

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TEHADAP  
HASIL LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA  
SISWA PUTRA KELAS XI SMAN 1 V KOTO  
KAMPUNG DALAM KABUPATEN  
PADANG PARIAMAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga Sebagai  
Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Pada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang*



Oleh :

**MESSA FITRA**

**NIM. 89790**

**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2011**

## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Gaya Jongkok Pada Siswa Putra Kelas XI SMAN 1 V Koto Kampung Dalam Kabupaten Padang Pariaman.

Nama : Messa Fitra

NIM : 89790

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

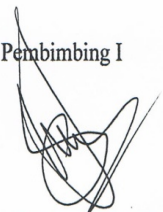
Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Januari 2011

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

  
**Drs. Zulman, M. Pd**  
NIP. 19581216 198403 1 002

Pembimbing II

  
**Drs. Kibadra**  
NIP. 19570118 198503 1 003

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga

  
**Drs. Hendri Neldi, M. Kes, AIFO**  
NIP. 19620502 198703 1 002

## HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

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

Judul : Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat  
Jauh Gaya Jongkok Pada Siswa Putra Kelas XI SMAN 1 V  
Koto Kampung Dalam Kabupaten Padang Pariaman.

Nama : Messa Fitra

NIM : 89790

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

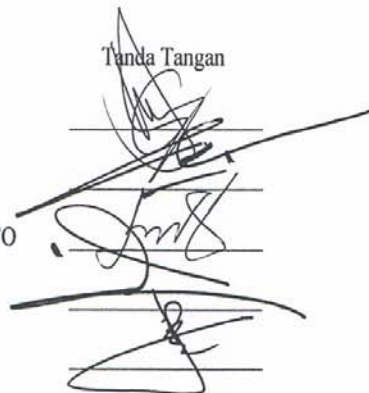
Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Januari 2011

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Zulman, M.Pd	
2. Sekretaris	: Drs. Kibadra	
3. Anggota	: Drs. Deswandi, M.Kes.AIFO	
4. Anggota	: Drs. Zalfendi, M.Kes	
5. Anggota	: Dra. Pitnawati, M.Pd	



## **KATA PENGANTAR**

Syukur alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh Gaya Jongkok Pada Siswa Putra Kelas XI SMAN I V Koto Kampung Dalam Kabupaten Padang Pariaman”.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk melengkapi tugas-tugas dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Olahraga di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Drs. H. Syahrial Bachtiar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Drs. Hendri Neldi, M.Kes. AIFO selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
3. Drs. Zulman, M.Pd selaku pembimbing I dan Drs. Kibadra selaku pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang sangat berarti dalam penulisan skripsi ini.
4. Drs. Deswandi, M.kes. AIFO, Drs. Zalfendi, M.kes. dan Dra. Pitnawati, M.Pd selaku tim penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.

5. Seluruh Staf Pengajar dan Karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
6. Kepala Sekolah SMAN 1 V Koto Kampung Dalam Kabupaten Padang Pariaman.
7. Ucapan terima kasih yang tulus dan sebesar-besarnya kepada orang tua (Ayah dan Ibu), Etek, pak etek, adik-adikku, dan adindaku yang selalu memberi dukungan moril, materil dan do'a kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman yang senasib seperjuangan yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang telah memberikan dorongan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya penulis do'akan semoga semua amal dan kebaikan yang diberikan mendapat imbalan yang setimpal dari Allah SWT, dan penulis juga mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini sehingga dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin Ya Robbal Alamin.

Padang, Januari 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

	hal.
<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.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Pembatasan Masalah.....	3
D. Perumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Penelitian .....	4
F. Manfaat Hasil Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN</b>	
A. Kajian Teori.....	6
1. Pengertian Kontribusi .....	6
2. Daya Ledak Otot Tungkai .....	6
3. Lompat Jauh .....	12
4. Faktor Kondisi Fisik yang Mempengaruhi Kemampuan Lompat Jauh .....	17
B. Kerangka Konseptual .....	18
C. Hipotesis .....	20
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
C. Populasi dan Sampel.....	21
D. Jenis Sumber Data .....	23
E. Instrumen Penelitian .....	23
F. Teknik Pengumpulan Data .....	25
G. Hasil Analisis.....	25

H. Teknik Analisis Data .....	26
-------------------------------	----

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Data .....	28
1. Daya Ledak Otot Tungkai .....	28
2. Lompat Jauh Gaya Jongkok .....	29
B. Analisis Data.....	31
C. Uji Hipotesis .....	32
D. Pembahasan .....	33

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	35
B. Saran .....	35

#### **DAFTAR PUSTAKA**

## ABSTRAK

Masalah dalam penelitian ini adalah untuk melihat berapa besarkah kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas XI SMA Negeri 1 V Koto Kampung Dalam.

Jenis penelitian ini adalah korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 1 V Koto Kampung Dalam yang berjumlah 600 orang, dengan sampel siswa putra Kelas XI yang berjumlah 30 orang yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 V Koto Kampung Dalam, pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik analisis data menggunakan rumus korelasi *product moment*.

Berdasarkan perhitungan korelasi product moment diperoleh hasil : terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan hasil lompat jauh gaya jongkok pada Siswa Putra Kelas XI SMA Negeri 1 V Koto Kampung Dalam yang diperoleh  $r_{hitung} = 0.618 > r_{tabel} = 0.361$ , dan didapatkan kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap Hasil Lompat Jauh Gaya Jongkok Pada Siswa Putra Kelas XI SMA Negeri 1 V Koto Kampung Dalam sebesar 38.19%.

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Indonesia sebagai Negara berkembang dewasa ini berusaha keras mengadakan pembangunan segala bidang untuk kemajuan dan kesejahteraan bangsa. Setiap usaha pembangunan memerlukan keikutsertaan setiap warga Negara dan seluruh bangsa dalam menyumbangkan tenaga dan pikiran. Bidang pembangunan nasional adalah bidang pendidikan yang bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan kualitas manusia Indonesia dalam mewujudkan masyarakat yang adil dan makmur.

Pembangunan di bidang olahraga merupakan bagian integral dari pembangunan dari keseluruhan dan memiliki berbagai tujuan sebagai mana dapat terlihat dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang bertujuan sebagai berikut:

“Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, aktif, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab” (Depdiknas)

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dikatakan tujuan pendidikan pada dasarnya adalah meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Melalui mutu pendidikan diupayakan tercapai pembentukan profil manusia Indonesia

yang siap secara intelektual, mental, fisik, dan rohani demi menghadapi masa depan yang semakin membutuhkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Sekolah Menengah Atas (SMA) adalah suatu lembaga pendidikan yang memberikan bekal kepada siswa untuk dapat melanjutkan pendidikannya ke jenjang yang lebih tinggi. Bila ditinjau mata pelajaran yang ada dalam kurikulum SMA dapat dikelompokkan ke dalam program pendidikan umum, program pendidikan akademis dan program pendidikan keterampilan. Salah satunya mata pelajaran pendidikan jasmani (penjas).

Penjas merupakan proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas jasmani yang direncanakan secara sistematis bertujuan untuk meningkatkan individu secara organik, neoromuskuler, perseptual, kognitif, sosial dan emosional (Depdiknas, 2004:1).

Agar kesehatan jasmani, rohani dapat ditingkatkan seperti yang dilakukan oleh SMAN 1 V Koto Kampung Dalam pada umumnya dan siswa putra Kelas XI IPA 1 dan IPA 2 pada khususnya.

Menurut Engkos Kosasih (1985:67) bahwa lompat jauh adalah lompat untuk mencapai jarak sejauh jauhnya yang mempunyai 4 unsur gerakan yaitu awalan, tolakan, sikap badan ketika di udara, sikap badan saat jatuh dan mendarat.

Berdasarkan kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa kecepatan pada saat awalan mempengaruhi kekuatan kaki pada saat tolakan, sikap badan saat di udara dan tumpuan kaki saat mendarat.

Berdasarkan observasi yang dilakukan penulis pada siswa putra Kelas XI SMAN 1 V Koto Kampung Dalam Kabupaten Padang Pariaman pada saat mengambil nilai Semester I 2010/2011, di mana siswa putra yang ada di sekolah ini rendah tingkat lompat jauhnya dikarenakan berbagai faktor diantaranya daya ledak otot tungkai, koordinasi gerak, penguasaan teknik, sikap badan, kecepatan, kelenturan, kekuatan.

Untuk itulah penulis ingin mengungkap lebih lanjut masalah ini agar dapat memberikan gambaran positif tentang kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra Kelas XI SMAN 1 V Koto Kampung Dalam Kabupaten Padang Pariaman.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Daya ledak otot tungkai
2. Koordinasi gerak
3. Penguasaan teknik
4. Sikap Badan
5. kecepatan
6. kelenturan
7. kekuatan

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan di atas maka pembatasan masalah dalam penelitian ini penulis batasi hanya yang berkenaan dengan daya ledak otot tungkai.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah dan identifikasi masalah yang telah ditemukan maka dapat dirumuskan apakah terdapat kontribusi yang signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra Kelas XI SMAN 1 V Koto Kampung Dalam Kabupaten Padang Pariaman.

### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Daya ledak otot tungkai terhadap siswa putra kelas XI SMAN 1 V Koto Kampung Dalam Kabupaten Padang Pariaman.
2. Hasil lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra Kelas XI SMAN 1 V Koto Kampung Dalam Kabupaten Padang Pariaman.
3. Kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra Kelas XI SMAN 1 V Koto Kampung Dalam Kabupaten Padang Pariaman.

## **F. Manfaat Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini nantinya diharapkan berguna sebagai :

- 1) Salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan ( S1 ) di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
- 2) Bahan masukan bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti secara mendalam.
- 3) Bahan referensi bagi perpustakaan serta menambah bahan bacaan dan wawasan mahasiswa FIK UNP yang akan menjadi guru Pendidikan Jasmani.
- 4) Bahan pertimbangan bagi SMAN 1 V Koto Kampung Dalam Kabupaten Padang Pariaman.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS**

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

##### **1. Daya Ledak Otot Tungkai**

###### **a. Pengertian daya ledak**

Daya ledak merupakan salah satu komponen biomotorik yang penting dalam kegiatan olahraga, karena daya ledak akan menentukan seberapa keras orang memukul, menendang, seberapa jauh melempar, seberapa tinggi melompat, seberapa cepat berlari dan sebagainya. Banyak cabang olahraga memerlukan daya ledak untuk melakukan aktivitas yang baik. Dalam beberapa cabang olahraga seperti bola voley, atletik, tenis, tinju, taekwondo dan lain-lain merupakan kegiatan yang membutuhkan daya ledak yang baik dalam pelaksanaannya.

Takana (dalam Arsil, 1993:71) menyatakan bahwa “Daya ledak sangat berperan dalam usaha-usaha pelaksanaan *final sprint*”. Beberapa pendapat yang memberikan pengertian daya ledak yaitu :

Menurut Annarino (dalam Arsil, 1976:71), daya ledak adalah “Kekuatan dan kecepatan kontraksi otot secara dinamis, eksplosif dalam waktu yang cepat”. Selanjutnya Corbin (1980:71) menyatakan daya ledak yaitu: “Kemampuan untuk menampilkan/mengeluarkan kekuatan secara eksplosif atau dengan cepat. Daya ledak adalah merupakan salah satu aspek dari kebugaran tubuh”. Sedangkan

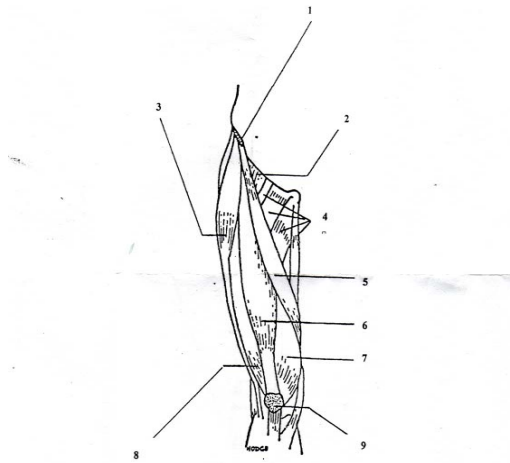
menurut Susan (1980:71) “Daya ledak tergantung dari kekutan otot dan kecepatan tubuh”. Menurut Herre (1982:71) menyatakan daya ledak yaitu “Kemampuan olahragawan untuk mengatasi tahanan dengan suatu kecepatan kontraksi tinggi. Kontraksi tinggi diartikan sebagai kemampuan otot yang kuat dan cepat dalam berkontraksi”. Dan menurut Jansen (1983:72) daya ledak adalah “Semua gerakan eksplosif yang maksimum secara langsung tergantung pada daya. Daya otot adalah sangat penting untuk menampilkan prestasi yang tinggi”.

Jadi berdasarkan penjelasan dari pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa daya ledak adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dalam waktu yang singkat untuk memberikan objek momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam satu gerakan *explosive* yang utuh mencapai tujuan yang dikehendaki.

#### **b. Daya ledak otot tungkai**

Daya ledak otot tungkai dapat didefinisikan sebagai salah satu kemampuan dari kelompok otot untuk menghasilkan kerja dalam waktu yang sangat singkat. Daya ledak otot tungkai kaki adalah kemampuan otot untuk mengatasi beban dengan kecepatan kontraksi yang tinggi. Elemen ini merupakan produk dari kemampuan kekuatan dan kecepatan. Kemampuan ini sangat dibutuhkan dalam berolahraga yang memiliki *unsur lompat/loncat*, sprint dan tendangan.

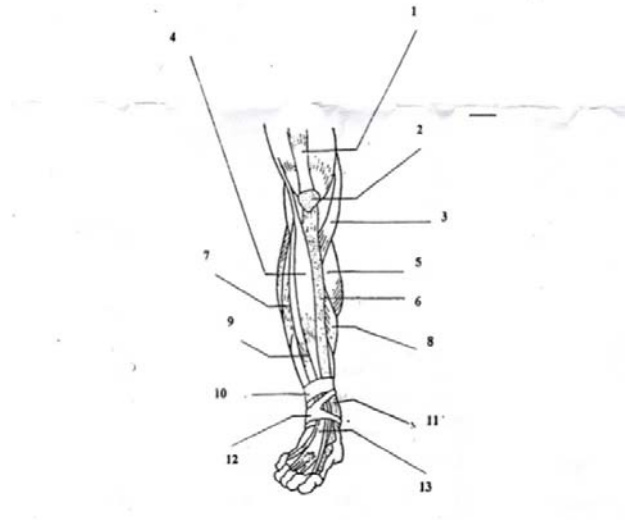
Otot tungkai kaki secara anatomi adalah dari tungkai bagian bawah dan tungkai bagian atas. Berikut gambar otot tungkai kaki beserta namanya (Putz Reinhard, 2000) : “Otot Tungkai bagian atas meliputi: 1) *Spina Iliaca*, 2) *Iliacus*, 3) *Muskulus tensor fascialata*, 4) *Muskulus Adduktor*, 5) *Muskulus Sartorius*, 6) *Muskulus rektus formunalis*, 7) *Vestus medialis*, 8) *Vestus lateralis*, 9) *Pattella*”. Untuk lebih jelasnya otot tungkai bagian atas dapat dilihat pada gambar 1.



**Gambar 1. Otot Tungkai Bagian Atas**

Sumber : Atlas Anatomi (Sabotta, 2000:69)

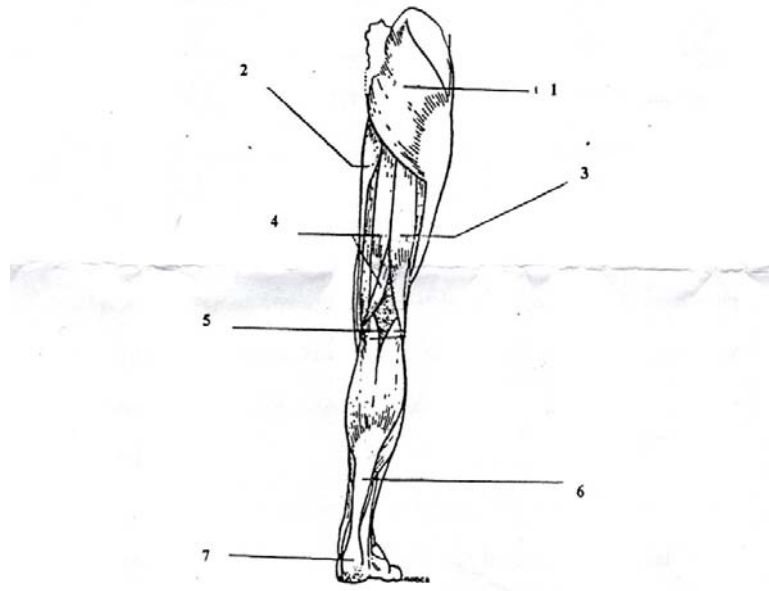
Sedangkan otot tungkai bagian bawah meliputi: 1) *Tendon rektus femoris*, 2) *Patella*, 3) *Tendon Sartorius*, 4) *Muskulus tibialis anterior*, 5) *Muskulus gastroknemius*, 6) *Tibia*, 7) *Muskulus peroneus longus*, 8) *Muskulus soleus*, 9) *Muskulus extensor digitorum longus*, 10) *Extensor superior*, 11) *Maleolus medialis*, 12) *Retinakula interior*, 13) *Tendon extensor*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.



**Gambar 2. Otot Tungkai Bawah**

Sumber : Atlas Anatomi (Sabotta, 2000:69)

Sementara dapat dilihat otot tungkai bagian bagian atas dan bawah tampak dari bagian belakang meliputi otot seperti: 1) *Muskulus glunteus maximus*, 2) *Muskulus adductor*, 3) *Muskulus femoris lateral*, 4) *Muskulus femoris medial*, 5) *Popliteum*, 6) *Tendom akhlies*, 7) *Kalkaneus*. Untuk lebih jelasnya otot tungkai atas dan tungkai bawah bagian belakang dapat dilihat pada bagian 3.



**Gambar 3. Otot Tungkai Bagian Belakang**

Sumber : Atlas Anatomi (Sabotta, 2000:70)

**c. Faktor-faktor yang mempengaruhi daya ledak otot tungkai**

Seperti yang telah dijelaskan daya ledak ditentukan oleh unsur kekuatan dan kecepatan, namun ditinjau secara rinci perkembangan daya ledak dipengaruhi oleh banyak faktor. Menurut Mark Month (dalam Syafruddin, 1996:48) “Daya ledak tergantung pada 1) kekuatan otot, 2) kecepatan kontraksi yang terkait, 3) serabut otot lambat dan cepat, 4) besarnya beban yang kita gerakkan, 5) panjang otot waktu otot berkontraksi, 6) sudut sendi”.

Kemudian faktor lain yang mempengaruhi daya ledak adalah kecepatan kontraksi otot yang terkait dalam hal ini yang berperan adalah jenis serabut otot lambat dan cepat. Kemudian kecepatan kontraksi otot juga merupakan yang penting karena daya ledak akan

timbul bila dipadukan antara kekuatan dan kecepatan dengan kata lain kecepatan merupakan indikator adanya daya ledak. Daya ledak juga ditentukan oleh besarnya beban, terlalu besar beban maka otot akan menjadi lambat dalam bergerak karena otot tidak mampu bergerak secara cepat sebaliknya bila beban terlalu kecil dan rendah maka kekuatan otot tidak bisa dikembangkan.

Faktor lain yang mempengaruhi daya ledak otot adalah sudut sendi. Sudut sendi akan mempengaruhi kekuatan otot. Pengalaman membuktikan bahwa untuk loncat tegak, sudut sendi yang besar dari 90 derajat menghasilkan daya ledak otot yang lebih dari sudut sendi yang kecil dari 90 derajat. Faktor fisiologis yang kekuatan kontraksi otot adalah usia, jenis kelamin dan suhu otot. Di samping itu faktor lain adalah jenis serat otot, luas otot rangka, sistem metabolisme energi.

#### **d. Peranan daya ledak otot tungkai**

Daya ledak sering disebut *power* karena proses kerjanya anaerobik yang memerlukan waktu yang cepat dan tenaga yang kuat, kemampuan ini merupakan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan. Peranan daya ledak otot tungkai adalah dapat mengangkat beban dalam waktu singkat misalnya jika ada orang yang dapat mengangkat beban yang beratnya 50 kg, akan tetapi beban orang tersebut mengangkat beban dengan cepat maka bisa dikatakan orang tersebut memiliki daya ledak yang baik dari pada orang yang mengangkat beban dalam waktu lebih lama.

Dalam penelitian ini, otot-otot tungkai yang memiliki daya ledak yang kuat akan membuktikan bahwa untuk olahraga atletik cabang lompat jauh sangat butuh karena saat melakukan awalan dan tolakan memerlukan daya ledak otot tungkai yang baik sebagai penentu hasil lompatan.

## **2. Lompat Jauh**

Lompat jauh adalah suatu bentuk gerakan yang merupakan rangkaian urutan gerakan yang dilakukan untuk mencapai jarak sejauh-jauhnya yang merupakan hasil dari kecepatan horizontal yang dibuat sewaktu awalan, dengan daya vertikal yang dihasilkan oleh daya ledak. Menurut Aip Syaifuddin (1992:90) lompat jauh adalah suatu bentuk gerakan melompat mengangkat kaki ke atas ke depan dalam upaya membawa titik berat badan selama mungkin di udara (melayang di udara) yang dilakukan dengan cepat dengan jalan melakukan tolakan pada satu kaki untuk mencapai jarak yang sejauh-jauhnya. Menurut Yusuf Adi Sasmita (1992:65) berpendapat bahwa keempat unsur gerakan yaitu awalan, tolakan, melayang dan mendarat, merupakan suatu kesatuan yaitu urutan gerakan lompatan yang tidak terputus.

Lompat jauh merupakan suatu gerakan melompat menggunakan tumpuan satu kaki untuk mencapai jarak sejauh-jauhnya. Sasaran dan tumpuan lompat jauh adalah untuk mencapai jarak lompatan sejauh mungkin ke sebuah letak pendaratan atau bak lompat. Jarak lompatan diukur dari papan tolakan sampai batas terdekat dari letak pendaratan yang

dihasilkan oleh bagian tubuh. Dalam lompat jauh terdapat beberapa macam gaya yang umum dipergunakan oleh para pelompat, yaitu gaya jongkok (tuck), gaya menggantung (hand style) dan gaya jalan di udara (walking in the air). Perbedaan antara gaya lompatan yang satu dengan yang lainnya, ditandai oleh keadaan sikap badan pada waktu melayang di udara (Aip Syaifuddin, 1992:93). Jadi mengenai awalan, tumpuan, melayang dan mendarat, bahwa ketiga gaya tersebut prinsipnya sama. Salah satu gaya yang digunakan dalam penelitian ini adalah gaya jongkok. Disebut gaya jongkok karena gerak dan sikap badan sewaktu di udara menyerupai orang jongkok. (Tamsir Riyadi, 1985:98). Menurut Engkos Kosasih (1985:67) bahwa lompat jauh adalah lompat untuk mencapai jarak sejauh-jauhnya yang mempunyai 4 unsur gerakan yaitu awalan, tolakan, sikap badan ketika di udara, sikap badan saat jatuh atau mendarat.

### **3.1 Awalan**

Awalan adalah gerakan-gerakan permulaan dalam bentuk lari untuk mendapatkan kecepatan pada waktu akan melakukan tolakan/lompatan, jarak awalan yang bisa dan umum digunakan oleh para pelompat (atlet) dalam perlombaan lompat jauh adalah : 1) untuk putra 40 - 50 m 2) untuk putri 30 - 45 m. Akan tetapi di dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar terutama di SMA hendaknya disesuaikan dengan kemampuan anak SMA. Misalnya 15 – 20 m atau antara 15 – 30 m (Aip Syaifuddin, 1992 : 90). Awalan harus dilakukan dengan secepat-cepatnya dan jangan merubah langkah saat melakukan

tolakan. Untuk awalan pada lompat jauh, jaraknya berbeda-beda tergantung dari kemampuan masing-masing. Menurut Engkos Kosasih (1985:67) awalan harus dilakukan dengan secepat-cepatnya serta jangan merubah langkah pada saat akan melompat. Jarak awalan biasanya 30 – 50 m, sedangkan untuk pemula jarak awalan lebih pendek dari ancér-ancér tersebut.

### **3.2 Tumpuan / tolakan**

Tumpuan atau tolakan adalah gerakan pada papan tolakan dengan kaki yang terkuat yaitu meneruskan ke kecepatan horizontal ke kekuatan vertikal secara cepat seperti yang dikatakan oleh Aip Syaifuddin (1992:91) bahwa tolakan adalah perubahan atau perpindahan gerakan dari gerakan horizontal kegerakan vertikal yang dilakukan secara cepat. Tumpuan dapat dilakukan dengan baik dengan kaki kiri ataupun kaki kanan, tergantung kaki mana yang lebih dominan. Setelah kaki depan menumpu secara tepat pada balok tolakan segera diikuti kaki yang lain ke arah depan atas dengan dibantu oleh ayunan lengan searah dengan tolakan. Mengenai tolakan, Soedarminto dan Soeparman (1993:360) mengemukakan sebagai berikut : untuk membantu tolakan ke atas, lengan harus diayun ke atas dan kaki yang melangkah diayunkan setinggi mungkin (prinsipnya adalah bahwa momentum dari bagian dipindahkan kepada keseluruhan) oleh karena itu kaki tumpu harus sedikit ditekuk.

### **3.3 Melayang di udara**

Menurut Aip Syaifuddin (1992:92 -93) sikap gerakan badan di udara sangat erat hubungannya dengan kecepatan awalan dan kekuatan tolakan, karena pada waktu pelompat lepas dari papan tolakan badan si pelompat akan dipengaruhi oleh suatu kekuatan yaitu gaya gravitasi. Untuk itu, kecepatan lari awalan dan kekuatan pada waktu menolak harus dilakukan oleh si pelompat untuk mengetahui daya tarik bumi tersebut. Dengan demikian jelas bahwa pada nomor lompat (khususnya lompat jauh), bahwa kecepatan dan kekuatan tolakan sangat besar pengaruhnya terhadap hasil tolakan. Tetapi dengan mengadakan suatu perbaikan bentuk dan cara-cara melompat maka akan dapat memperbaiki hasil lompatan. Dalam hal yang sama Yusuf Adi Sasmita (1992:68) berpendapat bahwa pada waktu naik, badan harus dapat ditahan dalam keadaan sikap tubuh untuk menjaga keseimbangan dan untuk memungkinkan pendaratan lebih sempurna. Kalaupun mengadakan gerak yang lain harus dijaga agar gerak selama melayang itu tidak menimbulkan perlambatan. Pada lompat jauh, waktu melayang di udara berprinsip pada tiga hal sebagai berikut :

- a. Bergerak kedepan semakin cepat semakin baik.
- b. Menolak secara tepat dan kuat.
- c. Adapun gerakan yang dilakukan selama melayang sangat diperluan kelenturan badan walaupun tidak akan menambah

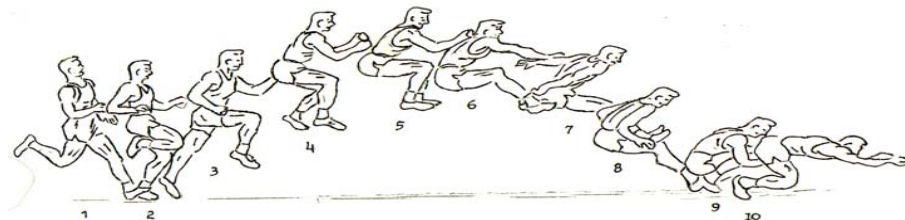
kecepatan gerak selama melayang dan hanya berperan untuk menjaga keseimbangan saja.

Menurut Engkos Kosasih (1985:67) sikap badan di udara adalah badan harus diusahakan melayang selama mungkin di udara serta dalam keadaan seimbang dan yang paling penting pada saat melayang ini adalah melawan rotasi putaran yang timbul akibat dari tolakan. Selain itu juga untuk mendapatkan posisi mendarat yang paling ekonomis dan efisien. Menurut Bernhard (1993:83) fase melayang berhubungan langsung dengan perpindahan, karena itu latihan gerakan akhirnya akan terjadi dari lompatan dengan ancang-ancang yang tidak terlalu panjang.

### **3.4 Sikap mendarat**

Melakukan pendaratan adalah bagian akhir dari lompat jauh. Keberhasilan dalam lompat jauh terletak pada pendaratan. Pada pendaratan yang mulus akan berpengaruh terhadap jarak, keselamatan dan keindahan. Pada saat mendarat titik berat badan harus dibawa ke muka dengan jalan membungkukkan badan hingga lutut hampir merapat, dibantu pula dengan juluran tangan ke muka. Pada waktu mendarat ini lutut dibengkokkan sehingga memungkinkan suatu momentum membawa badan ke depan, di atas kaki. Mendarat merupakan suatu gerakan terakhir dari rangkaian gerakan lompat jauh. Sedangkan menurut Aip Syaifuddin (1992:95) sikap mendarat pada lompat jauh baik untuk lompat gaya jongkok, gaya menggantung,

maupun gaya berjalan di udara adalah sama yaitu pada waktu akan mendarat kedua kaki dibawa ke depan lurus dengan jalan mengangkat paha ke atas, badan dibungkukkan ke depan, kedua tangan ke depan, kemudian mendarat pada kedua tumit terlebih dahulu dan mengeper, dengan kedua lutut dibengkokkan (ditekuk), berat badan dibawa ke depan supaya tidak jatuh ke belakang, kepala ditundukkan, kedua tangan ke depan. Untuk lebih jelasnya gambar di bawah ini menunjukkan serangkaian gerakan lompat jauh gaya jongkok dari *take off* sampai sikap mendarat. Hal yang penting disaat mendarat banyak para atlet atau siswa ketika mendarat tidak memperhatikan posisi badan dan pandangan mata yang selalu tertuju pada kondisi pendaratan artinya siswa harus semampu mungkin meraih gerakan pendaratan dengan tungkai yang benar-benar maksimal tungkai lurus ke depan.



**Gambar 4.**  
**Serangkaian Gerakan Lompat Jauh Gaya Jongkok**  
(Sumber : Tamsir Riyadi, 1985 : 97)

### **3. Faktor kondisi fisik yang mempengaruhi kemampuan lompat jauh**

Dalam usaha meningkatkan kondisi fisik, maka sebelum latihan kita harus memperhatikan komponen komponen kondisi fisik yang ada.

Artinya bahwa setiap cabang olahraga memerlukan keadaan kondisi fisik yang berbeda tergantung pada komponen mana pada cabang tersebut. Menurut Aip Syaifuddin dan Muhadi (1992/1993:90) dalam cabang olahraga nomor lompat jauh ini, akan dibahas komponen kondisi fisik yang mempengaruhi kemampuan lompat jauh yaitu kekuatan, daya ledak, kecepatan, ketepatan.

## **B. Kerangka Konseptual**

### **a. Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Lompat Jauh**

(Khomsin 1997:8) mengatakan bahwa daya ledak adalah pepaduan kekuatan dengan kecepatan besarnya tenaga yang dapat dikeluarkan oleh seseorang, sedangkan tenaga yang dimaksudkan merupakan hasil dari kontraksi otot atau sekelompok otot selama menerima beban, baik yang berasal dari luar maupun dalam secara singkat dan cepat. Jadi daya ledak otot tungkai dalam kaitannya dengan penelitian ini adalah kemampuan sekelompok otot yang terdapat pada tungkai seseorang dalam mengerahkan tenaga selama melakukan aktifitas lompat jauh. Dalam lompat jauh daya ledak otot tungkai sangat berpengaruh. Dalam melompat, tungkai untuk melangkah lebih lebar ke arah depan. Sehingga dalam melompat, seorang pelompat selain mempunyai daya ledak otot tungkai yang besar, dituntut juga harus mempunyai kekuatan otot tungkai yang besar pula. Hal ini karena daya kekuatan otot tungkai yang besar akan sangat membantu seorang

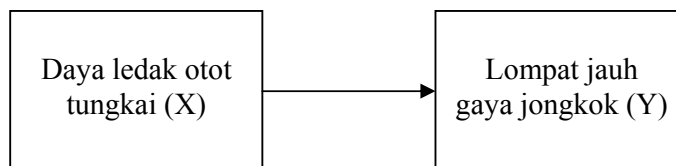
pelompat untuk dapat mengerahkan tenaga pada saat melakukan awalan, berakselerasi, kecepatan dan mempertahankan kecepatan sampai tumpuan, karena kecepatan akhir merupakan akumulasi dari seluruh kecepatan gerak yang terdapat didalamnya. Dengan melihat karakteristik lompat jauh ini, kekuatan otot tungkai seorang pelompat juga merupakan salah satu komponen kondisi fisik penting yang ikut menentukan pencapaian prestasi maksimal bagi seorang pelompat. Kecepatan seorang pelompat selain ditentukan panjang tungkai dan frekuensi langkah seorang pelompat, untuk mengimbangi gerakan ini seorang pelompat dituntut harus mampu menggerakkan lengannya sekuat dan secepat mungkin (Khomsin,1997:8–9). Dengan memperhatikan uraian tersebut, maka dapat ditentukan bahwa daya ledak otot tungkai mempunyai hubungan yang positif dengan prestasi lompat jauh. Artinya, makin kuat otot tungkai seseorang maka makin tinggi pula prestasi lompat jauh yang dapat dicapainya.

**b. Pengaruh daya ledak Otot Tungkai Dengan Hasil Lompat Jauh gaya Jongkok**

Saat melompat semua kondisi fisik akan berperan aktif, khusus daya ledak otot tungkai menjadi permasalahan seperti telah dijelaskan bahwa perpaduan kontraksi otot yang ada di paha kaki, kaki akan menghasilkan tenaga yang *explosive* dan langkah yang maksimal. Daya ledak yang dihasilkan oleh otot-otot paha dan kaki digunakan untuk melangkahakan kaki saat melompat, sehingga pada saat melompat betul-

betul dibutuhkan kekuatan dalam bidang angular bergerak atau mengayun dengan cepat pula. Jika unsur ini didukung dengan daya ledak otot tungkai maka hasilnya akan maksimal.

Dapat dilihat bahwa daya ledak otot tungkai mempunyai kaitan dengan kontribusi lompat jauh gaya jongkok. Untuk lebih jelasnya kaitan-kaitan antara variable bebas yaitu daya ledak otot tungkai (X) dengan hasil lompat jauh gaya jongkok (Y) dapat digambarkan pada bagian di bawah ini :



**Gambar 5.**  
**Kerangka Konseptual**

### **c. Hipotesis**

Berdasarkan kajian teori dan kerangka konsptual di atas maka dapat diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut terdapat kontribusi yang signifikan antara daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra Kelas XI SMAN 1 V Koto Kampung Dalam Kabupaten Padang Pariaman.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab terdahulu dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai (X) terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok (Y) siswa putra SMAN 1 V Koto Kampung Dalam, yang diperoleh  $r_{hitung} = 0.618 > r_{tabel} = 0.361$ .
2. Dari hasil korelasi antara daya ledak otot tungkai (X) terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok dapat dilihat kontribusinya sebesar 38.19%, dan yang tidak berkontribusi sebesar 61.81%.

#### **B. Saran**

Berdasarkan pada kesimpulan di atas maka penulis dapat memberikan saran-saran yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam pelaksanaan hasil lompat jauh gaya jongkok dalam olahraga siswa putra SMAN 1 V Koto Kampung Dalam yaitu :

1. Berdasarkan pada hasil penelitian ini, maka disarankan kepada para guru olahraga siswa putra SMAN 1 V Koto Kampung Dalam, untuk memperhatikan unsur-unsur daya ledak otot tungkai dalam meningkatkan hasil lompat jauh gaya jongkok siswa putra SMAN 1 V Koto Kampung Dalam.

2. Setiap pelaksanaan pengetesan yang mempergunakan alat tes perlu memperlihatkan prosedur pemakaian alat tes agar tidak terjadi kesalahan dalam penggunaan.
3. Diharapkan pada penelitian yang lain agar dapat melihat beberapa faktor lain yang belum diperhatikan dalam penelitian ini.
4. Dalam penelitian ini karena sampel penelitian masih terbatas maka disarankan kepada peneliti lain, yang ingin meneliti hal yang sama, agar memperbanyak sampelnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aip Syarifuddin, 1992. *Atletik*. Jakarta : Depdikbud.
- Khomsin, 1997. *Prestasi Lompat jauh Ditinjau Dari Beberapa Aspek Fisik*. Jakarta: IKIP .
- Bernhard, 1992. *Kinesiologi*. Depdikbud : Jakarta.
- Engkossasih. 1985. *Pendidikan Atletik*. Depdikbud, Jakarta.
- Sudjana, 1986. *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito.
- Suharsimi, Arikunto, 1989. *Prosedur Penelitian*. Bina Aksara, Jakarta.
- Tamsir, Riyadi , 1985. *Atletik I*. Garuda Maju Cipta, Jakarta.
- Takana, 1993. *Olahraga Pilihan Atletik*. Jakarta : Depdikbud. Arsil. (1999). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: UNP.
- Ballesteros, Jose Manuel. (1993). *Pedoman Dasar Melatih Atletik*. Jakarta: PASI.
- Annarino (1976). *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Herre. (1982). *Aspek-Aspek dalam Coaching*. Jakarta: Depdikbud P2PLTK.
- Corbin. (1980). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: LPP UNS dan UNS.
- Susan. (1980). *Pendidikan Kesegaran Jasmani*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Sudjana, Nana. (1989). *Metode Statistik*. Bandung: Transito.