

**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN DAYA LEDAK
OTOT LENGAN DENGAN KETEPATAN SMASH ATLET BOLA VOLI
PUTRA CLUB PSML KECAMATAN SUNGAI PAGU
KABUPATEN SOLOK SELATAN**

SKRIPSI

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



Oleh

AHMAD FAUZI
NIM. 15086361

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

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Daya Ledak Otot Lengan dengan Ketepatan Smahs Atlet Bola Voli Putra Club PSML Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan

Nama : Ahmad Fauzi

NIM : 15086361

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

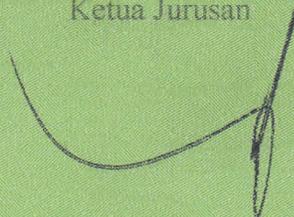
Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, November 2019

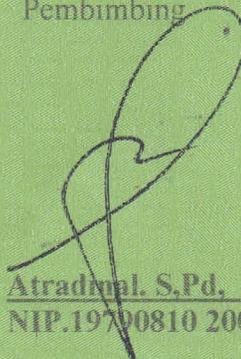
Disetujui Oleh :

Ketua Jurusan



Drs. Zarwan, M.Kes
NIP. 19611230 198803 1 033

Pembimbing



Atradiapl. S.Pd, M.Pd
NIP.19790810 200604 1 002

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan skripsi di depan Tim penguji

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan

Universitas Negeri Padang

Judul : Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Daya Ledak Otot Lengan dengan Ketepatan Smash Atlet Bola Voli Putra Club PSML Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan

Nama : Ahmad Fauzi

Nim : 15086361

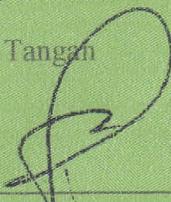
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, November 2019

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Atradinal, S.Pd, M.Pd	1 
2. Anggota : Dra. Erianti, M.Pd	2 
3. Anggota : Sri Gusti Handayani, S.Pd, M.Pd	3 

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Hubungan Daya Ledak Otot Tugkai dan Daya Ledak Otot Lengan dengan Ketepatan Smahs Atlet Bola Voli Putra Club PSML Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan ”, adalah hasil karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian sayasendiri, 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, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila terdapat penyimpangan didalam pernyataan ini saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku

Padang, November 2019
Yang membuat pernyataan



Ahmad Fauzi
Nim.15086361

ABSTRAK

Ahmad Fauzi (2019) : Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Daya Ledak Otot Lengan Dengan Ketepatan *Smash* Atlet Bolavoli Putra Club PSML Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan

Masalah dalam penelitian ini yaitu smash yang dilakukan atlet bolavoli putra Club PSML Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan . Banyak faktor yang menyebabkan ketepatan *smash* diantaranya adalah daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan dengan ketepatan *smash* atlet bolavoli putra club PSML Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan .

Jenis penelitian ini adalah *korelasional*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh atlet bolavoli putra club PSML Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan yaitu sebanyak 15 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *teknik sampel jenuh*. Dengan demikian jumlah sampel di dalam penelitian ini adalah 15 orang. Data dikumpulkan dengan menggunakan pengukuran terhadap ketiga variabel. Untuk variabel daya ledak otot tungkai menggunakan tes *vertical jump*, daya ledak otot lengan dengan *two hand medicine ball*. Sedangkan *smash* yaitu dengan menggunakan tes ketepatan *smash*. Data dianalisis dengan korelasi *product moment* dan dilanjutkan dengan korelasi ganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) daya ledak otot tungkai mempunyai hubungan secara signifikan dengan ketepatan *smash* dan diterima kebenarannya secara empiris, dengan $t_{hitung} = 3,49 > t_{tabel} 1,75$. 2) Daya ledak otot lengan mempunyai hubungan secara signifikan dengan ketepatan *smash* dan diterima kebenarannya secara empiris, dengan $t_{hitung} = 2,64 > t_{tabel} 1,75 \alpha = 0.05$. 3) Daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan secara bersama-sama mempunyai hubungan secara signifikan dengan kemampuan ketepatan *smash* dan diterima kebenarannya secara empiris, dengan $F_{hitung} = 3,99 > F_{tabel} 3,88 \alpha = 0.05$



KATA PENGANTAR

Puji Syukur Penulis Ucapkan Kehadirat Allah SWT Yang Telah Memberikan Rahmat Dan Karunia-Nya, Sehingga Penulis Dapat Menyelesaikan Skripsi Yang Berjudul “**Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Daya Ledak Otot Lengan Dengan Ketepatan *Smash* Atlet Bolavoli Putra Club PSML Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan**”. Penulisan skripsi ini merupakan sebagai salah satu syarat untuk melengkapi tugas dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Negeri Padang. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulisan skripsi ini banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil. Sebagai tanda hormat penulis pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang tidak terhingga kepada:

1. Dr. Alnedral, M.Pd Dekan Fakultas Ilmu Keolahragan Universitas Negeri Padang, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas belajar selama perkuliahan dan penyelesaian skripsi ini.
2. Drs. Zarwan, M.Kes Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang, yang telah memberi kesempatan dan mengizinkan penelitian ini.
3. Adtradinal. S.Pd, M.Pd yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, pemikiran, pengarahan dan bantuan secara moril maupun materil yang sangat berarti kepada penulis.

4. Dra. Erianti, M.Pd dan Sri Gusti Handayani, S.Pd, M.Pd tim penguji yang telah memberikan masukan, kritikan dan saran di dalam penyusunan skripsi ini.
5. Kedua orang tua saya ayah Marzuki dan ibu Ermawati yang telah banyak memberikan dukungan moril dan materil sampai saya bias menyelesaikan skripsi ini.
6. Pengurus dan pelatih bolavoli Club PSML Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan yang telah memberi izin dalam pengambilan data penelitian.
7. Atlet Bolavoli putra Club PSML Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan yang terpilih menjadi sampel yang telah membantu kelancaran pengambilan data.
8. Seluruh staf pengajar dan karyawan 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 Robal.. Alamin.

Padang, Oktober 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Kegunaan Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	
1. Pengertian daya ledak otot tungkai	7
2. Pengertian daya ledak oto lengan.....	11
3. Ketepatan smesh.....	14
B. Kerangka Konseptual	18
C..Hipotesis Penelitian.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	21
B. Waktu dan Tempat Penelitian	21
C. Populasi dan Sampel	21
D. Jenis dan Sumber Data	22
E..Defenisi Operasional	22
F. Instrument penelitian	23
G. Teknik Analisa Data	28

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi data.....	30
B. Uji Persyaratan Analisis.....	35
C. Uji Hipotesis.....	36
D. Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	40

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	49
B. Saran.....	50

DAFTAR PUSTAKA	51
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	53
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Distribusi Hasil Data Daya Ledak Otot Tungkai	30
2. Distribusi Hasil Data Daya Ledak Otot Lengan	32
3. Distribusi Hasil Data Ketepatan Smesh	34
4. Rangkuman Uji Normalitas Data.....	35
5. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara X_1 dengan Y	36
6. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara X_2 dengan Y	38
7. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara X_1 dan X_2 Secara Bersama-sama dengan Y	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Struktur Otot Tungkai	11
2. Struktur Otot Lengan	14
3. Kerangka Konseptual.....	19
4. Tes Vertical Jump	24
5. Tes Ball Medicine Put.....	26
6. Tes Ketepatan Smesh.....	28
7. Histogram Daya Ledak Otot Tungkai.....	31
8. Histogram Daya Ledak Otot Lengan	33
9. Histogram Ketepatan Smesh.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rekap Hasil Data Penelitian	53
2. Uji Normalitas Variabel Daya Otot Tungkai.....	54
3. Uji Normalitas Variabel Daya Ledak Otot lengan	55
4. Uji Normalitas Variabel Ketepatan Smesh.....	56
5. Uji Hipotesis X_1 dan Y	57
6. Uji Hipotesis X_2 dan Y	59
7. Korelasi Ganda	61
8. Lampiran tabel.....	62
9. Dokumentasi Penelitian.....	67
10. Surat Izin Penelitian Dari Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP	72
11. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	73

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bangsa Indonesia merupakan Negara berkembang yang sedang giat-giatnya melaksanakan pembangunan di segala bidang. Salah satu pembangunan yang dilaksanakan tersebut adalah pembangunan di bidang olahraga, yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas manusia, agar menjadi manusia-manusia yang terampil, berpengetahuan, cerdas, berkepribadian, sportifitas serta sehat jasmani dan rohani guna mencerdaskan kehidupan bangsa Indonesia.

Dalam Undang-Undang tentang system keolahrgaan No.3 (2005:2) dijelaskan bahwa

“Sistem keolahragaan Nasional adalah keseluruhan aspek keolahragaa yang saling terkait secara terencana, sistematis, terpadu, dan berkelanjutan sebagai satu kesatuan yang meliputi pengaturan pendidikan, pelatihan, pengelolaan, pembinaan, pengembangan dan pengawasan untuk mencapai tujuan keolahragaan nasional”

Berdasarkan kutipan diatas, maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa tujuan keolahragaan Nasional dapat diwujudkan melalui pengembangan dan pembinaan yang dilaksanakan secara terencana, sistematis, berkesinambungan dan terpadu. Disamping itu perlu adanya pengawasan dan pengelolaan pelatihan dalam pelaksanaannya serta pengaturan pendidikan yang serius demi tercapainya prestasi yang diinginkan.

Diantara cabang olahraga yang banyak mendapat perhatian adalah olahraga bolavoli. Permainan olahraga bolavoli ini merupakan salah satu

cabang olahraga beregu yang dipertandingkan mulai dari tingkat kecamatan, kabupaten/kota dan nasional, bahkan internasional.

Dalam permainan bolavoli terdapat gerakan teknik seperti *passing, service, smash* dan *block*, semua merupakan gerakan teknik dasar yang mempunyai tujuan, fungsi gerakan yang berbeda dan dalam pelaksanaannya berbeda pula kondisi fisik mana yang dibutuhkan. *Smash* adalah salah satu teknik andalan yang merupakan serangan utama dalam bolavoli, dengan melakukan *smash* yang baik dan akurat maka lawan akan sulit untuk mengembalikan bola. Persiapan kondisi fisik sangatlah penting untuk meningkatkan dan memantapkan kualitas teknik. Tanpa persiapan kondisi fisik yang memadai maka akan sulit untuk mencapai prestasi yang tinggi. Misalnya dalam permainan bolavoli, untuk mempelajari teknik smash atlet harus memiliki power kaki yang cukup sehingga ia mampu melompat yang tinggi untuk bola di atas net.

Berdasarkan pengamatan peneliti di lapangan menunjukkan bahwa dari pertandingan bolavoli yang diikuti, tingkat Kecamatan, Kabupaten, yang dilaksanakan di Kecamatan Sungai Pagu pernah meraih juara, namun hal ini tidak bertahan lama. Akhir-akhir ini atlet bolavoli Club PSML Kecamatan Sungai Pagu kalah pada pertandingan-pertandingan yang diikuti seperti pertandingan antar club di Muara Labuh pada bulan maret tahun 2019. Ketepatan *smash* yang merupakan salah satu teknik andalan mematikan bola didaerah lawan, kurang dimiliki oleh pemain. Artinya pemain bolavoli PSML

kecamatan sungai pagu ketepatan *smash*nya belum begitu baik. Hal ini terlihat dari bola yang di pukul sering keluar lapangan, nyangkut di net dan mudah diterima oleh lawan.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat di ambil suatu kesimpulan bahwa ketepatan *smash* atlet Club PSML Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan tersebut belum baik, banyak faktor yang mempengaruhinya di antaranya adalah daya ledak otot tungkai, daya ledak otot lengan, ketepatan pukulan bola, koordinasi mata tangan, perkenaan bola dengan tangan, kecepatan reaksi dan serta emosional pemain pada saat melakukan *smash*. Faktor mana yang dominan mempengaruhi ketepatan *smash* belum diketahui secara pasti, oleh sebab itu penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berkaitan dengan ketepatan smash dan faktor yang mempengaruhinya.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, banyak faktor yang mempengaruhi ketepatan *smash* pemain bolavoli putra Club PSML Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan yakni sebagai berikut:

1. Daya ledak otot lengan
2. Daya ledak otot tungkai
3. Kelentukan tubuh
4. Teknik lambungan bola
5. Koordinasi mata tangan

6. Keseimbangan
7. Kecepatan reaksi
8. Ketepatan atau timing
9. Emosional

C. Pembatasan masalah

Berpedoman pada identifikasi yang dikemukakan di atas banyaknya variable yang mempengaruhi ketepatan *smash* dalam permainan bolavoli, karena keterbatasan waktu dan kemampuan peneliti serta agar penelitian ini lebih *focus* dan terarah, maka penulis membatasi variable dalam penelitian ini yaitu:

1. Daya ledak otot tungkai
2. Daya ledak otot lengan

D. Perumusan masalah

Sesuai dengan pembatasan masalah, di atas maka dapat dirumuskan masalah adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dengan ketepatan *smash* atlet bolavoli putra Club PSML Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan?
2. Apakah terdapat hubungan daya ledak otot lengan dengan ketepatan *smash* atlet bolavoli putra Club PSML Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan?

3. Apakah terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan secara bersama-sama dengan ketepatan *smash* atlet bolavoli putra Club PSML Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Hubungan daya ledak otot tungkai dengan ketepatan *smash* atlet bolavoli putra Club PSML Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan.
2. Hubungan daya ledak otot lengan dengan ketepatan *smash* atlet bolavoli putra Club PSML Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan.
3. Hubungan daya ledak otot tungkai dan daya ledak otot lengan secara bersama-sama dengan ketepatan *smash* atlet bolavoli putra Club PSML Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan.

F. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini berguna dan bermanfaat bagi :

1. Penulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Atlet bolavoli putra Club PSML Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan sebagai masukan bahwa ketepatan *smash* dalam permainan bolavoli diantaranya dipengaruhi oleh kemampuan daya ledak otot tungkai dan lengan.

3. Pengurus Club PSML Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan sebagai masukan tentang teknik *smash* dan dua unsure kondisi fisik yang mempengaruhi ketepatan *smash* atlet.
4. Mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang sebagai bahan masukan dalam meneliti kajian yang sama secara lebih mendalam.
5. Perpustakaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang sebagai bahan bacaan mahasiswa tentang pengetahuan permainan bolavoli.