

**KONTRIBUSI KELENTUKAN DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI  
TERHADAP KEMAMPUAN SMASH SEPAK TAKRAW  
ATLET PASAMAN BARAT**

**SKRIPSI**

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



**Oleh:**

**DEDI HENDRAWAN  
NIM.15086364**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
JURUSAN PENDIDIKAN OLARAHGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2019**

## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Kontribusi Kelentukan dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Smash Sepak Takraw Atlet Pasaman Barat

Nama : Dedi Hendrawan

NIM : 15086364

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

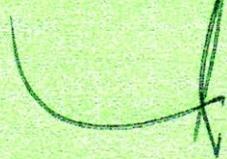
Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Juli 2019

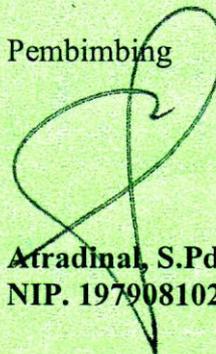
Disetujui Oleh :

Ketua Jurusan



**Drs. Zarwan, M.Kes**  
**NIP. 19611230 1988031 003**

Pembimbing



**Atradinal, S.Pd, M.Pd**  
**NIP. 197908102006041002**

## HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

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

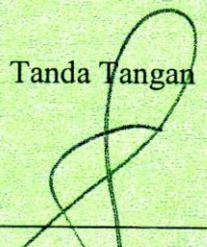
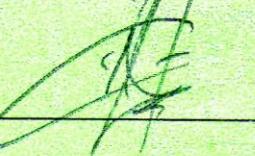
Judul Skripsi : Kontribusi Kelentukan dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap  
Kemampuan Smash Sepak Takraw Atlet Pasaman Barat  
Nama : Dedi Hendrawan  
NIM : 15086364  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Jurusan : Pendidikan Olahraga  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Juli 2019

Tim Penguji

1. Ketua : Atradinal, S.Pd, M.Pd
2. Anggota : Drs. Zulman, M.Pd
3. Anggota : Drs. Ali Umar, M.Kes

Tanda Tangan

1.   
2.   
3. 

## PERYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya,tugas akhir berupa skripsi dengan judul “ Kontribusi Kelentukan dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Smash Sepak Takraw Atlit Pasaman Barat” adalah asli hasil karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima karena karya tulis ini, serta sanksi sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, agustus 2019  
Yang membuat pernyataan



Dedi hendrawan  
Nim 15086364/2015

## ABSTRAK

### **Dedi Hendrawan 15086364 : Kontribusi Kelentukan dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Smash Atlet Sepak Takraw Pasaman Barat**

Masalah dalam penelitian ini adalah kemampuan smash atlet sepak takraw Pasaman Barat rendah. Banyak faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap kemampuan smash ini. Salah satu diantaranya diduga yang berhubungan dengan kelentukan dan daya ledak otot tungkai. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk melihat sejauh mana hubungan dan kontribusi kelentukan dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan smash atlet sepak takraw Pasaman Barat.

Jenis penelitian ini adalah korelasional. Populasi berjumlah 13 orang yakni atlet sepak takraw Pasaman Barat. Berhubung karena populasi jumlahnya sedikit, maka semua populasi dijadikan sampel yang diambil dengan teknik total sampling. Instrument penelitian Kelentukan diperoleh dengan menggunakan alat flexiometer, pengukuran daya ledak otot tungkai diperoleh dengan loncat tegak (*vertical jump*). Kemampuan smash atlet didapatkan melalui tes smash yang dilakukan oleh atlet.

Berdasarkan pada perhitungan dan analisis data dengan menggunakan rumus product moment, 1) maka diperoleh  $r_{hitung} 0,690 > r_{tabel} 0,553$ . Hal ini menunjukkan hipotesis yang diajukan di terima kebenarannya artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kelentukan terhadap kemampuan smash; 2) Terdapat hubungan yang signifikan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan smash yang diperoleh  $r_{hitung} = 0,702 > r_{tabel} = 0,553$ ; 3) Terdapat hubungan yang signifikan antara kelentukan dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan smash pada atlet sepak takraw yang diperoleh  $R_{hitung} = 0,707 > r_{tabel} 0,553$  yang diperoleh  $F_{hitung} = 5,00 > F_{tabel} = 3,98$ , kontribusi kelentukan dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan smash atlet adalah sebesar 49,99%.

**Kata Kunci : kemampuan smash, daya ledak otot tungkai, kelentukan**

## KATA PENGANTAR



Puji syukur peneliti ucapkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: “Kontribusi Kelentukan dan Daya Ledak Otor Tungkai Terhadap Kemampuan Smash Sepak Takraw Atlet Pasasam Barat”. Skripsi ini dibuat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Jurusan Pendidikan Olahraga, Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam menyelesaikan skripsi ini, namun penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaannya, serta semoga bermanfaat bagi pembaca.

Penyusunan skripsi ini, peneliti banyak mendapat bantuan dan bimbingan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu peneliti menyampaikan terima kasih kepada :

1. Prof. Ganefri, Ph.D Rektor Universitas Negeri Padang yang telah memberikan kesempatan untuk menambah ilmu di Universitas Negeri Padang pada Fakultas Ilmu Keolahragaan.
2. Dr. Alnedral, M.Pd Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberi peluang bagi penulis untuk melanjutkan studi di Fakultas ini.

3. Drs. Zarwan, M,Kes Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
4. Kedua orang tua tercinta ( Ali pudin dan ermi yanti), dan saudara-saudara tercinta yang selalu memberikan motivasi serta dukungan moril dan materi.
5. Bapak Atradinal, S,Pd, M,Pd pembibing skripsi yang juga telah meluangkan waktu,pikiran,dan kesabaran untuk membibing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Drs. Ali umar, M,Kes dan Bapak Drs. Zulman, M,Pd. Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dan saran untuk kesempurnaan skripsi ini.
7. Bapak/ibu staf pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan ilmu, masukan guna menyelesaikan skripsi.

Keberhasilan yang penulis raih tak lepas dari dukungan rekan-rekan mahasiswa FIK UNP yang senasib dan seperjuangan yang telah memberikan motivasi, bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga segala pengarahan, bantuan, bimbingan, semangat dan motivasi yang diberikan menjadi amal kebaikan dan mendapatkan balasan dari Allah SWT, Amin.

Padang, Juli 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	IV
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR GRAFIK</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah .....	4
D. Perumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Kegunaan Penelitian.....	5
<b>BAB II KERANGKA TEORITIS</b>	
A. Kajian Teori .....	7
1. Pengertian Sepak Takraw.....	7
2. Teknik Dasar Sepak Takraw .....	9
3. Pengertian Daya Ledak .....	18
4. Kelentukan (flexibilitas).....	22
5. Daya ledak Otot Tungkai .....	26
6. Smash .....	30
B. Kerangka Konseptual .....	34
C. Hipotesis.....	35
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	37
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	38
C. Populasi dan Sampel .....	38
D. Jenis dan Sumber Data .....	39

E. Instrumen Penelitian.....	39
F. Prosedur Penelitian.....	40
G. Teknik Pengumpulan Data.....	41
H. Teknik Analisa Data.....	45
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Analisis Deskriptif.....	47
B. Pengujian Hipotesis .....	51
C. Uji Hipotesis .....	52
D. Pembahasan .....	55
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	57
B. Saran .....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>59</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>61</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Norma Standarisasi untuk kelentukan.....	43
2. Norma standarisasi explosive power.....	44
3. Distribusi Frekuensi Variabel Kelentukan .....	47
4. Distribusi Frekuensi Variabel Daya ledak otot tungkai .....	49
5. Distribusi Frekuensi Kemampuan Smash .....	50
6. Uji Normalitas Data .....	51
7. Hasil Pengujian Hipotesis .....	52
8. Hasil Pengujian Hipotesis .....	54
9. Rangkuman Uji Signifikan Koefisien Korelasi Ganda .....	55

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Otot-otot Tungkai .....	28
2. Gambar smash roll spike.....	32
3. Tes Kelentukan Otot Tubuh.....	42
4. Bentuk Pelaksanaan Tes Explosive Power.....	44
5. Tes Smash .....	45

## DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
1. Variabel Kelentukan.....	48
2 Histogram Distribusi Frekuensi Daya ledak otot tungkai .....	49
3 Histogram Distribusi Frekuensi Kemampuan Smash .....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Mentah Pengukuran Kelentukan dan Daya Ledak Otot Tungkai.....	61
2. Uji Normalitas Kelentukan ( $X_1$ ).....	62
3. Uji Normalitas Daya Ledak Otot Tungkai ( $X_2$ ) .....	63
4. Uji Normalitas Kemampuan Smash (Y) .....	64
5. Analisis Hubungan Antara Kelentukan ( $X_1$ ) dengan Kemampuan Smash (Y) .....	65
6. Uji Keberartian Koefisien Korelasi .....	66
7. Uji Keberartian koefisien korelasi dilanjutkan dengan uji t rumus.....	67
8. Analisis Hubungan Antara Daya Ledak Otot Tungkai ( $X_2$ ) dengan Kemampuan Smash (Y).....	68
9. Uji Keberartian Koefisien Korelasi .....	69
10. Uji Keberartian koefisien korelasi dilanjutkan dengan uji t rumus.....	70
11. Analisis Hubungan Antara Kelentukan ( $X_1$ ) dan Daya Ledak Otot Tungkai ( $X_2$ ) dengan Kemampuan Smash (Y) Atlet Sepak Takraw .....	71
12. Uji Keberartian Koefisien Korelasi Ganda .....	72
13. Foto Hasil Tes .....	76

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pembinaan dan pembangunan olahraga merupakan bagian dari peningkatan kualitas manusia yang ditujukan 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.

Olahraga merupakan salah satu bidang yang harus diperhatikan saat ini dalam pembangunan, karena olahraga bisa meningkatkan dan mengharumkan nama bangsa dipentas regional dan internasional. UU RI NO 3 tahun 2005 pasal 1 ayat 13 tentang sistem keolahragaan nasional menjelaskan bahwa “olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan”.

Dari kutipan di atas, maka olahraga prestasi perlu di bina dan di kembangkan secara terencana serta di iringi dorongan berprestasi atau mencapai hasil yang lebih baik merupakan ciri dengan adanya kompetisi agar tercapainya prestasi yang maksimal.

Salah satu tujuan pembangunan dan pengembangan olahraga di Indonesia adalah untuk meningkatkan keterampilan olahraga, diantaranya adalah

olahraga sepak takraw. Sepak takraw merupakan cabang olahraga yang mempunyai gerakan-gerakan yang dilakukan oleh pemain sepak takraw harus memerlukan kondisi fisik dan teknik yang cukup tinggi. Oleh karena itu untuk menjadi seorang pemain takraw yang baik sangat memerlukan berbagai komponen fisik diantaranya: kekuatan, kecepatan, kelenturan, daya ledak otot, kelenturan, akselerasi koordinasi dan keseimbangan sehingga setiap pemain dituntut untuk memiliki kondisi fisik yang baik.

Komponen kekuatan, kecepatan, kelenturan, kelenturan dan daya ledak otot sangat dibutuhkan sekali oleh seorang smasher terutama dalam melakukan smash. Sedangkan komponen fisik lain seperti antisipasi dan akselerasi dibutuhkan oleh semua pemain.

Salah satu teknik khusus terpenting dalam permainan sepak takraw adalah teknik smash, karena dengan melalui smash yang baik dan mematikan akan mendapat point atau angka bagi suatu regu serta dapat menentukan kemenangan dalam pertandingan dan sebaliknya kegagalan dalam melakukan serangan balasan.

Namun sampai saat ini belum ditemukan literatur yang baku menggambarkan seberapa besar pengaruh kelenturan dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan smash. Dengan demikian penulisan ini dibuat untuk melihat seberapa besar pengaruh kelenturan dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan smash Pasaman Barat.

Kondisi fisik yang baik dibutuhkan dalam melakukan smash dan daya ledak otot tungkai, pada saat melakukan lompatan ke atas setinggi mungkin

dengan menggunakan satu kaki tumpu dalam proses pelaksanaannya juga dibutuhkan kekuatan 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 smash, kekuatan kontraksi otot tungkai akan memberikan tekanan pada lantai dan pada saat menolak merupakan titik tolak yang menentukan tinggi lompatan, berdasarkan informasi yang diperoleh dari pelatih takraw Pasaman Barat, daya ledak dan kelentukan atlet sepak takraw, atlet Pasaman Barat yang ada seka rang ini belum menunjukkan hasil yang begitu maksimal. seorang smasher sering gagal melakukan smash dengan keras dan tajam, disamping itu smash yang dilakukan sering tidak akurat. Hal ini dikarenakan banyak faktor yang mempengaruhi smash tersebut diantaranya: faktor kekuatan, kecepatan, kelentukan, kelenturan, daya ledak otot, koordinasi serta program latihan belum berjalan sesuai yang diharapkan.

Realisasi gerak pada smash sangat didukung oleh kemampuan daya ledak otot tungkai dan kelentukan yang bagus. dengan demikian daya ledak otot tungkai mempunyai peranan yang sangat penting dalam melakukan smash. berdasarkan observasi di lapangan di temui kemampuan smash atlet sepak takraw Pasaman Barat belum optimal, hal ini dapat dilihat sewaktu atlet berlatih dan bertanding.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang masalah, maka permasalahan pada beberapa faktor yang mempengaruhi smash antara lain:

1. Kelentukan
2. Daya ledak otot tungkai
3. Kekuatan
4. Kecepatan
5. Kelenturan
6. Koordinasi otot tungkai
7. Perkenaan bola dengan punggung kaki
8. Metode latihan
9. Teknik Smash

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas banyak faktor yang mempengaruhi pelaksanaan smash. Untuk itu peneliti tertarik melihat:

1. Kelentukan
2. Daya ledak otot tungkai

## **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Seberapa besar kontribusi kelentukan terhadap kemampuan smash sepak takraw atlet Pasaman Barat?

2. Seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan smash pada atlet Pasaman Barat?
3. Seberapa besarkah pengaruh kelentukan dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama terhadap kemampuan smash atlet Pasaman Barat?

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

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk melihat seberapa besar pengaruh kontribusi kelentukan terhadap kemampuan smash sepak takraw atlet Pasaman barat.
2. Untuk melihat untuk melihat seberapa besar pengaruh daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan smash sepak takraw atlet Pasaman Barat.
3. Untuk melihat seberapa besar pengaruh kelentukan dan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan smash.

#### **F. Kegunaan Penelitian**

Melalui penelitian ini,peneliti mengharapkan manfaat yang akan diperoleh diantaranya:

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 sepak takraw 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 smash. khususnya yang mengarah kepada taktik dan strategi bertanding.