

**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KELENTURAN  
TERHADAP KEMAMPUAN FRONT HANDSPRING PADA  
KUDA-KUDA LOMPAT ATLET SENAM  
DI KABUPATEN SIJUNJUNG**

**SKRIPSI**

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



**OLEH  
YOGI SYUKMA  
03629**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2013**

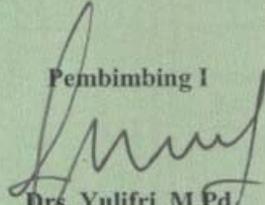
## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Hubungan Daya ledak otot tungkai dan kelenturan terhadap kemampuan front handspring atlet pada kuda-kuda lompat di Kabupaten Sijunjung  
Nama : Yogi Syukma  
NIM : 03629  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Jurusan : Pendidikan Olahraga  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, April 2013

Disetujui Oleh :

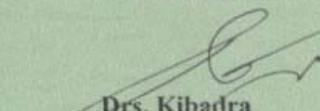
Pembimbing I



Drs. Yulifri, M.Pd

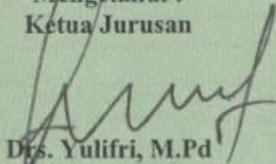
NIP. 19590705 198503 1 002

Pembimbing II



Drs. Kibadra

NIP. 19570118 198503 1 003

Mengetahui :  
Ketua Jurusan

Drs. Yulifri, M.Pd

NIP. 19590705 198503 1 002

**PENGESAHAN**

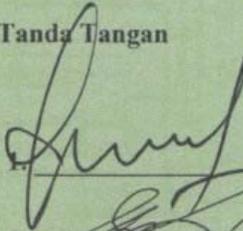
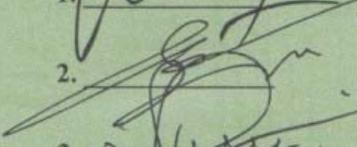
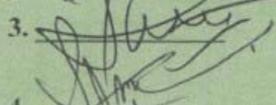
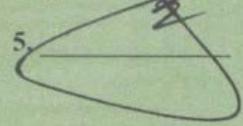
**Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Padang**

**Judul** : HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN  
KELENTURAN TERHADAP KEMAMPUAN FRONT  
HANDSPRING PADA KUDA-KUDA LOMPAT ATLET  
SENAM DI KABUPATEN SIJUNJUNG

**Nama** : Yogi Syukma  
**NIM** : 03629  
**Program Studi** : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
**Jurusan** : Pendidikan Olahraga  
**Fakultas** : Ilmu Keolahragaan

Padang, April 2013

**Tim Penguji**

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Yulifri, M.Pd	
2. Sekretaris	: Drs. Kibadra	
3. Anggota	: Drs. Jonni, M.Pd	
4. Anggota	: Drs. Ali Asmi, M.pd	
5. Anggota	: Dra. Pitnawati, M.Pd	

## ABSTRAK

**YOGI SYUKMA.2012:** Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelenturan Terhadap Kemampuan Front Handspring Pada Kuda-Kuda Lompat Atlet Senam Di Kabupaten Sijunjung

Berdasarkan pengamatan peneliti terhadap fenomena yang terjadi di lapangan, bahwa kemampuan *Front handspring* pada kuda – kuda lompat cenderung rendah. Masalah inilah diduga disebabkan karena masih rendahnya kelenturan dan rendahnya daya ledak otot tungkai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya ledak otot tungkai, kelenturan, hasil *Front handspring* atlet Senam Kabupaten Sijunjung, dan untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai, kelenturan terhadap pelaksanaan front Handspring pada kuda – kuda lompat atlet Senam Kabupaten Sijunjung.

Jenis penelitian ini adalah korelasional. Populasi penelitian ini semua atlet senam Kabupaten Sijunjung sebanyak 20 orang, sedangkan sampel diambil secara *totaly sampling* sehingga diperoleh sampel sebanyak 20 orang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei - Juni tahun 2012, sedangkan tempat penelitian dilaksanakan di Hall Senam Kabupaten Sijunjung. Data daya ledak otot tungkai diperoleh dari *vertical jump*. Data kelenturan pinggang diperoleh dari *bridge up kayang*, sedangkan data hasil *Front handspring* berdasarkan jumlah total dari penilaian dewan hakim.

Data dianalisis dengan menggunakan teknik analisis *korelasi product moment* dan rumus kontribusi ( $r^2 \times 100\%$ ) dengan taraf signifikan  $\alpha 0,05$ . Dari analisis korelasi kelenturan pinggang terhadap hasil *Front handspring* diperoleh  $r_{hitung} = 0,754$ . Berdasarkan hasil perhitungan kontribusi diperoleh kontribusi antara kelenturan pinggang terhadap hasil *Front handspring* sebesar 56.85%. Dari analisis korelasi daya ledak otot Tungkai terhadap hasil *Front handspring* diperoleh  $r_{hitung} = 0,769$ . Berdasarkan hasil perhitungan kontribusi diperoleh kontribusi antara daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan Front Handspring sebesar 59.14%. Dari analisis korelasi *Dollittle* antara kelenturan dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama terhadap hasil *Front handspring* didapat 43,49 dan memiliki kontribusi sebesar 40.96%.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “ Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelenturan Terhadap Kemampuan Front Handspring Pada Kuda-Kuda Lompat Atlet Senam Di Kabupaten Sijunjung. Skripsi ini merupakan syarat untuk melakukan penelitian guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Dalam proses penyelesaian Skripsi ini peneliti banyak menemukan kesulitan, hal ini disebabkan karena masih terbatasnya kemampuan peneliti, baik pengalaman maupun pengetahuan. Untuk itu, peneliti harapkan atas kritik dan saran yang positif demi kesempurnaan Skripsi ini .

Penyelesaian Skripsi ini tak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Atas bimbingan dan bantuan semua pihak yang bersangkutan, peneliti ucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Arsil, M.Pd selaku Dekan FIK UNP yang telah memberikan fasilitas pada penulisan dalam penyelesaian Skripsi ini.
2. Bapak Drs. Yulifri, M.Pd dan Drs. Zarwan, M.Pd selaku ketua dan sekretaris jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga, yang telah memberikan motivasi dalam penyelesaian Skripsi ini.
3. Bapak Drs. Yulifri, M.Pd selaku pembimbing I sekaligus sebagai Penasehat Akademik yang telah banyak meluangkan waktu dan fikiran

untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada peneliti hingga selesai penulisan Skripsi ini.

4. Bapak Drs. Kibadra selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan petunjuk yang sangat membantu dalam penyelesaian Skripsi ini.
5. Bapak Drs. Ali Asmi, M.Pd, Dra. Pitnawati, M.Pd, Drs. Jhoni, M.Pd sebagai dosen penguji yang telah tulus ikhlas meluangkan waktunya untuk memberikan ilmu pengetahuan dan penulisan serta arahan bijaksana dalam rangka penyelesaian skripsi ini.
6. Seluruh staf pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
7. Terima kasih buat atlet senam Kabupaten Sijunjung yang telah bersedia menjadi sampel, sehingga selesainya penulisan skripsi ini.
8. Teristimewa buat kedua orang tua, Imanudin dan Ibunda Aini yang telah banyak memberikan motivasi, perhatian, semangat, dorongan dan biaya dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Terima kasih pula kepada kakak-kakak dan adik-adik serta sahabat-sahabatku senasib dan seperjuangan yang telah memberikan waktu serta tenaganya dalam penyelesaian Skripsi ini. Semoga apa yang telah mereka berikan mendapat pahala dari Allah SWT.

Penulis mengharapkan, semoga Skripsi ini bermanfaat untuk kemajuan pendidikan dimasa yang akan datang, khususnya dalam Pendidikan Keplatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Akhir kata penulis do'akan semoga semua amal yang diberikan kepada penulis mendapat imbalan yang setimpal dan bermanfaat bagi kita semua. Maka pada kesempatan ini penulis mengharapkan saran dan kritikan dari pembaca demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini, Amin...Amin.. Ya Robbal 'Alamin.

Padang, April 2013

Peneliti

## DAFTAR ISI

Halaman

### HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix

### BAB I PENDAHULUAN

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

### BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori	
1. Senam .....	8
2. Front Handspring Pada Kuda-Kuda Lompat .....	11
3. Daya Ledak.....	13
4. Kelentukan.....	20

B. Kerangka Konseptual .....	26
C. Hipotesis.....	27
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	28
C. Defenisi Operasional .....	28
D. Populasi dan Sampel .....	29
E. Jenis dan Sumber Data .....	30
F. Teknik Pengumpulan Data .....	30
G. Instrument Penelitian.....	31
H. Teknik Analisis Data.....	36
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskriptif Data .....	38
B. Analisis Data .....	43
C. Uji Hipotesis.....	43
D. Pembahasan.....	45
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	51
B. Saran.....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>54</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>54</b>

## DAFTAR TABEL

Halaman

### Tabel

1. Tabel Populasi Penelitian .....	29
2. Norma Standarisasi Explosive Power .....	33
3. Format Penilaian Front Handspring Pada Alat Kuda-Kuda Lompat.....	35
4. Distribusi Frekuensi Power Otot Tungkai ( $X_1$ ) .....	38
5. Distribusi Frekuensi Kelenturan ( $X_2$ ).....	40
6. Distribusi Frekuensi Kemampuan Front Handspring ( $Y$ ) .....	41
7. Rekapitulasi Angka Statistik data Penelitian.....	42
8. Rangkuman Uji Normalitas Sebaran Data dengan Uji Liliefors .....	43

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

### Gambar

1. Otot-otot Tungkai.....	18
2. Kerangka Konseptual.....	26
3. Bentuk Pelaksanaan Tes Explosive Power .....	32
4. Kayang , Ismaryati (2006:104).....	34
5. Histogram Power Otot Tungkai.....	39
6. Histogram Kelentukan .....	40
7. Histogram Kemampuan Front Handspring.....	42
8. Tes Front Handspring di Kuda-Kuda Lompat .....	67
9. Tes Kelenturan .....	68
10. Tes Vertical Jump .....	69
11. Foto Bersama Atlet Senam .....	70

## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

### Lampiran

1. Data Penelitian .....	54
2. Uji Normalitas Kayang ( $X_2$ ).....	55
3. Uji Normalitas Otot Tungkai ( $X_1$ ).....	56
4. Uji Normalitas Handspring .....	57
5. Tabel Uji Liliefors.....	58
6. Tabel Luas Di Bawah Lengkungan Kurva Normal.....	59
7. Tabel Kerja Uji Hipotesis Kayang ( $X_2$ ) .....	60
8. Tabel Kerja Uji Hipotesis Otot Tungkai ( $X_1$ ) .....	62
9. Tabel Kerja Uji Independensi Antara Variabel Bebas .....	64

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pembinaan dan pembangunan olahraga merupakan bagian dari peningkatan kualitas manusia yang di tuju pada peningkatan kesehatan jasmani dan rohani seluruh masyarakat Indonesia, disamping itu juga dapat memupuk watak, kepribadian, disiplin, sportifitas, dan kemampuan daya pikir serta pengembangan keterampilan olahraga.

Pembinaan olahraga prestasi secara ilmiah sudah seharusnya menjadi landasan dalam proses pembibitan dan pembinaan atlet dari suatu program untuk mencapai prestasi tinggi, baik yang bersifat nasional dan daerah, serta menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan. Dalam UU RI No. 3 Tahun 2005 pasal 27 ayat 4 tentang Sistem Keolahragaan Nasional dijelaskan 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”.

Dengan demikian dapat diartikan bahwa pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dapat dilaksanakan melalui perkumpulan olahraga dan menyelenggarakan pertandingan atau kompetisi secara teratur dan berkelanjutan, baik ditingkat daerah maupun ditingkat nasional. Olahraga prestasi menurut Syafruddin (2006:29) adalah “kemampuan prestasi olahraga menggambarkan tingkat penguasaan suatu prestasi olahraga tertentu dan

ditentukan oleh struktur kondisi yang kompleks dari sejumlah factor khusus prestasi adapun factor tersebut dapat meliputi kondisi fisik, teknik, taktik, mental serta sarana dan prasarana yang digunakan”.

Berdasarkan kutipan di atas ,maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa seseorang dapat dikatakan berprestasi dalam suatu cabang olahraga, dia harus mempunyai kemampuan penguasaa teknik, taktik sesuai dengan cabang olahraga yang diminatinya dan mempunyai mental yang baik. Di samping itu harus memiliki kondisi fisik dan di dukung oleh sarana dan prasarana yang diperlukan dalam latihan dan permainan. Keempat factor tersebut merupakan satu kesatuan yang saling terkait satu dengan yang lainnya dan tidak dapat dipisahkan. Tanpa kondisi fisik yang baik tidak mungkin seseorang mampu merealisasikan teknik dengan baik serta tanpa taktik dan mental yang baik juga tidak akan dapat melahirkan prestasi yang maksimal.

Salah satu tujuan pembangunan dan pengembangan olahraga di Indonesia adalah untuk meningkatkan keterampilan olahraga, diantaranya adalah olahraga senam. Kusuma (1997:120) mengemukakan bahwa senam merupakan olahraga yang bertujuan untuk meningkatkan kekuatan sendi dan keindahan tubuh, sehingga olahraga ini banyak diminati orang. Sedangkan secara keseluruhan senam merupakan cabang olahraga yang mempunyai gerakan-gerakan yang dilakukan secara cepat dan harus memerlukan kondisi fisik dan teknik yang cukup tinggi. Oleh karena itu untuk menjadi seorang pesenam yang baik sangat memerlukan berbagai komponen fisik diantaranya: kekuatan, kecepatan, kelenturan, daya ledak otot, akselerasi koordinasi dan

keseimbangan sehingga setiap pesenam dituntut untuk memiliki kondisi fisik yang baik.

Komponen kekuatan, kecepatan, kelenturan dan daya ledak otot sangat dibutuhkan sekali oleh seorang pesenam terutama dalam melakukan front handspring. Sedangkan komponen fisik lain seperti antisipasi dan akselerasi juga dibutuhkan oleh semua pesenam.

Salah satu teknik penting dalam senam adalah front handspring, karena dengan melakukan front handspring yang baik dan tepat akan mendapat nilai atau angka bagi seorang pesenam serta dapat menentukan kemenangan dalam pertandingan dan sebaliknya kegagalan atau cedera dalam berolahraga.

Namun sampai saat ini belum ditemukan literatur yang baku menggambarkan seberapa besar hubungan daya ledak otot tungkai dan kelenturan terhadap kemampuan front handspring. Dengan demikian penulisan ini dibuat untuk melihat seberapa besar hubungan daya ledak otot tungkai dan kelenturan terhadap kemampuan front handspring atlet Senam di Kabupaten Sijunjung.

Kondisi fisik yang baik dibutuhkan dalam melakukan front handspring diantaranya adalah daya ledak otot tungkai, pada saat melakukan lompatan ke atas setinggi mungkin dengan menggunakan dua kaki tumpu setelah melakukan tolakan pada papan tolak dan dalam proses pelaksanaannya juga dibutuhkan kelenturan dan kecepatan agar tercapainya hasil yang maksimal.

Idealnya daya ledak otot tungkai dapat di defenisikan sebagai suatu kemampuan dari kelompok otot untuk menghasilkan kerja dalam waktu yang

sangat cepat Lavier dalam Basirun (2006 : 15) mengemukakan “daya ledak otot tungkai adalah kemampuan melakukan kerja secara cepat terutama dalam olahraga yang memiliki unsur lompat/loncat, lempar, tolak dan sprint”

Pada saat melakukan front handspring, kekuatan kontraksi otot tungkai akan memberikan tekanan pada papan tolakan merupakan titik tolak yang menentukan tinggi lompatan sesuai dengan hukum newton III menurut (Dadang Masinun,1997 : 2)”hukum intraksi (*low of intractio*) bahwa setiap aksi akan menimbulkan reaksi yang sama besar dan arahnya berlawanan” .

Berdasarkan observasi dan pengamatan sementara serta informasi yang diperoleh dari pelatih senam di Kab. Sijunjung, daya ledak dan Kelenturan atlet senam di Kab. Sijunjung yang ada sekarang ini belum menunjukkan hasil yang begitu maksimal. Seorang pesenam sering mendapatkan pengurangan nilai saat melakukan front handspring, ini diduga disebabkan karena saat melakukan tolakan di papan tolak, daya ledak otot tungkai kurang sehingga tolakan tidak maksimal, disamping itu front handspring yang dilakukan saat lentingan kedepan sering tidak tidak bagus di mungkinkan karena kurangnya kelenturan yang dimiliki atlet. Hal ini dikarenakan banyak faktor yang mempengaruhi front handspring tersebut diantaranya : faktor kekuatan, kecepatan, kelenturan, daya ledak otot, koordinasi serta program latihan belum berjalan sesuai yang diharapkan.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang masalah, maka dapat dikemukakan identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kelenturan
2. Daya ledak otot tungkai
3. Kekuatan
4. Kecepatan
5. Koordinasi otot tungkai

### **C. Pembatasan Masalah**

Mengingat Banyaknya faktor yang mempengaruhi front handspring pada kuda-kuda lompat atlet Senam di Kabupaten Sijunjung maka peneliti hanya melihat faktor daya ledak otot tungkai dan kelenturan yang akan dilihat hubungannya dengan kemampuan front handspring pada kuda-kuda lompat atlet senam di kabupaten sijunjung.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah dan identifikasi masalah di atas, maka dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara Kelenturan terhadap kemampuan front handspring Atlet senam di Kabupaten Sijunjung?
2. Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan front handspring Atlet senam di Kabupaten Sijunjung?
3. Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara kelenturan dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama terhadap kemampuan front handspring Atlet senam di Kabupaten Sijunjung?

### **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah yang dikemukakan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Hubungan Kelenturan terhadap kemampuan front handspring Atlet senam di Kabupaten Sijunjung.
2. Hubungan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan front handspring Atlet senam di Kabupaten Sijunjung.
3. Hubungan Kelenturan dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan front handspring Atlet senam di Kabupaten Sijunjung.

### **F. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat oleh berbagai pihak, antara lain bagi :

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Universitas Negeri Padang dan memperoleh gelar sarjana (S1).
2. Menambah wawasan bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang khususnya masyarakat pencinta senam pada umumnya guna meningkatkan pengetahuan dalam rangka mengembangkan potensi dan kemampuan melatih di sekolah maupun di klub-klub di masa mendatang.
3. Memberikan masukan bagi pelatih, dalam hal ini adalah penyusunan metode latihan guna peningkatan kemampuan front handspring. khususnya yang mengarah kepada teknik.