

**PENGARUH LATIHAN *DEPTH JUMP* TERHADAP DAYA LEDAK
OTOT TUNGKAI ATLET PENCAK SILAT PERGURUAN
POLITEKNIK NEGERI PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Jurusan Kesehatan dan Rekreasi Untuk Memenuhi Salah
Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Sains (S.Si) di Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang*



Oleh
AFDALIA MELICO
NIM. 85780

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
JURUSAN KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

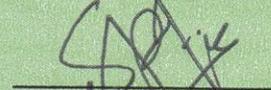
*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang*

**PENGARUH LATIHAN *DEPTH JUMP* TERHADAP DAYA LEDAK
OTOT TUNGKAI ATLET PENCAK SILAT PERGURUAN ANAK
NAGARI POLITEKNIK NEGERI PADANG**

Nama : Afdalia Melico
BP/NIM : 2007/85780
Jurusan : Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Januari 2012

Tim Penguji :

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Drs. Abu Bakar	
Sekretaris	: Drs. Rasyidin Kam	
Anggota	: Drs. Syafrizar, M.Pd	
	: M. Sazeli Rifki, S.Si., M.Pd	
	: Anton Komaini, S.Si., M.Pd	

ABSTRAK

AFDALIA MELICO. 2012. Pengaruh Latihan *Depth Jump* Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Pencak Silat Perguruan Anak Nagari Politeknik Negeri Padang

Masalah dalam penelitian ini adalah masih rendahnya daya ledak otot tungkai dari Atlet Pencak Silat Perguruan Anak Nagari Politeknik Negeri Padang sehingga berpengaruh terhadap kemampuan menendang mereka dan menyebabkan prestasi yang didapat masih belum memuaskan. Masalah inilah disebabkan karena beberapa faktor, seperti kondisi fisik dan teknik dar atlet yang masih kurang sehingga kemampuan tendangan masih kurang baik. Penelitian ini bertujuan untuk untuk menjelaskan bagaimana Pengaruh Latihan *Depth Jump* Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Pencak Silat Perguruan Anak Nagari Politeknik Negeri Padang.

Metode penelitian ini adalah metode eksperimen semu. Populasi penelitian ini seluruh Atlet Pencak Silat Perguruan Anak Nagari Politeknik Negeri Padang yang terdaftar dan ikut latihan pada tahun 2011 yang berjumlah 45 orang, sedangkan sampel diambil secara *purposive sampling* sehingga diperoleh sampel dengan jumlah 16 orang. Tempat pelaksanaan penelitian adalah di Perguruan Pencak Silat Anak Nagari Politeknik Negeri Padang, adapun waktu penelitian adalah bulan Desember 2011- Januari 2012. Data daya ledak otot tungkai menggunakan tes *standing broad jump*, dan setelah itu sampel diberi latihan *depth jump*. Latihan diberikan selama 18 kali pertemuan selama 6 minggu, dengan volume latihan 3 kali dalam seminggu. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan teknik analisis komparatif yaitu dengan uji “t”.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa: Terdapat pengaruh yang signifikan Latihan *Depth Jump* terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Pencak Silat Perguruan Anak Nagari Politeknik Negeri Padang, dimana hasil ini diperoleh karena $t_{hitung} (7,56) > t_{tabel} (1,75)$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan latihan *depth jump* terhadap Daya ledak otot tungkai atlet pencak silat perguruan Anak Nagari Politeknik Negeri Padang.

Kata kunci: Daya Ledak Otot Tungkai, dan Latihan Depth Jump

KATA PENGANTAR

Berkat rahmat Allah SWT, penyusunan skripsi ini yang diberi judul **“Pengaruh Latihan *Depth Jump* Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Pencak Silat Perguruan Anak Nagari Politeknik Negeri Padang”** dapat diselesaikan dengan baik. Kegunaan skripsi ini adalah sebagai salah satu persyaratan bagi penulis untuk menamatkan perkuliahan dengan mendapatkan gelar Sarjana Sains (S.Si) pada Program Studi Ilmu Keolahragaan Jurusan Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Penyusunan skripsi ini juga melibatkan berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, motivasi dan waktu bagi penulis. Oleh karenanya, pada lembaran ini penulis mengucapkan terima kasih yang tiada terhingga kepada:

1. Prof. Dr. Z. Mawardi Efendi, M.Pd, selaku Rektor Universitas Negeri Padang.
2. Drs. H. Arsil, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan.
3. Drs. Didin Tohidin, M.Kes AIFO, selaku Ketua Jurusan Kesehatan dan Rekreasi.
4. Drs. Abu Bakar selaku pembimbing I dan Drs. Rasyidin Kam selaku Pembimbing II.
5. Drs. Syafrizar, M. Pd, M.Sazeli Rifki, S.Si, M.Pd dan Anton Komaini, S.Si, M.Pd selaku tim penguji

6. Bapak/Ibu Staf Pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
7. Pengurus, pelatih dan atlet Pencak Silat Perguruan Anak Nagari Politeknik Negeri Padang.
8. Kedua orangtua tercinta yang telah memberikan banyak dukungan moral dan materil serta do'a yang tulus dan ikhlas sehingga anaknya berhasil mencapai sukses dan menggapai cita-cita.
9. Teman-teman dekat dan teman-teman sejawat sesama mahasiswa FIK UNP.
10. Keluarga, kerabat dekat yang telah banyak membantu dengan tulus hati untuk keberhasilanku.

Semoga Allah SWT membalas bantuan, bimbingan, motivasi, dan waktu yang telah Bapak/Ibu/Sdr/i sekalian dengan limpahan pahala yang berlipat ganda. Semoga juga pengetahuan yang telah Bapak/Ibu berikan dalam proses perkuliahan dijadikan Allah SWT sebagai ilmu bermanfaat.

Terakhir, penulis menyadari bahwa penulis sebagai manusia biasa tentu tidak luput dari berbagai salah dan khilaf, baik dari segi isi, metode, maupun penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, saran dari Bapak/Ibu Tim penguji dan berbagai pihak lainnya akan penulis jadikan sebagai masukan untuk penyempurnaan skripsi ini.

Padang, April 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GRAFIK	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	8
1. Pencak Silat	8
2. Sejarah dan pengertian latihan <i>plyometric</i>	11
3. Latihan <i>depth Jump</i>	12
4. Daya Ledak Otot Tungkai	16
B. Kerangka Konseptual	20
C. Hipotesis Penelitian	21
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
1. Jenis, Tempat dan Waktu Penelitian	22
2. Populasi dan Sampel	23
3. Design Penelitian	23
4. Program Latihan	24

5. Instrumen dan Proses Pengambilan Data Penelitian.....	25
6. Teknik Analisis Data.....	27
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data.....	29
B. Pengujian Persyaratan Analisis.....	32
C. Pengujian Hipotesis.....	34
D. Pembahasan.....	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	38
B. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi Atlet Pencak Silat Perguruan Anak Nagari Politeknik Negeri Padang.....	23
2. Design Penelitian.....	24
3. Program Latihan	25
4. Norma <i>Standing Board Jump</i> atau Lompat Jauh Tanpa Awalan (Putra).....	27
5. Distribusi Frekuensi Data Awal Sebelum diberikan Latihan <i>Depth Jump</i>	29
6. Distribusi Frekuensi Data Akhir.....	31
7. Uji Normalitas	33
8. Uji Homogenitas	33
9. Uji Hipotesis	34

DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
1. Histogram Frekuensi Data Hasil Tes Awal Sebelum diberikan Latihan <i>Depth Jump</i>	30
2. Histogram Frekuensi Data Hasil Tes Akhir Setelah diberikan Latihan <i>Depth Jump</i>	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Latihan <i>plyometrics</i> dengan cara <i>depth jump</i>	13
2. Otot Tungkai dari Samping	19
3. Otot Tungkai dari Belakang	20
4. Kerangka Konseptual	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Hasil Tes Awal Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Pencak Silat Perguruan Anak Nagari Politeknik Negeri Padang.....	44
2. Data Hasil Tes Akhir Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Pencak Silat Perguruan Anak Nagari Politeknik Negeri Padang.....	45
3. Uji Normalitas Data Tes Awal	46
4. Uji Normalitas Data Tes Akhir.....	47
5. Uji Homogenitas.....	48
6. Uji Hipotesis	49
7. Dokumentasi Penelitian.....	51

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Keberhasilan mencapai prestasi olahraga secara nasional sangat ditentukan oleh pembinaan olahraga mulai usia dini secara berjenjang mulai dari daerah sampai pada tingkat nasional. Untuk meningkatkan prestasi olahraga dewasa ini, di samping melalui proses pembinaan generasi muda dari pencarian bakat dan ditangani oleh pelatih yang mengedepankan ilmu pengetahuan dan teknologi yang tepat. Sebagaimana yang dimuat dalam UU Republik Indonesia No 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional pasal 20 ayat 5, sebagai berikut:

”Untuk memajukan olahraga prestasi, pemerintah pusat, daerah, dan masyarakat dapat mengembangkan, a) perkumpulan olahraga, b) pusat penelitian dan pengembangan IPTEK keolahragaan, c) sentral pembinaan olahraga prestasi, d) pendidikan dan pelatihan dan tenaga keolahragaan, e) sarana dan prasarana olahraga prestasi, f) sistem pemanduan dan pengembangan bakat olahraga, g) sistem informasi keolahragaan, h) melakukan uji coba kemampuan prestasi, olahragawan pada tingkat daerah, nasional, dan internasional sesuai dengan kebutuhan”.

Berdasarkan kutipan di atas, maka pemerintah pusat, pemerintah daerah maupun instansi pendidikan memiliki peran besar untuk meningkatkan prestasi yang jauh lebih baik dengan pencapaian prestasi pembinaan cabang-cabang olahraga. Untuk pencapaian prestasi olahraga yang lebih baik, diperlukan cara-cara seperti di atas, karena prestasi olahraga dapat membawa harum nama bangsa di tingkat internasional. Untuk itu prestasi olahraga harus dibina dan dikembangkan secara berkesinambungan, tersusun dan terarah, baik ditingkat daerah maupun ditingkat nasional.

Pencak silat merupakan salah satu cabang olahraga yang saat ini sudah berkembang dipercaturan olahraga Indonesia, melalui pengamatan peneliti, ternyata pencak silat sudah mendunia menjadi olahraga yang sangat digemari oleh semua lapisan masyarakat, dimulai dari anak-anak sampai orang dewasa, laki-laki maupun perempuan masyarakat kota sampai masyarakat desa, instansi pemerintah maupun pihak swasta bahkan pada instansi pendidikan, aktif mengembangkan pencak silat seperti upaya yang telah dilakukan oleh Politeknik Negeri Padang yang dikelola langsung oleh UKM Jawara yang turut serta mengembangkan pencak silat di Sumatera Barat khususnya dikota Padang.

Politeknik Negeri Padang merupakan salah satu wadah pembinaan atlet pencak silat, yang mana direktur Politeknik Negeri Padang (Aidil Zamri, ST, MT) telah meresmikan UKM jawara sejak tanggal 5 April 2009. Di UKM jawara tersebut terdiri dari tiga cabang olahraga beladiri yaitu: karate, tekwondo, dan pencak silat, Pencak silat dipimpin langsung oleh pelatih Afdalia Melico (Peneliti sendiri) yang mana berasal dari perguruan pencak silat anak nagari Kabupaten Pesisir Selatan. Dari ketiga cabang olahraga yang berada di UKM jawara tersebut, pencak silat merupakan olahraga yang mendapatkan perhatian khusus dari direktur Politeknik Negeri Padang, seperti telah dilengkapi oleh sarana dan prasarana latihan seperti matras, sansak, box target, *bodi protector*, dll.

Sejak berdirinya perguruan pencak silat anak nagari di UKM jawara Politeknik Negeri Padang, prestasi Politeknik Negeri Padang dibidang olahraga pencak silat kian meningkat, seperti dikejuaraan Porseni Pencaksilat se Indonesia di Bandung pada tanggal 1-8 Agustus 2010 telah memperoleh

satu (1) medali emas dan dua (2) medali perunggu, dan sebelumnya kejuaraan pencak silat Porseni Politeknik se Indonesia diadakan di Nanggro Aceh Darusalam (NAD) pada tanggal 12 juni 2008 hanya memperoleh satu (1) medali perunggu. Begitu pula pada even-even lainnya seperti Pomda ke-IV pada tanggal 1-3 juli 2011 di Aula PKM Politeknik Negeri Padang, pada Pomda tersebut Politeknik Negeri Padang telah meraih juara umum dua (II) dengan perolehan medali: 1 medali emas, 2 medali perak dan 5 medali perunggu. Sedangkan juara umum satu (I) diraih oleh UNP dengan perolehan medali: 8 medali emas, 2 medali perak, dan 1 medali perunggu, dan juara umum (III) diraih oleh IAIN dengan perolehan medali: 1 medali emas, 2 medali perak, dan tiga 3 medali perunggu. Sebelumnya Pomda ke-III diadakan pada tahun 2009 di UNP, Politeknik Negeri Padang hanya memperoleh 1 medali perak.

Dalam pencapaian prestasi yang maksimal ada 4 indikator yang perlu diperhatikan oleh pesilat (1) Kondisi fisik. (2) Teknik. (3) Taktik dan strategi. (4) Mental. (Djezed, 1985:5) hubungan tersebut tidak dapat dilepaskan karena merupakan satu kesatuan yang saling terkait satu dengan yang lainnya. Hal tersebut diungkapkan oleh Syafrudin (1999 : 33) bahwa tanpa kondisi fisik yang baik tidak mungkin seseorang mampu mengatasi teknik dengan baik, disamping itu latihan teknik juga memperbaiki kualitas kondisi fisik, dan teknik merupakan kemampuan yang sangat dibutuhkan untuk taktik, taktik sulit dilakukan bila belum mempunyai teknik, baik individu maupun kelompok.

Daya ledak otot tungkai merupakan salah satu komponen dasar kondisi fisik yang sangat penting dalam cabang olahraga pencak silat.

Contohnya saat melakukan tendangan, jika seorang atlet tidak memiliki daya ledak otot tungkai yang bagus saat melakukan tendangan maka tendangan yang dilakukan akan mudah ditangkap dan dijatuhkan oleh lawan.

Susan dalam Arsil (1999: 71), "daya ledak tergantung dari kekuatan dan kecepatan tubuh". Dan menurut Henre dalam Arsil (1999: 71), "daya ledak yaitu kemampuan olahraga untuk mengatasi tahanan dengan suatu kecepatan kontraksi tinggi. Kontraksi tinggi diartikan sebagai kemampuan otot yang kuat dan cepat dalam berkontraksi". Dan menurut Corbin dalam Arsil (1999: 71), "daya ledak adalah kemampuan untuk menampilkan atau mengeluarkan kekuatan secara eksplosif atau dengan cepat. Daya ledak adalah merupakan salah satu aspek dari kebugaran tubuh". Kemudian menurut Annarino dalam Arsil (1999: 71), "daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan kontraksi otot secara dinamis, *explosive* dalam waktu yang cepat".

Berdasarkan pengamatan peneliti selaku pelatih disana, diperoleh gambaran bahwa penyebab kekalahan atlet pencak silat perguruan anak nagari Politeknik Negeri Padang tersebut disebabkan oleh banyak faktor dan salah satunya adalah daya ledak otot tungkai, ternyata atlet perguruan pencak silat anak nagari politeknik negeri padang kurang melakukan bentuk-bentuk latihan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai dan belum melakukan latihan yang efektif.

Banyak cara yang telah dilakukan para pelatih untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai, namun belum ditemukan bentuk latihan yang paling efektif. Radcliffe dan Farentinos (1985: 30-85) mengembangkan bentuk latihan daya ledak otot tungkai dalam bentuk latihan *plyometrics*. Beberapa bentuk latihan *plyometrics* untuk meningkatkan daya ledak seperti latihan

hurdle jump, depth jump, quick leap, squat jump, side hop, serta bentuk latihan lainnya.

Daya ledak (Power) merupakan salah satu dari komponen biomotorik yang penting dalam kegiatan olahraga. Banyak cabang olahraga yang membutuhkan daya ledak, diantaranya adalah cabang pencak silat, seperti daya ledak otot tungkai yang akan menentukan seberapa kuatnya atlet melakukan tendangan. Oleh karena itu kemampuan daya ledak hanya dapat dicapai jika diberikan latihan yang kontiniu dengan penambahan terus menerus secara bertahap.

Latihan *depth jump* dapat memberikan pengaruh terhadap tubuh yaitu meningkatkan daya ledak otot tungkai. Dalam latihan *depth jump* tampak dengan jelas bahwa latihan akan dapat merangsang perubahan-perubahan dalam syaraf otot, karena *depth jump* terkelompok dalam latihan *input* dalam jika diberikan dengan benar dan pelatihan yang benar akan memberikan pengaruh yang sangat berarti terhadap daya ledak otot tungkai.

Oleh sebab itu itulah Penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh latihan *depth jump* terhadap Daya ledak otot tungkai Atlet Pencak Silat Perguruan Anak Nagari Politeknik Negeri Padang”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian diatas yang telah dikemukakan pada latar belakang masalah dapat diidentifikasi masalah tersebut sebagai berikut :

1. Latihan *plyometric (depth jump)*
2. Daya ledak otot tungkai

3. Kecepatan
4. Kekuatan
5. Kontraksi otot

C. Pembatasan Masalah

Mengingat akan luasnya identifikasi masalah, maka perlu ditentukan batasan masalah untuk memperjelas sasaran yang akan dicapai, yaitu hal-hal yang berkaitan dengan latihan *depth jump* menghasilkan pengaruh terhadap daya ledak otot tungkai atlet pencak silat Perguruan Anak Nagari Politeknik Negeri Padang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di dalam latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah, selanjutnya dirumuskan permasalahan yang akan diteliti sebagai berikut: Apakah latihan *depth jump* dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai atlet pencak silat Perguruan Anak Nagari Politeknik Negeri Padang?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap: Pengaruh latihan *depth jump* terhadap daya ledak otot tungkai atlet pencak silat Perguruan Anak Nagari Politeknik Negeri Padang”.

F. Manfaat Penelitian

1. Untuk fakultas ilmu keolahragaan, menambah bahan kepustakaan karya ilmiah mahasiswa tentang olahraga pencak silat.

2. Bagi atlet pencak silat agar dapat memahami tentang metode latihan *depth jump*.
3. Media pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian selanjutnya, serta bahan pengetahuan bagi pembaca.
4. Penulis, sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.