maksimum”.

Berdasarkan beberapa pendapat dan penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan *power* otot merupakan gabungan antara kekuatan dan kecepatan.

Dalam olahraga pencak silat, daya ledak otot tungkai mutlak dibutuhkan Lubis (2004) mengemukakan “Sasaran yang dimaksud dalam pencak silat 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 depan dengan baik dan mendapatkan nilai yang tinggi.

**a. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Daya Ledak Otot Tungkai**

Menurut Nossek 1982 dalam Arsil (2009:73) 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 1982 dalam Arsil (2009) 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, system metabolisme enersi, sudut sendi dan aspek psikologi.

2) Kecepatan

Menurut Matthews 1978 dalam Arsil (2009:75) 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.

Jadi daya ledak otot tungkai tidak bisa terlepas dari salah satu faktor di atas. Untuk mendapatkan daya ledak yang bagus, pelatih atau atlet harus memperhatikan unsur kekuatan dan kecepatan.

#### **b. Latihan Untuk Meningkatkan Daya Ledak Otot Tungkai**

Sebagaimana yang telah diketahui bahwa daya ledak merupakan perpaduan antara unsur kekuatan dengan kecepatan, baik kecepatan rangsangan syaraf maupun kecepatan kontraksi otot, maka peningkatan daya ledak tidak terlepas dari pengembangan kedua unsur tersebut melalui:

- 1) Meningkatkan kekuatan dan kecepatan secara bersama-sama. Soebroto 1976 dalam Arsil (2009:77) mengemukakan, “latihan kekuatan dan kecepatan secara bersamaan diberikan dengan pembebanan sedang, latihan kekuatan dan kecepatan ini memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap nilai dinamis jika dibandingkan dengan latihan kekuatan saja”.
- 2) Meningkatkan kekuatan tanpa mengabaikan kecepatan.

Menurut O’shea 1976 dalam Arsil (2009:77) bahwa latihan daya ledak yang menitik beratkan pada kekuatan, intensitas pembebanannya adalah sebmaksimal dengan kecepatan kontraksi antara 7 -10 detik dan pengulangannya 8-10. Meningkatnya kekuatan otot secara tidak langsung berpengaruh terhadap daya ledak otot. Otot mempunyai kekuatan yang baik akan mempunyai daya ledak yang baik pula, sebaliknya daya ledak yang besar dipastikan

mempunyai kekuatan yang besar.

3) Meningkatkan kecepatan tanpa mengabaikan kekuatan.

Menurut Bompa 1986 dalam Arsil (2009) “bahwa latihan daya ledak dengan penekanan kecepatan rangsang mendapat pembebanan sedang atau pembebanan ringan. Dalam mengembangkan daya ledak beban latihan tidak boleh terlalu berat sehingga gerakannya dapat berlangsung dengan cepat dan frekuensi yang lebih banyak”.

Menurut Blattner dan Boble, 1979 dalam Arsil (2009 :78) mengatakan bahwa:

Menurut arah dan bentuk gerakan daya ledak terbagi menjadi daya ledak asiklik dan daya ledak siklik. Dosis latihan untuk mengembangkan daya ledak asiklik dianjurkan memerlukan beban 50-80% dari kemampuan maksimal, irama gerakan sangat cepat, jumlah set 4-6 dan interval istirahat 3-5 menit. Dosis latihan yang dianjurkan daya ledak siklik adalah pembebanan antara 30-50% dari kemampuan maksimal, irama gerakan dilakukan secara dinamis dengan *repetisi* sebanyak 10 kali interval istirahat.

Menurut Pickering 1955 dalam Arsil (2009) “kekuatan, daya tahan otot lokal dan daya ledak dapat ditingkatkan dengan latihan beban”.

Menurut Frti driech, 1969 dalam Arsil (2009) “bentuk latihan ini bila dilakukan secara *ekslosif* dan berulang-ulang akan mengembangkan daya ledak secara efektif. Pemberian beban secara bertahap akan menyebabkan peningkatan kekuatan otot. Daya ledak akan berperan apabila dalam suatu aktifitas olahraga terjadi gerakan *eksplorisif*”.

## **B. Kerangka Konseptual**

Kelentukan dan daya ledak otot tungkai merupakan dua diantara sekian banyak komponen kondisi fisik yang menentukan dalam mempelajari keterampilan-keterampilan gerakan terutama pada cabang pencak silat. Kelentukan dan daya ledak otot tungkai sangat berhubungan terutama dalam mengembangkan kecepatan tanpa memiliki kelentukan kecepatan tidak akan tercapai secara maksimal (Syafuddin, 1999). Dan dalam daya ledak otot terdapat power yang terdiri dari dua unsur komponen kondisi fisik yaitu penggabungan antara kecepatan dan kekuatan.

Dalam suatu pertandingan pencak silat kecepatan dan kekuatan harus dimiliki oleh seorang pesilat, terutama saat melakukan serangan dengan menggunakan tendangan khususnya tendangan depan. Dalam menendang jika tidak cepat dan kuat maka tendangan tersebut akan menguntungkan nilai bagi lawan karena dapat dengan mudah ditangkap dan kemudian dijatuhkan, jangkauan juga berpengaruh melakukan tendangan. Jangkauan saat menendang dapat diperoleh dengan melentingkan badan kebelakang pada saat kaki lurus kedepan.

Dalam melakukan tendangan depan, sangat dibutuhkan keterampilan yang melibatkan seluruh anggota tubuh. Tendangan depan merupakan salah satu teknik dasar yang sangat penting dalam olahraga pencak silat yaitu dalam mendapatkan nilai pada saat bertanding. Seorang pesilat jika ingin memenangkan pertandingan, maka harus memiliki tendangan depan yang

optimal karena dapat menghasilkan angka terutama pada kategori tanding atau laga.

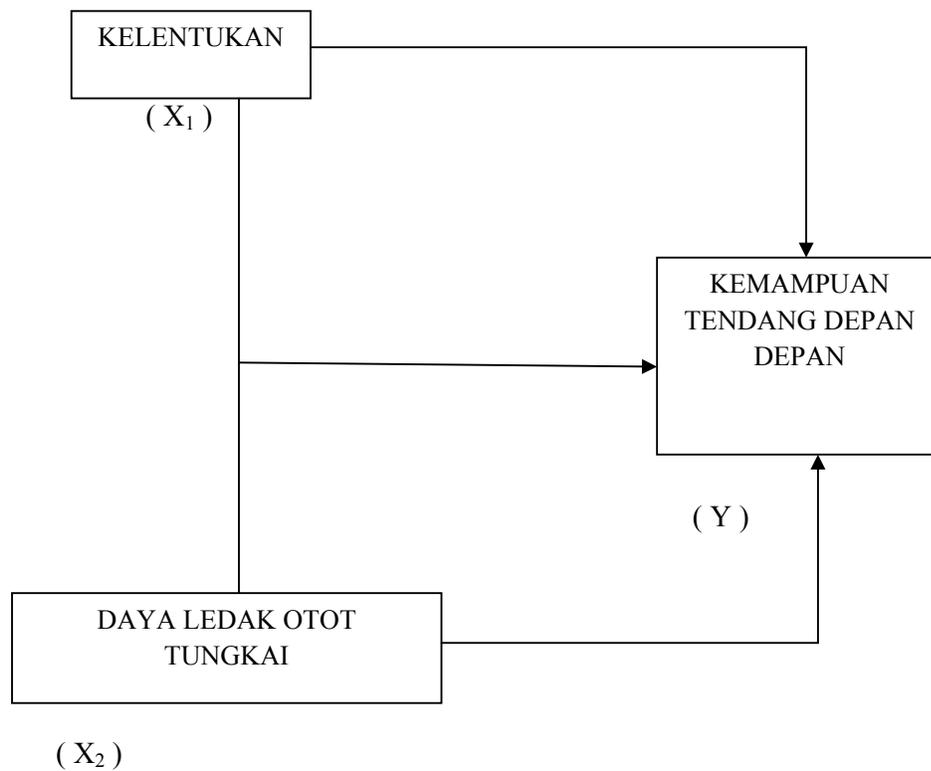
Kelentukan dan daya ledak otot tungkai merupakan dua diantara sekian banyak komponen kondisi fisik yang menentukan dalam mempelajari keterampilan-keterampilan gerakan terutama pada cabang pencak silat. Kelentukan dan daya ledak otot tungkai sangat berhubungan terutama dalam mengembangkan kecepatan tanpa memiliki kelentukan kecepatan tidak akan tercapai secara maksimal (Syafuddin, 1999). Dan dalam daya ledak otot terdapat *power* yang terdiri dari dua unsur komponen kondisi fisik yaitu penggabungan antara kecepatan dan kekuatan.

Dalam suatu pertandingan pencak silat kecepatan dan kekuatan harus dimiliki oleh seorang pesilat, terutama saat melakukan serangan dengan menggunakan tendangan khususnya tendangan depan. Dalam menendang jika tidak cepat dan kuat maka tendangan tersebut akan menguntungkan point bagi lawan karena dapat dengan mudah ditangkap dan kemudian dijatuhkan, jangkauan juga berpengaruh melakukan tendangan. Jangkauan saat menendang dapat diperoleh dengan melentingkan badan kebelakang pada saat kaki lurus kedepan.

Dalam melakukan tendangan depan, sangat dibutuhkan keterampilan yang melibatkan seluruh anggota tubuh. Tendangan depan merupakan salah satu teknik dasar yang sangat penting dalam olahraga pencak silat yaitu dalam mencari poin pada saat bertanding. Seorang pesilat jika ingin memenangkan

pertandingan, maka harus menguasai teknik tendangan depan secara optimal karena dapat menghasilkan angka terutama pada kategori tanding atau laga.

Secara lebih jelas kerangka konseptual penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2 berikut :



**Gambar 2. Kerangka Konseptual**

### **C. Hipotesis**

Dengan demikian penulis merumuskan hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Terdapat hubungan yang berarti antara kelentukan dengan kemampuan tendangan depan pada atlet pencak silat Kota Sawahlunto.
2. Terdapat hubungan yang berarti antara daya ledak otot tungkai dengan kemampuan tendangan depan pada atlet pencak silat Kota Sawahlunto.
3. Terdapat hubungan yang berarti antara kelentukan dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama dengan kemampuan tendangan depan pada atlet pencak silat Kota Sawahlunto.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab-bab terdahulu dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut :

1. Tidak terdapat hubungan atau kontribusi yang signifikan antara kelentukan dengan Kemampuan Tendangan Depan, ini ditandai dengan hasil yang diperoleh yaitu  $r_{hitung} 0,164 < r_{tabel} 0,532$ .
2. Terdapat hubungan atau kontribusi yang signifikan daya ledak otot tungkai dengan Kemampuan Tendangan Depan, ini ditandai dengan hasil yang diperoleh yaitu  $r_{hitung} 0,646 > r_{tabel} 0,532$ , dengan kontribusinya 41,73%.
3. Terdapat hubungan atau kontribusi yang signifikan antara Kelentukan dan Daya Ledak Otot Tungkai secara bersama-sama dengan Kemampuan Tendangan depan. Diperoleh  $F_{hitung} 59,341 > F_{tabel} 3,35$ , kontribusinya 43,56%.

#### **B. Saran**

Berdasarkan pada kesimpulan diatas, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam pelaksanaan Kemampuan Tendangan Depan, yaitu :

1. Para pelatih disarankan untuk menerapkan dan memperhatikan tentang kelentukan dan Daya Ledak Otot Tungkai dalam program latihan,

disamping faktor-faktor lain yang ikut menunjang keberhasilan Kemampuan Tendangan Depan.

2. Untuk mendapatkan hasil yang optimal khususnya dalam Kelentukan dan Daya Ledak Otot Tungkai, peneliti menyarankan kepada para pelatih untuk memberikan latihan-latihan khusus yang dapat mengembangkan kemampuan Daya Ledak Otot Tungkai.
3. Para pemain pesilat agar memperhatikan faktor kelentukan dan Daya Ledak Otot Tungkai supaya dilakukan dalam latihan kondisi fisik yang lain dalam menunjang Kelentukan dan Daya Ledak Otot Tungkai
4. Peneliti lain disarankan untuk dapat lagi mengkaji faktor-faktor lainnya yang berhubungan dengan Kemampuan Tendangan depan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alimunar. (2004). *Dasar-Dasar Pendidikan Jasmani*. Padang : FIK UNP
- Arikunto, Suharsimi. (2002). *Prosedur Penelitian*. (Edisi Revisi V). Jakarta : Rineka Cipta
- Arsil. (2009). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: Sukabina Copy Center.
- Arsil. (2009). *Tes Pengukuran dan Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Padang: FIK UNP.
- Deshari. (2010). ”*Kontibusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Terhadap Kemampuan Tendangan Sabit Atlet Pencak Silat UNP*”. Skripsi. FIK UNP. Padang.
- Hadjar Ibnu. (1996). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Kwantitatif Dalam Pendidikan*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Hakimi. Idrus (2001). *1000 Petata-Petiti Mamang-Bidal Pantun-Gurindam*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Hariyadi Slamet Kotot.(2003).*Teknik Dasar Pencak Silat Tanding*.Jakarta:PT Dian Rakyat.
- Husni Rahmatil. (2009). ” *Tinjauan Tentang Tingkat Kondisi Fisik Atlet Pencak Silat PPLP Sumatera Barat*”. Skripsi. FIK UNP. Padang.
- Johor, Zainul. (2004). *Pencak Silat*. (Edisi Revisi V). Padang : FIK Univesitas Negeri Padang
- Lubis. Johansyah (2004). *Pencak Silat Panduan Praktis*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Sayoto, (1988). *Peningkatan Dan Pembinaan Kondisi Fisik*. Semarang: Dahara Priz.
- Sudjana. (1996). *Metoda Statistika*. (Edisi Revisi VI). Bandung : Transito.
- Sukardi (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : PT Bumi Aksara.