

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KELINCAHAN
TERHADAP KEMAMPUAN TENDANGAN SAMPING
ATLET PENCAK SILAT UKO UNP**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga
Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan*



Oleh :

**HASANUDDIN
NIM: 74646**

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

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

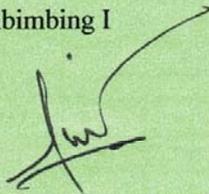
**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KELINCAHAN
TERHADAP KEMAMPUAN TENDANGAN SAMPING
ATLET PENCAK SILAT UKO UNP**

Nama : **HASANUDDIN**
BP/NIM : 2006/74646
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Februari 2011

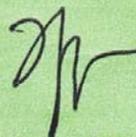
Disetujui oleh:

Pembimbing I



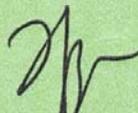
Drs. Suwirman, M.Pd
NIP:196111 19198602 1 001

Pembimbing II



Drs. Hendri Neldi, M.Kes. AIFO
NIP:19620520 198703 1 002

• Mengetahui
Ketua Jurusan PO



Drs. Hendri Neldi, M. Kes. AIFO
NIP: 19620520 198703 1 002

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

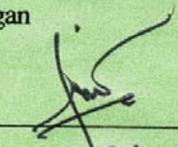
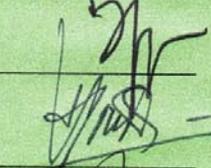
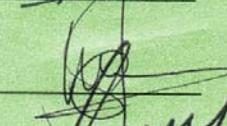
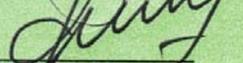
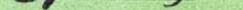
*Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang*

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KELINCAHAN
TERHADAP KEMAMPUAN TENDANGAN SAMPING
ATLET PENCAK SILAT UKO UNP**

Nama : Hasanuddin
BP/NIM : 2006/74646
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, 7 Februari 2011

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Drs. Suwirman, M. Pd.	1. 
2. Sekretaris : Drs. Hendri Neldi, M.Kes, AIFO	2. 
3. Anggota : Prof. Dr. Syafruddin, M. Pd.	3. 
4. Anggota : Drs. Zulman, M.Pd	4. 
5. Anggota : Drs. Yulifri, M.Pd	5. 

ABSTRAK

Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelincahan terhadap Kemampuan Tendangan Samping Atlet Silat UKO UNP

OLEH : Hasanuddin, (2006/74646):

Permasalahan dalam penelitian ini adalah kurang optimalnya keterampilan atlet dalam melakukan tendangan samping pada pencak silat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelincahan terhadap kemampuan tendangan samping.

Populasi dalam penelitian ini adalah atlet pencak silat UKO UNP yang berjumlah 25 orang. Panarikan sampel dengan menggunakan teknik purposif samping yaitu dengan menetapkan sampel putra sebanyak 20 orang. Untuk mendapatkan data penelitian digunakan tes standing broat jump, tes dogging run dan kemampuan tendangan samping. Data yang diperoleh dianalisis dengan korelasi sederhana dan korelasi ganda dan untuk mengetahui hasil kontribusi ditentukan dengan koefisien determinasi.

Dari hasil penelitian diperoleh adalah hasil koefisien korelasi $r_{hitung} 0,61 > r_{tabel} 0,444$ (Hipotesis penelitian diterima) dan pengujian signifikasi koefisien korelasi variabel X_1 dan Y , variabel X_2 dan Y diperoleh nilai $F_{hitung} 4,23 > F_{tabel} 3,55$.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa;

- 1) Daya ledak otot tungkai berkontribusi signifikan terhadap kemampuan tendangan samping atlet pencak silat UKO UNP, ditandai dengan hasil yang diperoleh yaitu $t_{hitung} 3,28 > t_{tabel} 1,73$ dengan kontribusi sebesar 37%.
- 2) Kelincahan berkontribusi signifikan terhadap kemampuan tendangan samping atlet pencak silat UKO UNP, ditandai dengan hasil yang diperoleh yaitu $t_{hitung} 2,87 > t_{tabel} 1,73$ dengan kontribusi sebesar 31%
- 3) Terdapat hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara daya ledak otot tungkai dan kelincahan dengan kemampuan tendangan samping atlet pencak silat UKO UNP, Ini ditandai dengan hasil yang diperoleh $F_{hitung} 4,25 > F_{tabel} 3,55$ dengan kontribusi sebesar 20%.

Sehubungan dengan temuan ini beberapa upaya disarankan pada atlet pencak silat UKO UNP dan pengamat yang ingin fokus di cabang pencak silat untuk tidak mengabaikan daya ledak otot tungkai dan kelincahan dalam upaya menciptakan tendangan yang optimal.

Kata kunci: Daya ledak otot tungkai, Kelincahan dan kemampuan tendangan samping

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR GRAFIK	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Perumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Kegunaan Penelitian	5
BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN	
A. Kajian Teori	7
1. Pencak Silat.....	7
2. Daya Ledak Otot Tungkai.....	10
3. Kelincahan	13
4. Tendangan Samping.....	15
B. Kerangka Konseptual.....	18
C. Hipotesis Penelitian.....	19

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	20
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
C. Populasi dan Sampel.....	20
1. Populasi.....	20
2. Sampel.....	20
D. Jenis dan Sumber Data.....	21
E. Defenisi Penelitian.....	21
F. Teknik Pengumpulan Data.....	22
G. Teknik Analisis Data.....	27

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data.....	30
B. Pengujian Persyaratan Analisis.....	34
C. Pengujian Hipotesis.....	34
D. Pembahasan.....	36

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	39
B. Saran.....	40

DAFTAR PUSTAKA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan rahmat dan karunia serta hidayah yang telah memberikan kekuatan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul ‘*Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelincahan Terhadap Kemampuan Tendangan Samping Atlet Pencak Silat UKO UNP*’. Dalam penulisan ini penulis telah banyak mendapat bantuan dan dorongan baik secara moril maupun materil. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dekan Fakultas Keolahragaan
2. Bapak Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga
3. Bapak Drs. Suwirman, M.Pd selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Hendri Neldi, M.Kes. AIFO selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Prof. Dr. Syafruddin, M.Pd. dan Bapak Drs. Zulman, M.Pd. serta Bapak Drs. Yulifri, M.Pd.
6. Dosen Staf Pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
7. Teristimewa kepada kedua orang tua yang telah memberikan dukungan moril dan material serta bimbingan dan doa yang tulus kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

8. Rekan-rekan penjaskesrek angkatan 2006 yang tak dapat disebut satu persatu, terimakasih atas semua nya.

Semoga bantuan, bimbingan dan petunjuk dari bapak dan ibu dan rekan rekan berikan dapat balasan dari tuhan yang maha esa amin.

Akhir kata dari segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa skripsi ini masi jauh dari kesempurnaan sebagaimana kata pepatah ‘’tak ada gading yang tak retak, tak ada mamusia yang sempurna’’. Oleh karna itu penulis sangat mengharapkan keritik dan saran dari semua pihak terutama yang bersifat kontruksi guna kesempurnaan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan kita semua. Amin.

Padang, Februari 2011

Penulis

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pencak silat merupakan olahraga warisan leluhur bangsa Indonesia yang berkembang dari berbagai daerah di tanah air sebagai simbol persatuan dan kesatuan dalam cerminan budaya Indonesia yang seutuhnya. Disamping itu, pencak silat juga merupakan salah satu cabang olahraga.

Dalam undang-undang RI tentang sistem keolahragaan Nasional No.3 Tahun 2005 Pasal 1 Ayat 4 menyebutkan bahwa “Olahraga adalah segala sesuatu kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina serta mengembangkan potensi jasmani, rohani dan social”

Berkenaan dengan itu dalam pasal 4 disebutkan bahwa :

Keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportivitas, disiplin, berpererat dan membina pesatuan dan kesatuan bangsa. Memperkuat ketahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat, dan kehormatan bangsa (Bab II pasal 4 UU No.30 Tahun 2005: 3)

Gerakan-gerakan pencak silat dapat memperkuat ketahanan tubuh dan meningkatkan kesegaran jasmani disamping mengandung unsur seni pencak silat pun juga mengandung unsur olahraga, prestasi dan kepribadian yang sangat berguna dalam usaha meningkatkan sumber daya manusia yang bertaqwa, tangguh dan bertanggung jawab.

Disamping mengembangkan pembinaan fisik dan teknik diutamakan pula memupuk sifat-sifat kesatria dalam pelaksanaannya. Pencak silat sebagai

olahraga yang dipertandingkan sesuai asas norma olahraga, bidang pencak silat olahraga prestasi ini telah dilaksanakan pertandingan-pertandingan pencak silat dari tingkat daerah, nasional maupun internasional.

Dalam pencapaian prestasi seorang pesilat harus menguasai semua unsur yang ada dalam pencak silat itu sendiri seperti pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, sapuan dan jatuhan, dan dari berbagai teknik dasar tersebut, teknik tendangan merupakan salah satu teknik yang paling sering digunakan oleh para pesilat baik dalam beladiri menghadapi musuh maupun jenis-jenis pertandingan pencak silat seperti nomor tanding, tunggal, ganda dan beregu.

Pembinaan kondisi fisik khusus didasarkan atas kebutuhan teknik serta taktik dalam menyerang maupun diserang. Daya ledak otot tungkai dan kelincahan mempunyai suatu peranan penting terhadap tendangan yang akan dihasilkan, dalam melakukan tendangan samping seorang atlet juga harus memiliki daya ledak otot tungkai agar selama dalam pertandingan 3 babak masing-masing babak 2 menit, tendangan yang dihasilkan benar-benar kuat dan mampu melakukannya berulang-ulang kali harus di irinri dengan daya ledak otot tungkai sehingga bisa menghasilkan poin.

Semakin kuat otot tungkai semakin bertenaga pula tendangan yang dimiliki oleh atlet, dan semakin lincah seorang atlet akan semakin mudah baginya untuk melakukan tendangan yang tepat sasaran.

Berdasarkan pemantauan peneliti dari fenomena yang terjadi di lapangan dan informasi yang diperoleh dari pelatih UKO pencak silat UNP

diperoleh keterangan atlet UKO pencak silat UNP sebagian besar belum optimal pelaksanaan tendangannya atlet UKO pencak silat UNP terutama tendangan samping, baik sewaktu uji tanding maupun kompetisi.

Adapun permasalahan yang menjadi pusat penelitian ini adalah rendahnya kemampuan tendangan samping hal ini dilihats tendangan yang tidak lagi akurat, tidak terkontrol dengan baik, tidak memiliki kecepatan, dan kekuatan tendangan yang menurun. Rendahnya daya ledak otot tungkai dan kelincahan mempengaruhi penampilan atlet pada saat melakukan tendangan samping sehingga akan mengakibatkan atlet ragu-ragu menyerang dan akan sangat mudah sekali tendangan ditangkap dan dijatuhkan, sehingga mental pesilat pun menjadi lemah sehingga tidak ada motivasi untuk menyerang.

Sehingga prestasi maksimal yang diharapkan oleh Pembina UKO pencak silat UNP akan sulit untuk diraih. Faktor yang mempengaruhi diduga rendahnya kemampuan tendangaan samping atlet pencak silat UKO UNP antara lain daya ladak otot tungkai, daya tahan, kekuatan, kelincahan, kecepatan, koordinasi, keseimbangan dan kelentukan.

Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk membuktikan secara ilmiah. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat melahirkan suatu kesimpulan yang bisa dijadikan langkah antisipatif bagi peningkatan prestasi pencak silat UKO UNP ke depannya.

B. Identifikasi Masalah

Sesuai dengan latarbelakang masalah yang dikemukakan dalam pnelititan ini, maka ada beberapa faktor yang diduga dapat menyebabkan rendahnya kemampuan tendangan samping atlet pencak silat UKO UNP.

1. Rendahnya Daya ledak otot tungkai
2. Kurangnya Daya tahan kekuatan otot tungkai
3. Kurangnya kekuatan otot tungkai
4. Kurangnya kecepatan
5. Rendanya koordinasi otot tungkai
6. Kurangnya kelincahan
7. Kurangnya keseimbangan
8. Kurangnya kelentukan

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dikemukakan di atas maka cukup banyak faktor yang mempengaruhi prestasi atlet pencak silat.

Mengingat terbatasnya dana, waktu, tenaga yang tersedia, dan kemampuan peneliti, maka penelitian ini terbatas untuk melihat.

1. Daya ledak otot tungkai
2. Kelincahan
3. Kemampuan tendangan samping

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakan masalah diatas makah masalah yang yang akan diteliti dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan tendangan samping atlet pencak silat UKO UNP.
2. Seberapa besar kontribusi kelincihan terhadap tendangan samping atlet pencak silat UKO UNP
3. Seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelincihan secara bersama-sama terhadap kemampuan tendangan samping atlet pencak silat UKO UNP.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui kontribusi kelincihan terhadap kemampuan tendangan samping atlet pencak silat UKO UNP
2. Mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan tendangan samping atlet pencak silat UKO UNP
3. Mengetahui kontribusi klinchan daya ledak otot tungkai secara bersa-sama terhadap kemampuan tendangan samping atlet pencak silat UKO UNP

F. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan berguna untuk:

1. Penulisan sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar sarjana pendidikan pada fakultas ilmu keolahragaan.
2. Fakultas Ilmu keolahragaan, menambah kepustakaan karya ilmiah mahasiswa tentang olahraga pencak silat

3. Jurusan pendidikan olahraga sebagai penambah wawasan dalam ilmu tentang olahraga pencak silat, dan sebagai bahan perbandingan serta masukan penelitian selanjutnya
4. UKO UNP agar dapat memahami tentang prioritas latihan fisiknya. Dan sebagai bahan informasi bagi para pembina.

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Kajian Teori

1. Pencak silat

Pencak silat adalah salah satu olahraga dalam seni bela diri sekaligus budaya bangsa Indonesia yang telah berkembang dari dahulu hingga sekarang. Disamping itu, pencak silat juga ikut diperlombakan sebagai olahraga prestasi baik ditingkat daerah, nasional maupun internasional. Melalui pencak silat ini akan dibentuk kepribadian anak-anak khususnya masyarakat apada umumnya sesuai dengan nilai-nilai budaya, karena pencak silat satu-satunya hasil karya bangsa Indonesia sendiri dan mempunyai, peranan sebagai sarana dan prasarana untuk membentuk manusia yang sehat, kuat, terampil, tangkas, tenang, sabar, bersifat kesatria dan percaya kepada diri sendiri.

Pencak silat telah menjadi cabang olahraga yang terkenal luas asia tenggara dan asia bahkan sudah berkembang pada tataran dunia internasional dalam kejuaraan dunia pencak silat, peserta tidak hanya berasal dari kawasan asia. Tetapi juga utusan dari wakil Negara setiap benua. Hal ini menandakan bahwa pencak silat telah memberikan warna tersendiri dalam perkembangan olahraga secara global.

Disisi lain, seiring dengan perkembangan pencak silat yang berakar dari budaya bangsa Indonesia, pencak silat mempunyai keragaman yang

sangat luas disetiap wilayah maupun propinsi, selain itu, tentunya pencak silat perlu dikenal dan dipelajari oleh lapisan masyarakat. Dengan demikian perkembangan pencak silat telah semakin lengkap, baik secara kompetitif sebagai budaya bangsa, maupun sebagai kegiatan dalam kependidikan jasmani.

Menurut Iskandar (1992:20) pencak silat adalah merupakan kegiatan yang mendorong, membangkitkan, mengembangkan kesegaran jasmani, membina kejujuran dan rohani, terutama ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa” seperti anak yang telah terbiasa bersikap jujur, sehingga anak selalu melakukan kebaikan dan menjauhi segala macam keburukan.

Sedangkan menurut BP IPSI dalam Suwirman (1999)”pencak silat adalah hasil budaya manusia untuk membela dan mempertahankan eksistensi (kemandirian) dan integritasnya terhadap lingkungan hidup dan alam sekitarnya untuk mencapai keselarasan hidup juga meningkatkan iman dan takwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

Dalam pencapaian prestasi seorang pesilat yang maksimal ada empat indikator yang perlu diperhatikan yaitu 1) kondisi fisik 2) teknik 3) taktik dan strategi 4) mental. Hal tersebut diungkapkan oleh Syafruddin (1999:33) bahwa tanpa kondisi fisik yang baik tidak mungkin seorang mampu menguasai teknik dengan baik, disamping itu latihan teknik juga memperbaiki kualitas kondisi fisik dan teknik merupakan kemampuan yang sangat dibutuhkan untuk taktik. Taktik sulit dilaksanakan bila belum mempunyai teknik, baik individual maupun kelompok.

Dari pendapat diatas pencak silat merupakan sala satu jalan atau proses untuk meningkatkan kesegaran jasmani, membina kejujuran dan dapat mendekatkan diri kapadah tuhan yang maha Esa, sehingga tujuan yang dicapai dari pencak silat dapat dicapai.

Menurut Suwirman (1999:9) pencak silat Indonesia mempunyai sifat umum dan khusus sebagai berikut:

“Ciri-ciri umum pencak silat adalah (a) mempergunakan seluruh bagian tubuh dan anggota badan dari ujung jaritangan dan kaki sampai kepala dan sampai rambut wanita dan dapat digunakan sebagai alat pembelaan diri, (b) pencak silat dapat dilakukan dengan tangan kosong atau dengan senjata”

Sedangkan ciri-ciri khusus pencak silat Indonesia adalah :

- a. sikap tenang lemas (rilek seperti kunci waspada)
- b. mempergunakan kelentukan, kelincahan,kecepatan <teming> dan gerak yang cepat untuk menguasai lawan, bukan dengan kekuatan
- c. memanfaatkan setiap serangan lawan
- d. mengeluarkan tenaga sendiri sedikit mungkin, menghemat dan menyimpan tenaga”

Umumnya pencak silat mengenalkan pengenalan diri pribadi sebagai insan dan makhluk yang percaya adanya kekuatan lebih tinggi yaitu Tuhan Yang Maha Esa. Biasanya pencak silat merupakan ajaran kerohanian atua kebatinan diberikan pada siswa yang telah lanjut dalam menuntut ilmu pencak silatnya. Sasarannya adalah untuk meningkatkan budi pekerti atau keluhuran budi siswa, sehingga pada akhirnya pencak silat mempunyai tujuan untuk meningkatkan keselarasan, keseimbangan, keserasian alam sekitar untuk meningkatkan iman dan tagwa kepada Tuha Yang Maha Esa.

2. Daya Ledak Otot Tungkai

Daya ledak otot adalah” kemampuan sebuah otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kecepatan tinggi dalam suatu gerakan yang utuh: (M. Sajoto ,1988:17).

Daya ledak merupakan” hasil perpaduan dari kekuatan dan kecepatan pada kontraksi otot, sedangkan otot tungkai adalah segerombolan otot yang ada pada tungkai, jadi yang dimaksud daya ledak otot tungkai dalam penelitian ini adalah kemampuan sekelompok otot tungkai untuk melakukan gerakan”(Bompa,1983:231)

Daya ledak merupakan salah satu dari komponen gerak yang sangat penting untuk melakukan aktifitas yang berat karena dapat menentukan seberapa kekuatan orang dapat memukul , seberapa jauh orang dapat melempar, seberapa cepat dapat berlari dan sebagainya. (Suharno, 1985) mengemukakan bahwa daya ledak adalah” kemampuan sebuah otot atau sekelompok otot untuk mengatasi beban dalam kecepatan tinggi dalam suatu gerakan yang utuh”.

Saksono Hapri (2000) berpendapat bahwa upaya meningkatkan daya ledak otot dapat dilakukan dengan cara:

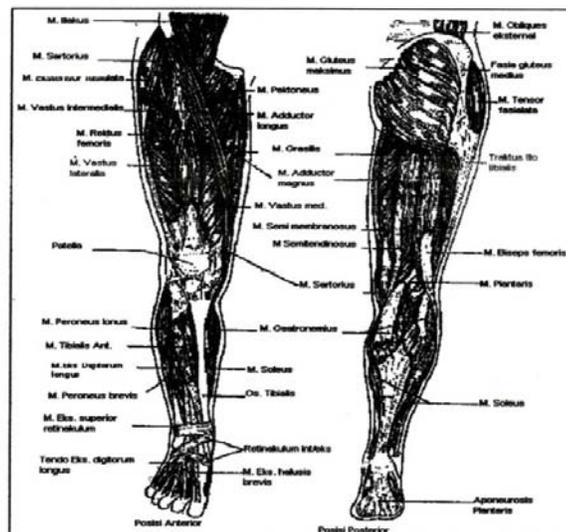
- a) Meningkatkan kekuatan tanpa mengabaikan kecepatan atau menitik beratkan pada kekuatan.
- b) Meningkatkan kecepatan tanpa mengabaikan kekuatan atau menitik beratkan kepada kecepatan.
- c) Meningkatkan kedua-duanya sekaligus kecepatan dan kekuatan dilati secara simultan.

Daya ledak yang akan diukur dalam penelitian ini adalah daya ledak otot tungkai. “ Tungkai tersusun dari tulang *femur, patella, tibia, fibula, tarsal*

terdiri dari (*talus, calcaneus, navicular, cuboid, lateral cunciform, intermediate cunciform dan medial conaform*), *metatarsal phalages (distal middle dan proximal)* (Elaine N.Marieb,2001 :242):.

Sedangkan otot yang menyusun terbagi dua yaitu:

“1)otot tungkai atas meliputi a)M.*obductor femuris* (M. *Abductor maldamus* sebela kanan,) M.*abductor brevis* sebela tengah. M. *Abductorlongus* sebelah luar). b) *M rectus femuris* c). M. *vastus rateralis eksternal*, d) M.*vastur medialis internl*, e) M. *vastus intermedial*, f) M. *bisep femuris* berfungsi membengkokkan paha, g) M.*semi membranous*, h) M. *semi tendinaseus*, i) M. *sartorius*. sedang kan otot tungkai bawa terdiri dari a) otot tulang kering depan M. *tibialis*, b) M. *reksento talangus longus*, c) *gastroknimeus*, d) *tendo achilles*, e) M. *Fatangus longus*, f) M. *Tibialis posterior* (Soedor minto: 1992:60)”



Gambar 1
Otot-Otot Tungkai
sumber (Syarifudin 1997 :43)

Latihan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan merupakan latihan untuk meningkatkan kualitas kondisi fisik dengan tujuan utama meningkatkan daya ledak, latihan tersebut memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap nilai dinamis jika dibandingkan dengan latihan kekuatan saja. Dalam pengembangan daya ledak, beban latihan tidak boleh terlalu berat sehingga gerakan yang dilakukan dapat berlangsung cepat dan berfrekuensinya banyak.

Beberapa orang ahli mengemukakan pendapat tentang daya ledak yang dilihat dalam Bafirman dan kawan-kawan (1999:56:57). Corbin (1980). Daya ledak adalah “kemampuan untuk menampilkan atau mengeluarkan kekuatan secara eksplosif dengan cepat. Daya ledak merupakan salah satu aspek kebugaran tubuh. Annari (1976). Daya ledak adalah kekuatan dan kesempatan otot secara dinamis, eksplosif, dalam waktu yang cepat. Susan (1982). Daya ledak tergantung pada kekuatan otot dan kecepatan tubuh. Here (1982). Daya ledak adalah kemampuan olahragawan mengatasi tahanan dengan suatu kecepatan kontraksi tinggi. Kontraksi tinggi diartikan sebagai kemampuan otot yang kuat dan cepat dalam berkontraksi. Bempa (19990). Daya ledak adalah hasil kekuatan maksimum dan hasil kecepatan maksimum.”

Dari kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa daya ledak terdapat dua komponen fisik yang bekerja secara bersamaan yaitu kekuatan dan kecepatan, sehingga otot yang bekerja mampu menampilkan gerakan yang kuat dan cepat. Faktor yang mempengaruhi daya ledak dikemukakan oleh Nossek (1982) yaitu “kekuatan dan kecepatan kontraksi.” Kekuatan otot menggambarkan kontraksi maksimal yang dihasilkan oleh otot dan sekelompok otot. Kekuatan didefinisikan

oleh Fridrich dalam Syafrizon (1999: 12) adalah, “kemampuan dari suatu otot untuk bekerja menahan beban secara maksimal.” Ditinjau dari faktor fisiologis yang mempengaruhi kekuatan kontraksi otot Bafirman dkk (1999 : 60) berpendapat bahwa yang mempengaruhi kecepatan yaitu “ kelentukan ,tipe tubuh, usia dan jenis kelamin.”

3. Kelincahan

Kelincahan merupakan komponen kondisifisik yang sangat penting perannya pada cabang olahraga tertentu untuk meningkatkan prestasi. Seseorang yang mempunyai akan dapat melakukan gerakan dengan cepat dan mampu merubah posisi tubuh tanpa mengalami kesulitan. Hal ini dikemukakan oleh Harsono (1988 : 172) orang yang lincah adalah orang yang mempunyai kemampuan merubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dan tepat pada waktu yang sedang bergerak tanpa kehilangan keseimbangan dan kesadaran pada posisi tubuhnya.” Sama halnya dengan Suharno (1988 : 32) mengatakan bahwa: kelincahan adalah kemampuan untuk merubah posisi dan arah secepat mungkin sesuai dengan situasi yang dihadapi dan dikehendaki.”kemampuan tubuh untuk bergerak kesegala arah yang dilakukan dengan mudah dan cepat merupakan suatu hal yang tampak pada orang yang lincah tersebut. Sesuai dengan pendapat Nurhasan (1988: 94) bahwa:kelincahan kemampuan gerak kesegala arah dengan mudah dan cepat.”

Kelincahan sangat membutuhkan sekali faktor kecepatan dan unsur kekuatan tubuh dalam melakukan gerakan. Hal ini juga sesuai dengan hal yang dikemukakan Nossek (1982:93) bahwa: kelincahan adalah sebuah kualitas yang sangat komplis yang melibatkan kualitas seperti kecepatan reaksi, kekuatan, kecepatan, kelentukan, keahlian gerak bekerja secara bersamaan.” Sejalan dengan hal itu Bally dkk (1981: 398) menyatakan bahwa : kelincahan adalah kombinasi dari variabel-variabel yang terdiri keseimbangan, koordinasi, kecepatan, kekuatan daya tahan.” Ini juga dikemukakan oleh Akip (1992 :10).” Kelincahan bergantung pada kekuatan dan kecepatan daya ledak otot, waktu reaksi keseimbangan harus mempunyai unsur kecepatan, kelentukan, kekuatan dan daya tahan, keseimbangan dan koordinasi gerak.

Kelincahan sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dikemukakan Suharno (1985 :33) yaitu : a).kecepatan reaksi b). Kemampuan berorientasi terhadap problema yang dihadapi c).kemampuan mengatur keseimbangan d). Kelentukan sendi-sendi e).kemampuan gerakan motorik.” Untuk memperoleh kelincahan ini kita juga harus melati kecepatan reaksi. Keseimbangan, kelentukan yang akan mendukung terbentuk nya kelincahan pada tubuh. Kelincahan menurut Suharno (1985 : 33) dibagi atas: a) kelincahan umum (general agelity) artinya kelincahan seseorang untuk hidup dengan lingkungannya, b) kelincahan khusus (spisial agility) berarti kelincahan seseorang untuk melakukan olahraga khusus dimanapun cabang olahraga lain tidak diperlukan. Untuk meningkatkannya dapat dilakukan berbagai kegiatan olahraga fisik yang membentuk tubuh menjadi lincah sesuai yang di

kemukakan oleh Suharno (1985 :33) yaitu : a). Guling kedepan. b).melompat kemudian tinju kedepan dengan tangan kiri. C) lari dilanjutkan dengan lompat d). Memperkecil lapangan dan merubah kondisi atlet.e). variasi gerakan jangkit- jangkit maju mundur kekanan kekiri dan sebagainya.f). merubah gerakan sebelum akhiran misalnya memutar badan sebelum mendarat. g).mempersulit tempat alat dan lawan.”

Berdasarkan kutipan- kutipan diatas dapat disimpulkan kelincahan adalah, kemampuan tubuh untuk melakukan gerakan secara cepat dan tepat serta dapat merubah arah tanpah mengalami kehilangan keseimbangan dan kesadaran pada tubuh nya sehingga proses gerakan dapat dilakukan dengan baik dan benar.

4. Tendangan samping

Menurut Lubis (2004 :28) tendangan samping adalah serangan yang menggunakan sebelah kaki dan tungkai, lintasannya lurus kedepan dengan kenaannya pada tumit, telapak kaki dan sisi luar telapak kaki, posisi lurus biasanya digunakan untuk serangan samping dengan sasaran seluruh bagian tubuh.

Serangan ini dilakukan dengan sisi telapak atau tumit kaki dan posisi tubuh menyamping condong kebelakang seolah-olah membentuk uruf T. Pelak sanaan tendangan ini dilakukan dengan cepat, tepat, kuat dan terarah. Pada dasarnya tendangan ini sangat efektif dan efisien jika digunakan dalam pertandingan. Gerakan memiliki unsur keseimbangan dan akurat arus ditunjang daya tahan otot tungkai.

Pelaksanaan tendangan samping diawali dengan sikap kuda-kuda pasang menyamping diikuti dengan mengangkat paha salah satu kaki yang diinginkan dan dilanjutkan dengan hentakan kearah depan, posisi tubuh menyamping condong kebelakang.



Gambar 2 : Tendangan Samping
Sumber : Dokumentasi Pencak Silat UKO UNP

Dalam penelitian ini akan mengambil salah satu teknik tendangan yaitu tendangan samping. Tim pengajar mata kuliah pencak silat (2006:53) menyatakan bahwa “tendangan samping merupakan tendangan yang dilakukan dengan posisi tubuh menyamping condong kebelakang seolah-olah membentuk huruf (T) menggunakan sisi telapak atau tumit dan kaki”.

Menurut Suwirman (1999), Tendangan samping. Serangan ini dilakukan dengan sisi telapak atau tumit kaki dan posisi tubuh menyamping condong ke belakang seolah-olah membentuk huruf T, pelaksanaan tendangan ini dilakukan dengan cepat.

Dari pendapat di atas tendangan samping merupakan salah satu teknik serangan dalam pertandingan pencak silat yang menggunakan kaki, dan dilaksanakan dengan kuat dan tahan lama, salah satu kaki menjadi tumpuan. Pada dasarnya tendangan ini sangat efektif dan efisien jika digunakan dalam pertandingan. Gerakan yang memiliki unsur keseimbangan dan akurat harus ditunjang oleh daya ledak otot tungkai.

Menurut Suwirman (1999) faktor-faktor yang ikut mempengaruhi tendangan samping antara lain adalah “ serangan, yang bertenaga dan dapat bertahan berulang kali (daya tahan kekuatan otot tungkai), kecepatan tendangan, akurasi tendangan, dan didukung oleh posisi kuda-kuda atau tumpuan kaki yang baik, jarak jangkauan serangan yang tepat dan lintasan serangan yang benar tanpa terhalang oleh bagian tubuh lawan seperti tangkisan, dan elakan serta dapat dilakukan selama pertandingan berlangsung.

Apabila tendangan yang dilakukan atlet tidak memiliki daya ledak maka atlet tidak akan dapat melakukan tendangan dengan cepat. Setelah itu posisi kuda-kuda atau kaki tumpuan tidak lagi baik mengakibatkan jarak jangkauan serangan yang dilakukan tidak tepat dan lintasan serangan sering salah karena terhalang oleh bagian tubuh lawan seperti tangkisan, dan elakan, akibatnya atlet tidak akan mendapatkan nilai. Jadi, jelas bahwa dalam pertandingan pencak silat, faktor utama yang dibutuhkan dalam kemampuan tendangan samping adalah unsur daya ledak otot tungkai.

B. Kerangka Konseptual

Daya ledak termasuk salah satu komponen kondisi fisik yang sangat penting dalam kegiatan olahraga. Daya ledak merupakan hasil kali antar kecepatan dan kekuatan. Banyak para ahli berpendapat bahwa daya ledak otot tungkai sangat diperlukan hampir semua cabang olahraga seperti : lari sprint, renang, lompat jauh, lompat tinggi, lepar lembing dan cakram.

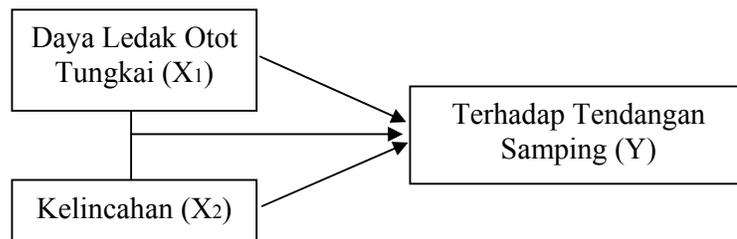
Pencak silat merupakan olahraga yang membutuhkan gerak yang cepat dan kuat atau gerakan yang berlangsung dalam kerja otot yang bersifat eksplosif seperti pada saat melakukan tendangan samping. Seseorang yang mempunyai daya ledak otot tungkai yang baik akan memudahkan dalam melakukan tendangan samping.

Sama halnya dengan daya ledak kelincuhan merupakan salah satu komponen fisik yang banyak sekali perannya bagi setiap cabang olahraga. Kelincuhan adalah kemampuan seseorang kemampuan tubuh untuk melakukan gerakan secara cepat dan tepat serta dapat merubah arah tanpa mengalami kehilangan keseimbangan dan kesadaran pada tubuhnya sehingga proses gerakan dapat dilakukan dengan baik dan benar.

Berdasarkan pendapat yang telah dikemukakan atau dijelaskan dalam kajian teori bahwa daya ledak otot, daya ledak otot tungkai dan kelincuhan merupakan faktor yang berperan penting untuk keberhasilan tendangan samping.

Dengan demikian penelitian ini melihat seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelincahan terhadap kemampuan tendangan samping atlet UKO UNP.

Untuk lebih jelasnya kerangka konseptual dalam penelitian ini dapat digambarkan melalui skema di bawah ini.



Gambar 3: Kontribusi antara daya ledak tungkai dan kelincahan terhadap hasil tendangan samping.

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori kerangka konseptual yang telah dikemukakan sebelumnya maka dapat diajukan hipotesis penelitian yaitu:

1. Terdapat kontribusi yang signifikan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan tendangan samping atlet pencak silat UKO UNP.
2. Terdapat kontribusi yang signifikan kelincahan terhadap kemampuan tendangan samping atlet pencak silat UKO UNP.
3. Terdapat kontribusi signifikan antara daya ledak otot tungkai dan kelincahan terhadap kemampuan tendangan samping atlet pencak silat UKO UNP.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah penulis uraikan pada bab terdahulu, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut

1. Dari hasil yang diperoleh daya ledak otot tungkai mempunyai hubungan signifikan dengan kemampuan tendangan samping atlet pencak silat UKO UNP, ditandai dengan hasil yang diperoleh yaitu $r_{hitung} 3,28 > r_{tabel} 1,73$ dengan kontribusi sebesar 37%.
2. Dari hasil yang diperoleh kelincahan mempunyai hubungan signifikan dengan kemampuan tendangan samping atlet pencak silat UKO UNP, ditandai dengan hasil yang diperoleh yaitu $r_{hitung} 2,87 > r_{tabel} 1,73$ dengan kontribusi sebesar 31%.
3. Terdapat hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara daya ledak otot tungkai dan kelincahan dengan kemampuan tendangan samping atlet pencak silat UKO UNP, Ini ditandai dengan hasil yang diperoleh $F_{hitung} 4,25 > F_{tabel} 3,55$ dengan kontribusi sebesar 20%

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti dapat memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Pelatih dapat memperhatikan daya ledak otot tungkai dan kelincahan bagi atlet
2. Atlet agar dapat memperhatikan dan menerapkan daya ledak otot tungkai dan kelincahan untuk menunjang kemampuan tendangan samping.
3. Atlet agar memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan tendangan samping.
4. Bagi para peneliti disarankan untuk dapat mengkaji faktor-faktor lain yang berhubungan dengan kemampuan tendangan samping.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Muri Yusuf, 1999. *Pembinaan Metodologi Penelitian*. Padang : Press UNP.
- ARSIL, 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*, padang :FIK UNP
- Bafirman dkk, 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik* :padang :FIK UNP
- Babey , J A dan piskopo, J. 1981. *Kinesiologi the sciene of Mavement*. Taronto. New York : jam wiley dan sms. Icn .
- Bompa . 1983. *Pencapaian Prestasi puncak*. BP. IPSI.
- Dekdikbud .2005. *Pembinaan dan Pengembangan Olahraga Prestasi* .UUD. SKN RI. Jakarta.
- Depdikbud. 1994. *Garis-garis Besar Penganjaran (GBPP)*. Kurikulum SLTP Jakarta.
- Fridrich dalam syafrizon, (2002). Hubungan Antara daya Ledak dan Kelincahan dengan Keterampilan Pencak Silat Pada UKO UNP. (*SKIPSI*) padang FIK UNP.
- Harsono, (1988)) Coaching dan Aspek-aspek Psycologis Dalam coaching. Dekdikdud. Derjen dipeti p2 LTPK.
- H. Syaifuddin. 1997. *Anatomi Fisiologi untuk Siswa Perawat*. Jakarta: Penerbit Buku
- Kedokteran, EGC Johnson Baryy .L,J.K. Nelson.(2000). *Practical Measurement for Evaluation in Physical Educators*. Publishers.
- Kementrian Negara Pemuda dan Olahraga RI,(2005). *System keolahragaan Negara nasional Indonesia*. DEPDIKBUD RI.
- Lubis . Johansyah, (2004) *Intrumen Pemanduan Bakat Pencak Silat*. Jakarta :PB IPSI.
- Nurhasan , 1988. *Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta pusat. Dinas . bekerja sama denagan dirjen olahraga. Jakarta pusat.
- Nosseck, jasek 1982. *General Teori of Training*. Logos pan Afrika Press ltd.
- Sajoto ,M.1983 *Pencapaian Prestasi Prima*. Ateit Jakarta : Dirjen Pendidikan Tinggi.Depdikbud.