

**HUBUNGAN ANTARA DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP  
KEMAMPUAN *HEADING* PEMAIN SEPAKBOLA PSTS TABING U-15**

**SKRIPSI**

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



Oleh :

**SUMARDIANTO**

**16086081/2016**

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

**2020**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Judul : Hubungan Antara Daya Ledak Otot Tungkat  
Terhadap Kemampuan *Heading* Pemain Sepakbola PSTS  
Tabing U-15  
NIM : 16086081  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Jurusan : Pendidikan Olahraga  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

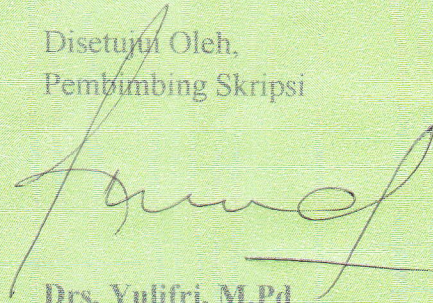
Padang, Agustus 2020

Mengetahui,  
Ketua Jurusan PJK



Drs. Zarwan, M.Kes  
NIP. 19611230 198803 1 003

Disetujui Oleh,  
Pembimbing Skripsi



Drs. Yulifri, M.Pd  
NIP. 19590805 198603 1 001

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji  
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi  
Jurusan Pendidikan Olahraga  
Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Padang

Judul : Hubungan Antara Daya Ledak Otot Tungkai  
Terhadap Kemampuan *Heading* Pemain Sepakbola PSTS  
Tabing U-15  
NIM : 16086081  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Jurusan : Pendidikan Olahraga  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Agustus 2020

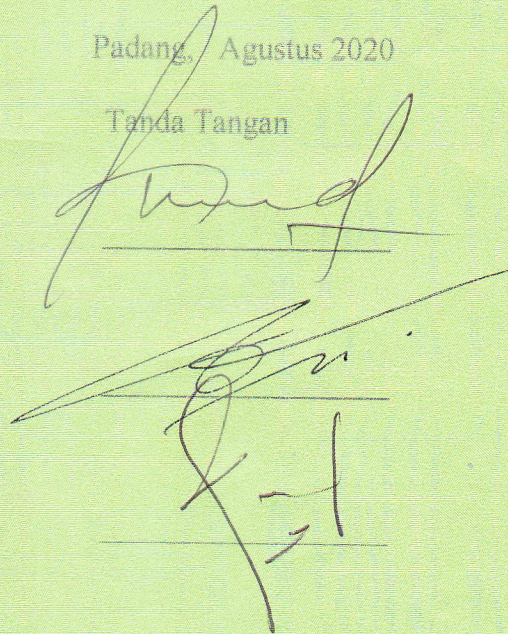
Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua : Drs. Yulifri, M.Pd

2. Sekretaris : Drs. Kibadra, M.Pd

3. Anggota : Dr. Emral, M.Pd



The image shows three handwritten signatures in black ink, each written over a horizontal line. The signatures are cursive and stylized. The first signature is the largest and most prominent, followed by the second and then the third.

## SURAT PERYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sumardianto  
NIM/BP : 16086081  
Prodi : Penjaskesrek  
Jurusan : Pendidikan Olahraga  
Judul : Hubungan Antara Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap  
: Kemampuan *Heading* Pemain Sepakbola PSTS Tabing U-15

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atas diterbitkan orang lain, kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Agustus 2020

Yang Menyatakan,



Sumardianto

NIM. 16086081

## ABSTRAK

### **Sumardianto. (2020). Hubungan Antara Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Heading* Pemain Sepakbola PSTS Tabing U-15**

Masalah dalam penelitian ini berawal dari rendahnya kemampuan pemain dalam menyundul bola. Hal ini terlihat ketika pemain sepakbola PSTS Tabing U-15 sedang berlatih maupun bertanding, dimana pemain sepakbola PSTS Tabing U-15 ketika mendapat peluang menyundul hasilnya kurang sempurna. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *heading* pemain sepakbola PSTS Tabing U-15.

Jenis penelitian ini adalah korelasional yang menghubungkan antara variabel bebas yaitu daya ledak otot tungkai dengan variabel terikat yaitu kemampuan *heading* (Y). Populasi dalam penelitian ini adalah pemain sepakbola PSTS Tabing U-15 berjumlah 18 orang. Penarikan sampel menggunakan teknik *Total Sampling*, sehingga sampel dalam penelitian ini adalah pemain PSTS Tabing U-15 yang berjumlah 18 orang. Pengumpulan data daya ledak otot tungkai menggunakan tes *vertical jump* dan kemampuan *heading* bola menggunakan tes *heading the ball*. Data diperoleh dianalisis menggunakan rumus korelasi *product moment* dan signifikansi uji t dengan  $\alpha = 0,05$ .

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan, bahwa terdapatnya hubungan antara daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *heading* pemain sepakbola PSTS Tabing U-15 ( $r_{hitung} = 0,975 > r_{tabel} = 0,468$  dan  $t_{hitung} = 17,49 > t_{tabel} = 1,74$ ). Hal ini berarti, semakin kuat daya ledak otot tungkai pemain sepakbola PSTS Tabing U-15, maka cenderung kemampuan menyundul bola dalam permainan sepakbola juga semakin meningkat. Dalam arti lain, hipotesis diterima (signifikan).

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah Subhanahu wata'ala atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kekuatan pada penulis, sehingga telah dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Hubungan Antara Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Heading* Pemain Sepakbola PSTS Tabing U-15”**. Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. Dalam penulisan skripsi ini, penulis telah banyak mendapat bantuan dan dorongan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Sehingga dengan itu, pada kesempatan ini penulis dengan segala kerendahan hati mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs.Zarwan, M.Kes Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang selalu sabar melayani mahasiswa untuk menyelesaikan studi di Fakultas Ilmu Keolahragaan dan menyediakan fasilitas selama mahasiswa menyelesaikan studi di Fakultas Ilmu Keolahragaan.
2. Bapak Drs. Yulifri, M.Pd selaku pembimbing yang penuh perhatian dan kesabaran dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

3. Bapak Drs. Kibadra, M.Pd dan Dr. Emral, M.Pd selaku tim penguji yang telah memberikan saran, arahan, masukan dan kritikan selama menyelesaikan skripsi ini.
4. Kedua Orang Tua, kakak dan adik serta keluarga besar penulis, yang telah memberikan bantuan moril maupun materil selama mengikuti perkuliahan dan penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak pembina dan pelatih sepakbola PSTS Tabing yang telah mengizinkan penulis untuk meneliti dan telah memberikan saran maupun kritik kepada penulis.
6. Teman-teman Organisasi UKKI, UKK, FSLDK, BEM dan teman seperjuangan yang turut membantu dan memberikan dukungan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Semoga bantuan, bimbingan dan petunjuk yang Bapak/Ibu, dan Saudara berikan menjadi amal shaleh dan mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Akhir kata penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan saran dan kritikan dari semua pihak. Mudah-mudahan skripsi ini bermanfaat bagi pengelola pendidikan di masa yang akan datang. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan taufik hidayah-Nya pada kita semua. Aamiin...

Padang, Agustus 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori.....	7
1. Permainan Sepakbola .....	7
2. Kemampuan <i>Heading</i> .....	10
3. Daya Ledak Otot Tungkai .....	19
B. Penelitian Yang Relevan.....	25
C. Kerangka Konseptual.....	26
D. Hipotesis Penelitian .....	26
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian .....	27
B. Definisi Operasional .....	27
C. Populasi dan Sampel.....	28
D. Instrument dan Teknik Pengumpulan Data.....	29
E. Teknik Analisa Data .....	33
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data .....	35



B. Pengujian Persyaratan Analisis .....	38
C. Pengujian Hipotesis .....	39
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	40
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	44
B. Saran .....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	45
<b>LAMPIRAN</b> .....	46

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. <b>Tabel 1.</b> Daftar Nama-nama Pembantu.....	30
2. <b>Tabel 2.</b> Daftar Alat dan Perlengkapan.....	30
3. <b>Tabel 3.</b> Distribusi Frekuensi Hasil Data Daya Ledak Otot Tungkai.....	35
4. <b>Tabel 4.</b> Distribusi Frekuensi Hasil Data Kemampuan <i>Heading</i> (Y).....	37
5. <b>Tabel 5.</b> Rangkuman Uji Normalitas Data (X dengan Y).....	39
6. <b>Tabel 6.</b> Rangkuman Hasil Analisis data (X dengan Y ).....	40
7. <b>Tabel 7.</b> Rangkuman Uji Signifikan Koefisien Korelasi X dengan Y.....	40
8. <b>Tabel 8.</b> Distribusi Frekuensi Hasil Data X Berdasarkan Penilaian Acuan Normatif (Skala 5 A).....	41
9. <b>Tabel 9.</b> Distribusi Frekuensi Hasil Data Y Berdasarkan Penilaian Acuan Normatif (Skala 5 A).....	43

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. <b>Gambar 1.</b> Pelaksanaan Menyundul Bola Dengan Posisi Berdiri.....	13
2. <b>Gambar 2.</b> Pelaksanaan Menyundul Bola Dengan Cara Melompat .....	15
3. <b>Gambar 3.</b> Pelaksanaan Menyundul Dengan Cara Melayang.....	17
4. <b>Gambar 4.</b> Otot Tungkai Atas .....	22
5. <b>Gambar 5.</b> Otot Tungkai Bawah .....	22
6. <b>Gambar 6.</b> Kerangka Konseptual .....	26
7. <b>Gambar 7.</b> <i>Tes Vertical Jump</i> .....	31
8. <b>Gambar 8.</b> <i>Tes Heading The Ball</i> .....	32
9. <b>Gambar 9.</b> Histogram Distribusi Frekuensi Hasil (X).....	36
10. <b>Gambar 10.</b> Histogram Distribusi Frekuensi Hasil (Y).....	38
11. <b>Gambar 11.</b> Histogram Distribusi Frekuensi Hasil (X).....	42
12. <b>Gambar 12.</b> Histogram Distribusi Frekuensi Hasil (Y).....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. <b>Lampiran 1.</b> Rekap Hasil Data Penelitian (X) .....	46
2. <b>Lampiran 2.</b> Rekap Hasil Data Penelitian (Y) .....	47
3. <b>Lampiran 3.</b> Distribusi Data T-Score X dan Y .....	48
4. <b>Lampiran 4.</b> Uji Normalitas Data Daya Ledak Otot Tungkai.....	49
5. <b>Lampiran 5.</b> Uji Normalitas Data Kemampuan <i>Heading</i> .....	50
6. <b>Lampiran 6.</b> Analisis Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai (X) Dengan Kemampuan <i>Heading</i> (Y) .....	51
7. <b>Lampiran 7.</b> Uji Koefisien Korelasi Sederhana .....	52
8. <b>Lampiran 8.</b> Daftar Luas Dibawah Lengkungan Normal Standar Dari 0 Ke Z.....	54
9. <b>Lampiran 9.</b> Daftar Xix (11) Nilai Kritis L Untuk Uji <i>Lilliefors</i> .....	55
10. <b>Lampiran 10.</b> Nilai Persentil Untuk Distribusi $tV= dk$ (Bilangan Daftar Menyatakan $t_p$ ).....	56
11. <b>Lampiran 11.</b> Daftar Tabel Distribusi T .....	57
12. <b>Lampiran 12.</b> Nilai –Nilai R Product Moment .....	58
13. <b>Lampiran 13.</b> Dokumentasi Penelitian .....	59
14. <b>Lampiran 15.</b> Surat Izin Penelitian.....	62
15. <b>Lampiran 16.</b> Surat Persetujuan Penelitian.....	63

## **BAB I PENDAHULUAN**

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

Olahraga merupakan aktivitas yang memiliki tujuan tertentu, seperti halnya melatih tubuh untuk kesehatan jasmani maupun rohani. Sehingga olahraga yang rutin dapat memiliki manfaat untuk menjaga kesehatan tubuh. Dikarenakan metabolisme dalam tubuh dapat berjalan lancar. Dengan begitu, penyerapan serta distribusi nutrisi dapat bekerja dengan efektif dan efisien. Sehingga pengertian Olahraga secara umum adalah suatu bentuk aktivitas fisik yang terencana dan terstruktur, yang dimana melibatkan gerakan tubuh secara berulang-ulang demi mendapatkan hasil yang baik. Dengan tujuan sebagai peningkatan kebugaran jasmani maupun rohani tiap manusia. Olahraga juga bisa dilakukan oleh orang dewasa, anak-anak, hingga lanjut usia selagi dia mampu. Olahraga juga telah menjadi bagian hidup dari sebagian masyarakat perkotaan maupun pedesaan. Olahraga merupakan kegiatan untuk melatih tubuh manusia agar terlihat sehat dan kuat. Secara jasmani maupun rohani. Dari adanya olahraga yang teratur dan terencana biasanya akan menjadi suatu objek terbaik dalam proses pembentukan tubuh.

Perkembangan olahraga sepakbola juga didukung sepenuhnya oleh masyarakat dan pemerintah, hal ini terbukti oleh adanya turnamen antar klub yang diadakan oleh berbagai daerah maupun turnamen resmi lainnya. Sebagaimana dijelaskan dalam Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional No 3 Tahun 2005 Pasal 4 tentang Dasar, Fungsi dan Tujuan Olahraga, yaitu:

“Keolahragaan bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional serta mengangkat harkat, martabat dan kehormatan bangsa”

Berdasarkan kutipan di atas jelaslah bahwa olahraga sangat membutuhkan sebuah pembinaan dan latihan yang terpadu, sehingga nantinya dapat menghasilkan pemain yang berprestasi dan dapat mengharumkan nama baik daerah, nasional maupun internasional. Untuk pembinaan prestasi memerlukan upaya yang terpadu guna menghasilkan pemain yang berkualitas sehingga dapat mengharumkan nama daerah, bangsa maupun negara.

Sepakbola merupakan olahraga yang digemari oleh setiap kalangan masyarakat. Dalam sepakbola ada beberapa teknik yang harus dikuasai untuk bisa mahir dalam permainan bola yaitu menendang bola, mengoper bola, mengontrol bola, menyundul bola. Untuk membina dan mengembangkan olahraga sepakbola menuju prestasi yang maksimal, tidak terlepas dari unsur-unsur yang akan mendukung tercapainya suatu prestasi tersebut. Dalam pencapaian prestasi olahraga sepakbola yang maksimal ada empat indikator yang perlu diperhatikan yaitu 1) kondisi fisik 2) teknik 3) taktik dan strategi 4) mental. (menurut Djezed dalam Sefri, 2016 : 61). Hubungan tersebut tidak dapat dilepaskan karena merupakan satu kesatuan yang saling terkait satu dengan yang lainnya. Hal tersebut diungkapkan oleh (Syafuruddin dalam Sefri, 2016 : 61) bahwa tanpa kondisi fisik yang baik tidak mungkin seorang 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 dilaksanakan bila belum

mempunyai teknik, baik individual maupun kelompok. Pembinaan kondisi fisik khusus didasarkan atas kebutuhan teknik dalam menyerang maupun diserang. Seperti salah satu indikatornya daya ledak otot tungkai dimana mempunyai suatu peranan penting terhadap suatu sundulan yang akan dihasilkan. Hal ini juga berlaku untuk permainan sepakbola, terutama dalam teknik menyundul (*heading*).

*Heading* adalah memukul bola dengan kepala lebih tepatnya perkenaan bola di dahi seorang yang melakukan *heading* tersebut. *Heading* ini berguna untuk *clearing* (membersihkan bola dari gawang kita dari serangan lawan) lebih tepatnya disebut *heading clearing*. Kemudian *heading* juga berguna dalam mencetak gol. Tidak kalah penting *heading* juga berguna untuk mengoper bola keteman melalui kepala (dahi). Dari penjabaran di atas dapat disimpulkan bahwa faktor kondisi fisik, teknik, taktik dan mental memegang peranan penting dalam mencapai prestasi yang diinginkan. Bila salah satu unsur belum dimiliki atau dikuasai, maka prestasi terbaik tidak akan tercapai.

Begitu pula di PSTS Tabing merupakan salah satu SSB yang ada di kota Padang diharapkan bisa melahirkan pemain-pemain yang berkualitas untuk mengangkat persepakbolaan Padang. PSTS Tabing yang rutin melakukan pembinaan pemain-pemain muda potensi dari usia 9-20 tahun yang sudah banyak mendapatkan juara. Namun prestasi tersebut sampai saat sekarang mulai kelihatan menurun.

Berdasarkan pemantauan peneliti dari fenomena yang terjadi di lapangan dan data yang diperoleh dari pelatih PSTS Tabing, diperoleh keterangan pemain sepakbola PSTS Tabing sebagian besar memiliki masalah dengan rendahnya kemampuan *heading*. Adapun permasalahan yang menjadi pusat penelitian ini adalah disebabkan oleh daya ledak otot tungkai pemain sepakbola PSTS Tabing masih rendah dan jauh dari yang diharapkan. Jika hal ini terus dibiarkan maka ditakutkan akan menimbulkan permasalahan baru dalam kemampuan *heading* pemain, sehingga prestasi maksimal yang diharapkan akan sulit untuk diraih. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk membuktikan secara ilmiah melalui penelitian dengan judul “Hubungan Antara Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan *Heading* Pemain sepakbola PSTS Tabing U-15”. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat melahirkan suatu kesimpulan yang bisa dijadikan langkah antisipatif bagi peningkatan prestasi Sekolah Sepakbola PSTS Tabing ke depannya.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kelentukan togok
2. Kecepatan reaksi
3. Daya ledak otot tungkai
4. Sikap badan
5. Kekuatan otot perut



## 6. Pandangan

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, banyaknya variable yang berhubungan dengan kemampuan *heading* dalam permainan sepak bola, serta keterbatasan waktu, pendanaan dan tenaga yang dimiliki. Maka penulisan ini hanya melihat tentang seberapa besar hubungan daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *heading* pemain sepakbola PSTS Tabing U-15

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, permasalahan dalam proposal ini dirumuskan sebagai berikut :

“Apakah ada hubungan antara daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *heading* pemain sepakbola PSTS Tabing U-15”?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui hubungan antara daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *heading* pemain sepakbola PSTS Tabing U-15.

### **F. Manfaat Penelitian**

Dari penelitian yang dilakukan, diperoleh berbagai manfaat yang diharapkan berguna bagi semua orang. Hal utama yang diharapkan adalah :

1. Sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana di Universitas Negeri Padang

2. Untuk peningkatan dan pemanfaatan penguasaan kemampuan *heading* pada permainan sepak bola secara rasional dan obyektif.
3. Sebagai acuan atau pedoman dalam pembinaan kualitas dan kemampuan *heading* pada permainan sepak bola.
4. Sebagai bahan perbandingan untuk dijadikan permasalahan penelitian, seminar, diskusi guna peningkatan prestasi cabang olahraga sepakbola khususnya pada jenjang pembibitan.
5. Sebagai bahan masukan dalam pelaksanaan pengajaran di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.