

**HUBUNGAN ANTARA DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI  
DENGAN AKURASI SHOOTING SEPAK BOLA PEMAIN KLUB  
BIANG DEWA LUBUAK PANDAN  
KAB. PDG PARIAMAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan  
Gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu ( S<sub>1</sub> )*



Oleh : Fahrul Rozi  
BP/NIM. 2009 / 95110

**JURUSAN KEPELATIHAN OLAAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2011**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan Karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **Hubungan Antara Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Akurasi Shooting Bola Pemain Klub Biang Dewa Luuak Pandan Kabupaten Padang Pariaman.**

Skripsi ini peneliti buat untuk melengkapi salah satu persyaratan guna menyelesaikan perkuliahan pada Jurusan Kepeleatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Padang (UNP). Dalam penyusunan skripsi ini peneliti menyadari masih banyak kekurangan, untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari para penguji demi kesempurnaannya.

Pelaksanaan penyusunan Skripsi ini peneliti banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan baik moril maupun materil dari berbagai pihak terutama dari pembimbing I dan II. Untuk itu melalui kata pengantar ini peneliti menyampaikan terima kasih kepada :

1. Drs. Yendrizal. M.Pd dan Drs. H. Alnedral. MPd, selaku Ketua dan sekretaris Jurusan Pendidikan Kepeleatihan.
2. Drs. Afrizal. S, M.Pd selaku Pembimbing I dan .Drs. Hermanzoni. MPd selaku Pembimbing II.
3. Bapak-bapak Dosen selaku Tim Penguji antara lain, Dr. Adnan Fardi, MPd, Drs. Asril. B., M.Kes. AIFO, dan Drs. M. Ridwan.
4. Staf Pengajar dan Karyawan Jurusan Kepeleatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

5. Kepada kedua orang tua, yang telah banyak mensupport kepada peneliti agar penyelesaian skripsi ini selesai dengan cepat.
6. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Kepelatihan FIK UNP senasib sepenanggungan.

Akhirnya peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal dan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Juli 2011

Peneliti

## DAFTAR ISI

Halaman

### HALAMAN JUDUL

### HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

### HALAMAN PENGESAHAN

<b>ABSTRAK.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>vi</b>

### **BAB I     PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Perumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Kegunaan Penelitian .....	5

### **BAB II     KERANGKA TEORITIS , KONSEPTUAL, DAN HIPOTESIS**

A. KajianTeori.....	6
1. Hakekat Permainan Sepakbola.....	6

2. Hakekat Akurasi Shooting .....	7
3. Hakekat Daya Ledak Otot Tungkai.....	10
B. Kerangka Konseptual.....	16
C. Hipotesis Penelitian.....	16
 <b>BAB III    METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	17
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
C. Populasi dan Sampel.....	17
D. Defenisi Operasional.....	18
E. Jenis dan Sumber Data.....	19
F. Alat Pengumpulan Data.....	19
G. Teknik Analisa Data.....	23
 <b>BAB IV    HASIL PENELITIAN</b>	
A. Deskripsi Data.....	24
B. Analisis Data.....	26
C. Pembahasan.....	27
 <b>BAB V    KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	30
B. Saran.....	30
 <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>31</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>33</b>

## **DAFTAR TABEL**

1. Populasi dan Sampel Pemain Klub Biang Dewa Lubuak Pandan .....	18
2. Norma Tes Standing Broad Jump.....	21
3. Nama Tenaga Pengawas dan Tenaga Pembantu.....	23
4. Tabel Statistik Frewensi Daya Ledak Otot Tungkai.....	24
5. Tabel Statistik Frekwensi Akurasi Shooting Sepakbola.....	25
6. Tabel Uji Normalitas Data Penelitian.....	26
7. Tabel Analisis Varian (ANAVA) Regresi Linear Sederhana.....	27

## DAFTAR GAMBAR

1. Otot Tungkai Atas.....	13
2. Otot Tungkai Bawah.....	14
3. Bagan Kerangka Konseptual.....	16
4. <i>Standing Broad Jump</i> .....	20
5. <i>Sepak Sasaran Akurasi Shooting</i> .....	22

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Data Mentah Daya Ledak Otot Tungkai dan <i>Akurasi Shooting Bola</i> .....	33
2. Data Statistik Daya Ledak Otot Tungkai dan <i>Akurasi Shooting Bola</i> .....	34
3. Validitas Tes Data Daya Ledak Otot Tungkai.....	35
4. Validitas Tes Data <i>Akurasi Shooting Bola</i> .....	36
5. Data Korelasi antara Daya Ledak Otot Tungkai dan <i>Akurasi Shooting Bola</i>	37
6. Uji Signifikan Korelasi.....	38
7. Normalitas Variabel Daya Daya Ledak Otot Tungkai.....	39
8. Normalisasi Variabel <i>Akurasi Shooting Bola</i> .....	40
9. Uji Linearitas Regresi.....	41
10. Histrogram Daya Ledak Otot Tungkai.....	48
11. Histrogram <i>Akurasi Shooting Bola</i> .....	49
12. Foto-foto pelaksanaan tes.....	50



HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**Judul** : Hubungan Antara Daya Ledak Otot Tungkai Dengan  
*Akurasi Shooting* Sepak Bola Pemain Klub Biang Dewa  
Lubuk Pandan Kabupaten Padang Pariaman

**N a m a** : Fahrul Rozi

**TM / NIM** : 2009 / 95110

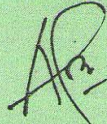
**Jurusan** : Kepelatihan Olahraga

**Fakultas** : Keolahragaan Ilmu Keolahragaan

Padang Pariaman, Juni 2011

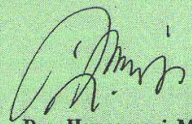
Disetujui Oleh:

Pembimbing I



**Drs. Afrizal S.,M.Pd**  
NIP. 19590616 198603 1 003

Pembimbing II



**Drs. Hermanzoni. MPd.**  
NIP. 19610414 198603 1 007

Mengetahui:

Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga



**Drs. Yendrizal, M.Pd**  
NIP. 1961113 198703 1 004

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Skripsi  
Jurusan Kepeleatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Padang

Judul : Hubungan Antara Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Akurasi  
Shooting Sepak Bola Permainan Klub Biang Dewa  
Lubuk Pandan Kabupaten Padang Pariaman

Nama : Fahrul Rozi

TM / Masuk : 2009 / 95110

Jurusan : Kepeleatihan Olahraga

Fakultas : Kepeleatihan Ilmu Keolahragaan

Padang Pariaman, Juni 2011

Tim Penguji :

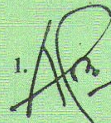
Ketua : Drs. Afrizal.S., M.Pd

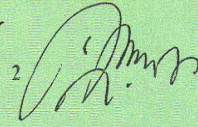
Sekretaris : Drs. Hermanzoni, M.Pd


Anggota : Dr. Adnan Fardi, M.Pd

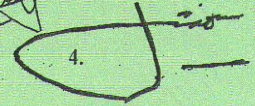
: Drs. Setiady Tysh.


: Drs. Busli Jamal.

1. 

2. 

3. 

4. 

5. 

## ABSTRAK

### **Hubungan Antara Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Akurasi Shooting Bola Pemain Klub Biang Dewa Luuak Pandan Kabupaten Padang Pariaman**

**OLEH : Fahrul Rozi/ 95110/2011**

Jenis Penelitian ini adalah penelitian korelasional bertujuan untuk mengetahui hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan Akurasi Shooting bola. Penelitian ini dilaksanakan pada Pemain Klub Biang Dewa Lubuak Pandan yang berjumlah 35 orang dan teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *cluster random sampling*.

Pengambilan data daya ledak otot tungkai dilakukan dengan tes *standing Broad Jump*, sedangkan Akurasi Shooting sepakbola dilakukan dengan sepak sasaran. Kedua tes pengukuran tersebut mempergunakan meteran dan penjumlahan hasil sepakan.

Analisis data dan pengujian hipotesis penelitian menggunakan teknik analisis korelasi *product moment* dengan taraf signifikan alpha 0.05 antara Daya ledak otot tungkai dengan Akurasi Shooting sepakbola, dan dilanjutkan pada regresi sederhana. Hasil penelitian menyatakan bahwa, terdapat hubungan yang berarti antara daya ledak otot tungkai dengan Akurasi Shooting bola dimana  $t_{hit} > t_{tab} = 12.75 > 1.699$ , sedangkan hasil regresi sederhana menghasilkan  $F_{hit} < F_{tab} = 2.17 < 2.28$ .

## **BAB I PENDAHULUAN**

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

Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, kegiatan olahraga yang dilakukan tidak hanya sekedar memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat dan agar masyarakat Indonesia memiliki jiwa dan raga yang sehat dan segar, namun lebih dari itu adalah untuk mencapai prestasi yang maksimal. Hal ini sesuai dengan tujuan keolahragaan nasional yang tertuang di Undang-Undang Republik Indonesia tentang Sistem Keolahragaan Nasional, dalam pasal 20 ayat 2 dan 3 menjelaskan bahwa: Olahraga prestasi dilakukan oleh setiap orang yang memiliki bakat, kemampuan dan potensi untuk mencapai prestasi. Olahraga prestasi dilaksanakan melalui pembinaan dan pengembangan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan dengan dukungan dan ilmu teknologi keolahragaan.

Berdasarkan kutipan di atas, dapat dipahami bahwa pembinaan dan peningkatan prestasi olahraga memerlukan perencanaan pelatihan yang matang, terprogram, terorganisir dan berkesinambungan, kemudian pengikutsertaan dalam kejuaraan-kejuaraan yang diadakan baik bersifat daerah, regional, nasional ataupun internasional oleh masing-masing top organisasi. Telah terbentuknya undang-undang sistem keolahragaan maka pemerintah akan semakin peduli terhadap olahraga terutama dalam mencapai prestasi.

Disisi lain, untuk mencapai prestasi olahraga yang optimal banyak faktor yang mempengaruhi dalam pencapaian prestasi tersebut dua faktor

yang mempengaruhi suatu prestasi, faktor tersebut seperti faktor kemampuan internal dan faktor eksternal (Syafudin1999). Adapun faktor internal tersebut merupakan faktor kemampuan fisik, teknik dan mental atlet, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang timbul dari luar diri atlet seperti pelatih, sarana prasarana, keluarga, iklim, cuaca, makanan yang bergizi dan sebagainya. Hal ini juga berlaku untuk permainan sepakbola.

Dalam permainan sepakbola kemenangan hanya dapat diraih dengan membuat gol ke gawang lawan sebanyak-banyaknya dan mencegah jangan sampai lawan membuat gol ke gawang sendiri. Ini mengisyaratkan bahwa dalam permainan sepakbola dibutuhkan penguasaan bermacam-macam teknik, diantaranya ; *dribbling, passing, control, long passing, ball feeling* dan *shooting*.

*Shooting* merupakan teknik dasar yang harus dikuasai dan harus dilatih agar setiap pemain dapat melakukan dengan tepat atau akurasinya pasti, karena hasil dari *shooting* merupakan bagian dari tujuan permainan sepakbola. Ini sesuai yang dikatakan Coever (1985) bahwa "setiap pemain harus mampu melakukan tembakan yang akurat baik jarak dekat ataupun jarak jauh kemulut gawang lawan.

Pelaksanaan *shooting* bukan hanya sekedar melakukan *shooting* saja, tetapi *shooting* yang dimaksud di sini adalah ketepatan arah dan kecepatan bola masuk ke mulut gawang. Oleh karenanya arah dan kecepatan *shooting* yang dilakukan harus menghasilkan gol sebagaimana tujuan dari permainan sepakbola.

*Shooting* yang baik jelas harus ditunjang oleh unsur kondisi fisik seperti kekuatan, kecepatan, koordinasi, dan daya ledak otot. Dari sekian faktor yang berpengaruh pada pemain sepakbola dalam menghasilkan akurasi shooting adalah daya ledak. Dimana Arsil, (1999) mengemukakan bahwa; Daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan kontraksi otot secara dinamis, eksplosif dalam waktu yang cepat”. Dilain pihak Syafruddin, (1999) mengatakan “Daya ledak adalah produk dari dua komponen kondisi kekuatan (*strenght*) dan kecepatan (*speed*) untuk mengeluarkan tenaga maksimal dalam waktu yang sangat cepat”.

Biang Dewa Lubuk Pandan adalah sebuah klub sepakbola yang berada di Kabupaten Padang Pariman. Klub tersebut rutin melakukan pembinaan pemain-pemain muda potensial dari tingkat yunior sampai senior dengan jadwal latihan tiga kali seminggu yaitu hari Senin, Rabu, dan Sabtu.

Berdasarkan pengamatan dan wawancara dengan para pengurus, pemuka masyarakat dan pelatih bahwa umumnya pemain kurang memiliki hasil *shooting* kegawang lawan baik jarak jauh maupun jarak dekat dalam setiap pertandingan. Disisi lain para pemain masih kurang memiliki kondisi fisik terutama saat-saat akan melakukan shooting dan ini terbukti shootingnya kadang-kadang tidak sampai ke gawang lawan, atau kadang-kadang dapat oleh penjaga gawang dengan sangat mudah. Hal ini kemungkinan besar kondisi fisik yang lemah terutama daya ledak otot tungkai.

Berdasarkan pengamatan dan wawancara di atas, maka perlu diadakan penelitian terhadap faktor-faktor yang menyebabkan hasil yang diharapkan

sangat kurang sekali. Penelitian yang akan diangkat agar keraguan-keraguan tentang faktor di atas dengan judul "Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dengan Akurasi *Shooting* Pemain Biang Dewa Lubuak Pandan Kabupaten Padang Pariaman.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi beberapa penyebab masalah penelitian sebagai berikut:

1. Hubungan antara penguasaan teknik dengan akurasi *shooting*.
2. Hubungan antara sarana dan prasarana dengan akurasi *shooting*.
3. Hubungan antara kekuatan dengan akurasi *shooting*.
4. Hubungan antara kecepatan dengan akurasi *shooting*.
5. Hubungan antara koordinasi gerakan dengan akurasi *shooting*.
6. Hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan akurasi *shooting*.

## **C. Pembatasan Masalah**

Mengingat keterbatasan yang ada pada penulis, maka tidak semua faktor yang diidentifikasi akan diteliti. Dalam arti kata, penelitian ini dibatasi pada variabel daya ledak otot tungkai dan variabel akurasi *shooting*.

## **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan pembatasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu: apakah terdapat

hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan akurasi *shooting* pemain klub Biang Dewa Lubuk Pandan Kab. Padang Pariaman.

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

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tentang: Hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan akurasi *shooting* . pemain klub Biang Dewa Lubuk Pandan Kab. Padang Pariaman.

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

Penelitian ini diharapkan berguna bagi :

1. Penulis, untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Sarjana Kepeletiahn Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Pelatih, klub Biang Dewa Lubuk Pandan Kab. Padang Pariaman. sebagai bahan masukan dalam peningkatan prestasi pemain sepakbola.
3. Pengembangan ilmu keolahragaan, khususnya dalam pembinaan sepakbola.
4. Bahan bacaan diperpustakaan.



## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI, KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Hakekat Permainan Sepakbola**

Permainan sepakbola adalah salah satu cabang olahraga yang sangat populer didunia. Sepakbola telah banyak menjalani perubahan dan perkembangan dari bentuk sederhana dan primitif sampai menjadi permainan sepakbola moderen yang sangat digemari dan disenangi banyak orang, baik anak-anak, orang tua, orang dewasa bahkan wanita. Kemajuan teknologi yang pesat juga mempengaruhi perkembangan permainan sepakbola

Sepakbola adalah permainan beregu, sebelas lawan sebelas yang dipimpin oleh seorang wasit dan dibantu oleh asisten 1 dan asisten 2 serta satu orang wasit cadangan "(PSSI, 2009/2010). "Sebelas pemain mempunyai tujuan yang sama yaitu memenangkan pertandingan dengan cara memasukkan bola ke gawang lawan sebanyak banyaknya dan mempertahankan gawang dari kebobolan".(Djezed, 1985)

"Permainan sepakbola berlangsung di atas lapangan persegi panjang yang berukuran panjang 100 sampai 110 m dan lebar 64 sampai 75 m. Permainan sepakbola berlangsung selama 2 x 45 dengan satu kali istirahat selama 15 menit (PSSI, 2009/2010).

Di sisi lain, Afrizal (2000:26) mengemukakan bahwa; "Permainan sepakbola terdapat dua jenis kemampuan yang penting, yaitu kemampuan fisik terdiri dari beberapa unsur seperti (a) kecepatan, (b) daya tahan aerobik dan an aerobik, (c) kelincahan, (d) kelentukan, (e) kekuatan. Sedangkan kemampuan menguasai bola juga terdiri dari beberapa bagian yaitu, (a) *passing*, (b) *control*, (c) *dribbling*, (d) *heading*, (e) *long passing*, (f) gerak tipu denga bola, (g) melempar bola kedalam lapangan, (h) teknik khusus bagi penjaga gawang".

Di samping itu bermain sepakbola juga dituntut untuk mampu bekerja sama dalam tim. Untuk mencapai kemenangan harus ada kekompakan diantara sesama pemain, sebab tanpa kerja sama yang baik bagaimana bagusnya kondisi fisik atau teknik kita tidak akan memperoleh kemenangan dalam suatu pertandingan begitu juga sebaliknya.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pemain sepakbola merupakan permainan yang menuntut agar kita (1) mempunyai kondisi fisik yang baik, dalam penelitian ini dikhususkan pada kekuatan atau daya ledak (*explosive power*) otot (2) teknik yang benar yang dalam penelitian ini dikhususkan pada akurasi *shooting*.

## **2. Hakekat Akurasi *Shooting***

### **a. Pengertian**

"Istilah *shooting* atau yang lebih dikenal dengan tendangan ke gawang merupakan suatu usaha untuk memasukkan bola ke gawang

atau dengan menggunakan kaki atau bagian kaki” (Tim Sepakbola FIK UNP, 2003:68). Senada dengan itu, Muchtar (1992:28) mengatakan bahwa ”teknik *shooting* digunakan dalam usaha untuk menjaringkan bola kegawang lawan atau menciptakan gol”. Pendapat ini mengemukakan *shooting* pada hakikatnya adalah memasukkan bola ke gawang lawan.

*Shooting* berdasarkan perkenaan kakinya dapat kita lakukan dengan beberapa cara teknik *shooting* seperti:

- 1) *Shooting* dengan punggung kaki
- 2) *Shooting* dengan kaki bagian dalam
- 3) *Shooting* dengan kaki bagian luar
- 4) *Shooting* dengan bagian ujung kaki
- 5) *Shooting* dengan bagian tumit kaki

Dalam pelaksanaan *shooting* seperti yang di atas, dapat dilakukan atau dilaksanakan sesuai dengan keadaan dan situasi pada saat untuk melakukan *shooting*. Pada umumnya orang dalam pelaksanaan *shooting* lebih banyak menggunakan *shooting* dengan punggung kaki. Hal ini disebabkan karena lebih mudah dan efektif dalam pencapaian tujuan. Walaupun demikian orang masih banyak juga yang melakukan *shooting* dengan berbagai macam cara sesuai dengan tingkat keterampilan yang dimilikinya. Walaupun berbagai macam teknik dan keterampilan melakukan *shooting* tujuan utama dalam *shooting* tidak akan berubah yaitu menciptakan gol. *Shooting*

yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *shooting* yang dilakukan ke mulut gawang.

Menurut Luxbacher (2004:106) “Keberhasilan suatu *shooting* harus melewati beberapa fase yaitu fase persiapan, fase pelaksanaan, *follow through*”. Ketiga fase ini harus dilewati dengan sempurna untuk mendapatkan tendangan yang diinginkan. Di lain hal, Teknik *Shooting* dipengaruhi oleh faktor-faktor untuk memperoleh hasil diinginkan sesuai dengan kebutuhan diantaranya letak kaki tumpu pada saat menendang, perkenaan kaki dengan bola, titik berat badan, kekuatan otot tangkai dan *follow through*”.(Djezed, 1985)

Berkenaan dengan urutan perkenaan kaki untuk *shooting* Aang, Witarsa (1986: 7-8) dalam bukunya merinci sebagai berikut:

- 1) Untuk kaki tumpu, pada waktu menendang berat badan harus ada pada kaki yang berdiri dengan lutut sedikit ditekukkan, posisi kaki tumpu ini menentukan jalannya bola yang di *shooting*.
- 2) Untuk kaki yang menendang, ketika melakukan *shooting*, engkel dari kaki tersebut terkunci, itu adalah cara terbaik untuk menyalurkan kekuatan seluruh tubuh pada kaki yang menendang.
- 3) Untuk gerakan badan, ketika melakukan *shooting* kaki dan badan harus ditarik kebelakang, sehingga bentuknya seperti busur pada saat badan diayunkan ke muka badanpun dijatuhkan ke muka bersamaan dengan diayunkannya tangan yang berlawanan dengan kaki yang menendang ke muka.

### 3. Hakekat Daya Ledak Otot Tungkai

#### a. Daya Ledak

Daya ledak merupakan suatu komponen biomotorik dalam kegiatan olahraga, karena daya ledak akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, menendang, seberapa jauh orang dapat melakukan tolakan serta seberapa cepat orang berlari dan sebagainya.

Menurut Jonath dan Krempel dalam Syafruddin (1996) Daya ledak adalah kemampuan sementara otot untuk mengatasi beban dengan kecepatan kontraksi yang tinggi. Di lain pendapat Annarino (1976) dalam Arsil (1999), mengatakan bahwa daya ledak adalah hubungan antara kekuatan dan kecepatan kontraksi otot dinamik yang melibatkan pengeluaran kekuatan otot maksimum dalam suatu durasi jangka pendek. Hal senada juga dikemukakan oleh Bompa (1990) dalam Arsil (1999) Daya ledak adalah hasil dari kekuatan maksimum dan kecepatan maksimum.

Beberapa gerakan yang dituntut agar mempunyai daya ledak adalah gerakan pada waktu menambah tenaga pada gerak yang dilakukan dan cepat melaksanakannya, contoh pada cabang olahraga sepakbola yaitu melakukan lari *Sprint* mengejar bola dengan kecepatan penuh (maksimal) yang dilakukan oleh *Striker* untuk menerima bola guna melanjutkan serangan dan melakukan *Shooting* ke gawang lawan. Kedua gerakan ini merupakan bagian dari daya ledak otot tungkai. Dari beberapa pendapat para ahli di atas, dapat dijelaskan bahwa daya ledak

merupakan kombinasi antara kekuatan dengan kecepatan untuk mengatasi beban dengan kecepatan kontraksi otot yang tinggi dalam waktu yang singkat.

Hampir setiap cabang olahraga membutuhkan kondisi fisik khususnya daya ledak di dalam pencapaian hasil yang baik, diantara sekian banyak cabang olahraga salah satunya adalah cabang olahraga sepakbola. Pada olahraga sepakbola gerakan *Shooting* ke gawang merupakan bagian dari daya ledak otot tungkai.

Dalam komponen kondisi fisik daya ledak merupakan salah satu unsur penentu dalam pencapaian prestasi olahraga. Bafirman dkk (1999: 59) membagi daya ledak atas dua bagian yaitu: daya ledak *Absolut* dan daya ledak *Relatif*. Daya ledak *Absolut* berarti kekuatan untuk mengatasi suatu beban *Eksternal* yang maksimum berupa beban mental yang dapat mempengaruhi konsentrasi atlet, sedangkan daya ledak *Relatif* berarti kekuatan yang digunakan untuk mengatasi beban *Internal* berupa berat badan sendiri.

Jansen (1983) dalam Arsil (1999) mengemukakan bahwa: daya ledak sangat penting bagi penampilan seorang atlet, sebab penampilan seorang atlet dapat menentukan keras seseorang dapat memukul, tingginya dapat melompat dan berapa jauh lompatannya, berapa cepat seseorang dapat berlari dan berenang. Semuanya dilakukan dalam keadaan sewaktu-waktu dapat meledak secara maksimal dalam upaya memperoleh kekuatan secara baik dan benar.

Di samping itu daya ledak ada beberapa faktor yang mempengaruhi untuk keberhasilan suatu gerakan. Menurut Markworth dalam Syafruddin (1996) faktor-faktor yang mempengaruhinya adalah : (1). Kekuatan otot (2). Kecepatan kontraksi otot yang terkait (3). Besarnya beban yang digerakan (4). Koordinasi otot *Inter* dan *Intra* (5). Panjang otot pada waktu otot berkontraksi, dan (6). Sudut sendi. Di lain hal, juga ada faktor lain yang mempengaruhi daya ledak adalah kecepatan otot yang terkait dan berperan adalah jenis serabut otot putih, kemudian kecepatan kontraksi otot merupakan hal yang penting, karena daya ledak akan timbul apabila kekukatan otot dipadukan dengan kecepatan (Syahara, 2004).

#### **b. Otot Tungkai**

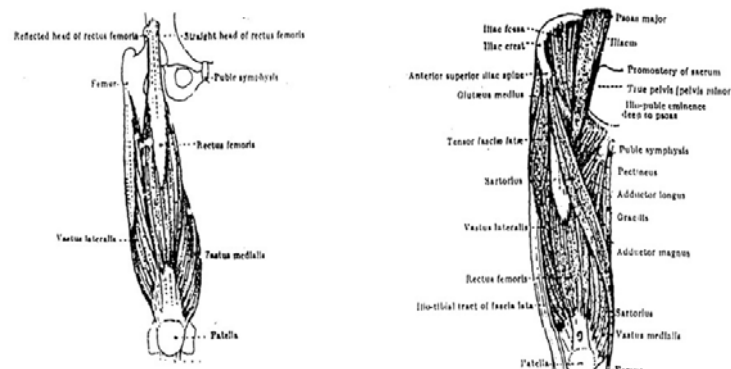
Otot merupakan bangun tersendiri yang berjalan menyeberangi satu atau beberapa sendi, dan bila mengerut menyebabkan gerakan pada sendi tersebut (O'rahilly, 1997). Tiap syaraf otot diselubungi oleh jaringan ikat halus yang disebut *Endomesium*. Kumpulan serabut otot membentuk berkas yang masing-masing di selaputi jaringan ikat yang disebut *Perimesium*.

Sebagai alat penggerak bagi tubuh otot mempunyai serabut yang terdiri dari serabut otot lambat (*Slow Twitch Fiber*) dan serabut otot cepat (*Fast Twitch Fiber*). Serabut otot cepat disebut juga serabut otot putih sedangkan serabut otot lambat disebut dengan serabut otot merah. Serabut otot cepat lebih kuat bekerja secara *Anaerobik* yang menyebabkan reaksi dan kontraksi juga menjadi cepat. Sedangkan serabut otot lambat lebih

kuat bekerja secara *Aerobik*, sehingga reaksi dan kontraksinya juga menjadi lambat.

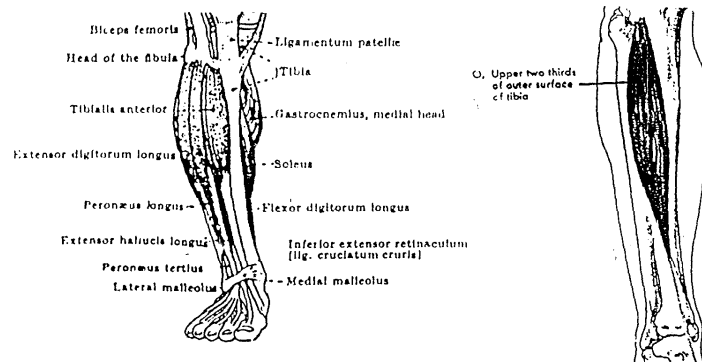
Otot tungkai terdiri dari otot tungkai bawah dan otot tungkai atas, seperti dijelaskan berikut ini:

- 1) Otot Tungkai Atas. Otot tungkai atas terdiri dari tiga golongan yaitu: *Flexores*, *Exteriosores*, dan *Adductores*. Yang terdiri dari *Triceps Femoris* dan *Biceps Femoris*. Otot tersebut terletak pada batas pangkal paha sampai sendi lutut (pada bagian depan dan belakang). Seperti terlihat pada gambar di halaman berikut.
- 2) Otot Tungkai Bawah. Otot tungkai bawah terdiri dari tiga golongan yaitu: *Flexores*, *Exteriosores*, dan perenci otot. Ketiga otot ini terletak pada batas bagian lutut bawah. Seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini.



**Gambar 1. Otot Tungkai Atas**  
**Sumber : Jensen. C.R. Dalam Nawawi (1984)**





**Gambar 2. Otot Tungkai Bawah**  
**Sumber : Jensen. C.R. Dalam Nawawi (1984)**

### c. Daya Ledak Otot Tungkai

Menurut beberapa ahli, kekuatan menggambarkan kemampuan otot untuk mengatasi beban dengan mengangkat, menolak dan mendorong. Sedangkan kecepatan menunjukkan kemampuan otot untuk mengatasi beban dengan kontraksi otot yang sangat cepat, dimana kekukatan otot dan kontraksi otot merupakan ciri utama dari daya ledak.

Berdasarkan penjelasan dan pendapat para ahli tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa daya ledak otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai dalam mengatasi beban dengan kontraksi yang tinggi dalam waktu sesingkat mungkin. Dalam permainan sepakbola kemampuan untuk melakukan tendangan dengan kuat dan akurat dengan menggunakan kaki kanan maupun kaki kiri adalah faktor penting. Jadi pada dasarnya pemain sepakbola itu harus dapat melakukan tendangan yang akurat ke gawang lawan dengan kaki manapun.

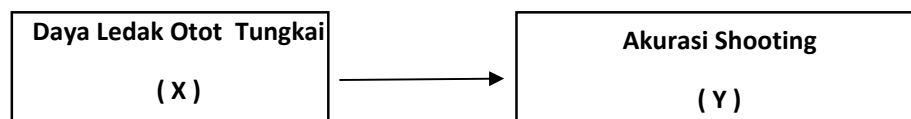
Untuk menghasilkan daya ledak dengan baik tentu diperlukan latihan fisik. Komponen kondisi fisik yang dilatih tersebut meliputi kekuatan dan kecepatan. Seperti banyak kita lihat orang yang memiliki otot yang besar, akan tetapi tidak mampu bergerak dengan cepat atau sebaliknya mampu bergerak dengan cepat, tetapi tidak mampu mengatasi beban dengan gerakan yang cepat. Hal ini menandakan bahwa kekuatan otot saja tidak cukup untuk menghasilkan daya ledak otot tungkai.

Di sisi lain, sistem energi merupakan kapasitas untuk melakukan suatu pekerjaan atau kegiatan yang merupakan hasil perkalian tenaga dari jarak yang diperoleh. Apabila suatu pekerjaan meningkat maka kebutuhan energi pun akan meningkat pula, dengan kata lain energi yang diperlukan tergantung pada keadaan dan kebutuhan.

Menurut Fox, (1988) semua energi yang dibutuhkan dan diperlukan dalam proses *Biologis* berasal dari matahari. Sementara Soekarman, (1987) mengemukakan sebagian energi digunakan untuk kontraksi otot-otot yang perlu untuk bergerak, mempertahankan hidup seperti mengalirkan darah, bernafas dan pembuatan *Enzim* dalam tubuh. Molekul khusus yang diletakan dalam sel otot sebagai energi yang dapat langsung digunakan untuk kontraksi otot adalah *Adenosin Triphosfat (ATP)* dan termasuk *Phosfat* yang berenergi tinggi.

## B. Kerangka Konseptual

Daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan kontraksi otot secara dinamis, eksplosif dalam waktu yang cepat. Daya ledak mempengaruhi kekuatan dan kecepatan, baik kecepatan rangsangan maupun kecepatan kontraksi otot. Daya ledak mempunyai peranan penting dalam setiap cabang olahraga, termasuk dalam permainan sepakbola. *Shooting* merupakan kemampuan pemain menendang bola ke arah gawang dalam waktu secepat mungkin sejak datangnya bola, oleh sebab itu daya ledak otot tungkai sangat berperan sekali terhadap hasil *shooting*. Apabila daya ledak otot tungkai kurang baik, maka kaki tidak dapat melakukan gerakan secara cepat, sehingga *shooting* yang diharapkan cepat sampai ke mulut gawang dan mencapai sasaran yang tepat tidak terlaksana dengan baik.



**Keterangan:** X = Variabel bebas  
 Y = Variabel terikat  
 → = Mempunyai hubungan yang berarti

## C. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah landasan teori yang dikemukakan, maka penelitian ini mengajukan hipotesis: Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan *akurasi shooting* pemain Klub Biang Dewa Lubuk Pandan Kab. Padang Pariaman.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis uraikan pada bab terdahulu, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: Terdapat hubungan yang signifikan antara Daya ledak Otot Tungkai dengan *Akurasi Shooting* Sepakbola pemain Klub Biang Dewa Lubuak Pandan .

#### B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam pelaksanaan *Akurasi Shooting* Sepakbola yaitu:

1. Bagi pelatih disarankan untuk melatih unsur daya ledak otot tungkai dengan cara melatih otot-otot yang dominant dalam melakukan *Akurasi Shooting*.
2. Bagi atlet disarankan dapat meningkatkan *Akurasi Shooting* dengan melakukan latihan secara sistematis dan berkesinambungan.
3. Bagi peneliti yang ingin melanjutkan penelitian ini agar dapat menjadikan penelitian ini sebagai bahan informasi dan meneliti dengan jumlah populasi dan sampel yang lebih besar serta di daerah yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi (2002). *Prosedur Penelitian (Edisi V)*. Jakarta : Rineka Cipta
- Arwandi, Jhon. 1989. *Perbedaan Kemajuan antara Hasil Latihan Teknik Kurukura dengan Kaki Bagian Dalam terhadap Ketepatan Menendang*. Padang. IKIP.
- Afrizal. (2000). *Pengaruh Metode Latihan dan Kemampuan Motorik Terhadap Hasil Latihan Ketepatan Tendangan Ke Gawang Sepak Bola. (Laporan Penelitian)*. Padang : Uneversitas Negeri Padang
- Arsil. (1999). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang : FIK UNP
- Coever. 1985. *Sepakbola Program Pembinaan Pemain Ideal*. Jakarta. PT Gramedia
- Darwis. Ratinus, 1999. *Sepak Bola Universitas Negeri Padang*.
- Depdikbud. 1996. *Ketahuiilah Tingkat kesgaran Jasmani Anda*. Jakarta : Pusat Kesagaman Jasmani dan Rekreasi
- Djezet, Zulfar. 1998. *Buku Pelajaran Sepakbola*. Padang: FPOK IKIP Padang
- FIFA. (2008). *Laws Of The Game FIFA*. Jakarta : PSSI
- Luxbacher, Joseph A. (2004). *Sepakbola*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Mukhtar, Remy. (1992). *Olahraga Pilihan Sepakbola*. Jakarata : DEpartemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Satojo, M. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta. Depdikbud: Dirjen Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan, Tenaga Kependidikan
- Suharno. 1990. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Yogyakarta: Andi Offset
- Syafrudin. (1999). *Pengantar Ilmu Melatih*. Padang: FPOK IKIP
- Tim Pengajar Sepakbola 2003. *Buku Ajar Sepakbola*. Padang: FIK UNP Padang.
- Umar, Husein. (1998). *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. Jakarta: Raja Grapindo Persada.
- Undang-Undang Republik Indonesia. (2005). *Tentang Sistem Keolahragaan Nasional*