

**KONTRIBUSI KELENTUKAN TUBUH DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI  
TERHADAP JAUHNYA *HEADING* ATLET SEPAKBOLA PADA SSB  
RIPAN'S KECAMATAN KOTO TANGAH KOTA PADANG**

**SKRIPSI**

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



Oleh

**JUNAIDI SAPUTRA  
NIM. 94720**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
JURUSAN PENDIDIKAN OLAMHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAMHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2011**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

### KONTRIBUSI KELENTUKAN TUBUH DAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI TERHADAP JAUHNYA *HEADING* ATLET SEPAKBOLA PADA SSB RIPAN'S KECAMATAN KOTO TANGAH KOTA PADANG

Nama : Junaidi Saputra  
NIM : 94720  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Jurusan : Pendidikan Olahraga  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Agustus 2011

Disetujui Oleh

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra. Erianti, M.Pd  
NIP. 196207051987112001

Drs. Hendri Neldi, M.Kes, AIFO  
NIP. 196205201987231002

Mengetahui:  
Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga

Drs. Hendri Neldi, M.Kes, AIFO  
NIP. 196205201987231002

## PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi  
Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Padang

**Judul** : **Kontribusi Kelentukan Tubuh dan Daya Ledak Otot  
Tungkai Terhadap Jauhnya *Heading* Atlet  
Sepakbola Pada SSB Ripan's Kecamatan Koto  
Tengah Kota Padang**

Nama : Junaidi Saputra

NIM : 94720

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Agustus 2011

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	Dra. Erianti, M.Pd	1. _____
2. Sekretaris	Drs. Hendri Neldi, M.Kes. AIFO	2. _____
3. Anggota	Drs. Zainul Johor, M.Pd	3. _____
4. Anggota	Drs. H. Ediswal, M.Pd	4. _____
5. Anggota	Drs. Yulifri, M.Pd	5. _____

## ABSTRAK

### **Kontribusi Kelentukan Tubuh dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Jauhnya Heading Atlet Sepakbola Pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tengah Kota Padang**

**OLEH : Junaidi Saputra /94720/2011**

Masalah dalam penelitian adalah *heading* yang dilakukan oleh atlet sepakbola pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tengah Kota Padang belum begitu baik dan kurang mengarah ke sasaran yang diinginkan. Banyak factor yang menyebabkan heading tersebut belum begitu baik, diantaranya kelentukan tubuh dan daya ledak otot tungkai. Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi kelentukan tubuh dan daya ledak otot tungkai atlet sepakbola pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tengah Kota Padang.

Jenis penelitian adalah *korelasional*. Populasi dalam penelitian ini yaitu pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Ripan's Kecamatan Koto Tengah Kota Padang yang terdiri dari 3 (tiga) kelompok umur yang berjumlah sebanyak 45 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Dengan demikian jumlah sampel di dalam penelitian ini adalah atlet yang berumur 16 tahun dan umur 17 tahun yaitu sebanyak 30 orang. Data dikumpulkan dengan menggunakan pengukuran terhadap ketiga variabel. Untuk mengukur kelentukan tubuh menggunakan *flexio meter* dan daya ledak otot tungkai dengan loncat tegak. Sedangkan jauhnya hasil heading menggunakan tes jauhnya hasil sundulan heading. Data dianalisis dengan korelasi *product moment* dan dilanjutkan dengan korelasi ganda.

Hasil analisis data diperoleh bahwa variabel kelentukan tubuh berkontribusi sebesar 25,70% dan daya ledak otot tungkai berkontribusi sebesar 16,97%. Sedangkan kelentukan tubuh dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama berkontribusi sebesar 35,76% terhadap jauhnya *heading* atlet sepakbola pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tengah Kota Padang, dan diterima kebenarannya secara empiris.

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillahirobbil Alamin penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kontribusi Kelentukan Tubuh dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Jauhnya Heading Atlet Sepakbola Pada SSB Ripan’s Kecamatan Koto Tengah Kota Padang”.

Penulisan skripsi ini merupakan sebagai salah satu syarat untuk melengkapi tugas dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu diharapkan saran dan kritikan dari pembaca demi kesempurnaan skripsi atau penelitian ini.

Dalam penulisan skripsi atau penelitian ini penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sebagai tanda hormat penulis pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang tidak terhingga kepada:

1. Dr. H. Syahril Bakhtiar, 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 dan

pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan kepada penulis di dalam penulisan skripsi ini.

3. Dra. Erianti selaku pembimbing I, yang telah banyak sekali memberikan bimbingan, pemikiran, pengarahan dan bantuan secara moril maupun materil yang sangat berarti kepada penulis.
4. Drs. Zainul Johor, M.Pd, Drs. H. Ediswal, M.Pd dan Drs. Yulifri, M.Pd selaku tim penguji yang telah memberikan masukan dan saran di dalam penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
6. Pelatih dan atlet sepakbola pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tangah Kota Padang yang telah bersedia membantu dalam penelitian.
7. Seluruh teman-teman yang senasib seperjuangan yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan secara moril maupun materil kepada penulis sehingga dalam penyusunan skripsi ini bisa diselesaikan dengan baik.

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, Agustus 2011

DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN</b>	
A. Kajian Teori	
1. Permainan Sepakbola .....	9
2. Kelentukan Tubuh .....	12
3. Daya Ledak Otot Tungkai .....	16
4. Menyundul Bola atau Sundulan Bola ( <i>Heading</i> ) .....	21
B. Kerangka Konseptual .....	27
C. Hipotesis Penelitian .....	28
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	

A. Jenis Penelitian .....	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	30
C. Populasi dan Sampel.....	30
D. Defenisi Operasional .....	31
E. Jenis dan Sumber Data .....	32
F. Teknik dan Alat Pengumpulan Data.....	32
G. Teknik Analisa Data.....	36

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

A. Deskripsi Data	
1. Kelentukan Tubuh .....	39
2. Daya Ledak Otot Tungkai .....	41
3. Jauhnya Hasil Heading .....	42
B. Uji Persyaratan Analisis.....	44
C. Uji Hipotesis.....	45
D. Pembahasan.....	49

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

A. Kesimpulan.....	55
B. Saran .....	55

#### **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi Penelitian.....	30
2. Sampel Penelitian .....	31
3. Distribusi Hasil Data Kelentukan Tubuh .....	39
4. Distribusi Hasil Data Daya Ledak Otot Tungkai.....	41
5. Distribusi Hasil Data Jauhnya Hasil Heading .....	43
6. Rangkuman Uji Normalitas Data.....	44
7. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara $X_1$ dengan Y .....	45
8. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara $X_2$ dengan Y .....	47
9. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara $X_1$ dan $X_2$ ... Secara bersama-sama terhadap Y .....	48

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Otot Tungkai .....	20
2. Adu Sundulan.....	25
3. Adu Sundulan Loncat.....	26
4. Menyundul Bola Dari Gawang Ke Gawang .....	27
5. Kerangka Konseptual.....	28
6. Tes Loncat Tegak.....	36
7. Histogram Hasil Data Kelentukan Tubuh.....	40
8. Histogram Hasil Data Daya Ledak Otot Tungkai .....	42
9. Histogram Hasil Data Jauhnya Hasil Heading .....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rekap Hasil Data Penelitian .....	57
2. Uji Normalitas Variabel Kelentukan Tubuh .....	58
3. Uji Normalitas Variabel Daya Ledak Otot Tungkai .....	59
4. Uji Normalitas Variabel Jauhnya Heading .....	60
5. Uji Hipotesis $X_1$ dan Y .....	61
6. Uji Hipotesis $X_2$ dan Y .....	62
7. Korelasi Ganda.....	63
8. Tabel Luas Standar Normal .....	64
9. Tabel Uji Lilliefors .....	65
10. Tabel Nilai r Product Moment.....	66
11. Tabel Nilai Distribusi T .....	67
12. Tabel Nilai Distribusi F .....	68
13. Surat Izin Penelitian Dari Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP.....	69
14. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Dari SSB Postim FC Junior Kabupaten Pasaman Barat .....	70
15. Dokumentasi Penelitian .....	71



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Dalam rangka membangun manusia Indonesia seutuhnya dapat dilakukan melalui pembinaan dalam bidang olahraga, khususnya bagi anak-anak yang memiliki bakat dan minat pada cabang olahraga tertentu. Melalui kegiatan olahraga diharapkan generasi muda dapat menanamkan sikap sportifitas, mengembangkan sikap mental yang baik, kejujuran, keberanian daya juang dan semangat bersaing. Dalam Undang-Undang Sistem keolahragaan No 3 (2005:2) dijelaskan bahwa:

“Sistem keolahragaan nasional adalah keseluruhan aspek Keolahragaan 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 di atas, maka jelaslah bahwa tujuan keolahragaan nasional dapat di wujudkan melalui pengembangan dan pembinaan yang dilaksanakan secara terencana, sistematis, terpadu dan berkelanjutan. Kemudian pelaksanaannya diperlukan pengawasan dan pengelolaan pelatihan serta pengaturan yang serius demi tercapainya prestasi yang diinginkan dan dapat mengharumkan nama bangsa dan negara.

Diantara pengembangan dan pembinaan olahraga prestasi yang banyak digemari anak-anak yaitu cabang olahraga sepakbola.

Olahraga sepakbola merupakan cabang olahraga permainan beregu yang dipertandingkan, baik di tingkat daerah maupun di tingkat nasional. Menurut Suharno (1990:2) "Menentukan pencapaian prestasi maksimal dipengaruhi faktor endogen dan eksogen. Faktor endogen terdiri dari kesehatan fisik dan mental, penggunaan teknik yang sempurna, kondisi fisik dan kemampuan fisik, penguasaan taktik, aspek kejiwaan dan kepribadian. Sedangkan faktor eksogen terdiri dari pelatih, keuangan, alat, tempat organisasi, lingkungan, dan partisipasi pemerintah". Artinya banyak faktor pendukung untuk memperoleh berhasil atau tidaknya sebuah prestasi.

Menurut Zalfendi, dkk (2005) untuk dapat memperoleh kemenangan dalam permainan sepakbola, yakni "harus dapat memasukkan bola sebanyak mungkin ke gawang lawan, sebaliknya dapat mempertahankan dan menghindarkan bola masuk ke gawang sendiri". Artinya seorang pemain atau atlet sepakbola untuk memenangkan suatu pertandingan harus mampu memasukan bola ke gawang lawan. Untuk dapat memasukan bola ke gawang lawan seorang pemain harus memiliki kemampuan menendang bola dengan baik.

Penguasaan teknik menendang dalam permainan sepakbola merupakan salah satu modal yang sangat penting dalam memenangkan suatu pertandingan sepakbola. Menendang bola merupakan suatu usaha untuk memindahkan bola dari suatu tempat ke tempat yang lain dengan menggunakan kaki, atau bagian kaki.

Menendang bola dapat dilakukan dalam keadaan bola diam, mengelinding dan melayang diudara.

Salah satu teknik sepakbola yang mempunyai tujuan sama dengan menendang bola, adalah menyundul bola dengan kepala (*heading*) seperti yang dikemukakan oleh Zalfendi dkk (2005:86) yaitu “1) untuk memasukan bola ke gawang lawan, 2) untuk memberikan bola kepada teman atau mengoper bola, 3) untuk membuang bola atau menjauhkan bola dari daerah pertahanan”. Selanjutnya menyundul bola ini banyak dilakukan dengan melompat yang menggunakan dua kaki tumpu dan mengarahkan bola sesuai dengan tujuan, misalnya saja untuk memasukan bola ke gawang lawan dan mengoper bola ke teman untuk menghindari lawan.

Dari uraian di atas, jelaslah bahwa salah satu tujuan dari menyundul bola atau sundulan bola dengan dahi atau kening adalah untuk menciptakan gol ke gawang lawan. Sundulan bola dapat juga dikatakan dengan *heading*, yang pelaksanaannya dapat dilakukan tanpa melompat dan juga dapat dilakukan melompat dengan dua kaki tumpu tergantung situasi datangnya bola, namun sering pemain sepakbola melakukan sundulan bola tersebut dengan melompat. Hal ini tentunya membutuhkan kemampuan kondisi fisik yang baik.

Seorang pemain sepakbola untuk dapat melakukan *heading* dengan cara melompat dengan dua kaki tumpu dan hasilnya diharapkan sesuai dengan tujuan yang diinginkan, banyak faktor yang

mempengaruhinya. Faktor-faktor yang mempengaruhi sundulan bola atau *heading* tersebut antara lain adalah daya ledak otot tungkai, perkenaan bola dengan dahi atau kening, kelentukan tubuh, keseimbangan, pandangan, penguasaan teknik sundulan, kekuatan otot perut, emosional pada saat menyundul bola dalam situasi permainan serta koordinasi gerakan.

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan di lapangan dalam beberapa kali latihan dan pertandingan, penulis beranggapan bahwa *heading* yang dilakukan oleh Atlet Sepakbola Pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tengah Kota Padang belum begitu baik dan kurang mengarah ke sasaran yang diinginkan . Kenyataan ini terlihat bahwa sundulan bola yang seharusnya sampai pada teman, malah dengan cepat dirampas lawan, begitu juga pada saat melakukan *heading* yang tujuannya ke gawang, kurang terarah dan tidak sampai ke gawang serta dengan mudah dapat ditangkap oleh penjaga gawang.

Dari uraian di atas, maka jelaslah bahwa permasalahan yang akan diteliti adalah yang berkaitan dengan teknik *heading* dan yang dilihat yaitu jauhnya *heading* yang dilakukan atlet sepakbola pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tengah Kota Padang. Banyak faktor yang mempengaruhi jauhnya *heading* atlet sepakbola pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tengah Kota Padang tersebut diantaranya adalah daya ledak otot tungkai, perkenaan bola dengan dahi, kelentukan tubuh, keseimbangan, pandangan, penguasaan teknik

*heading*, kekuatan otot perut dan emosional pemain pada saat melakukan *heading* serta koordinasi gerakan. Pada kesempatan ini penulis hanya melihat dua faktor saja yakni kelentukan tubuh dan kekuatan otot tungkai, yang diduga dapat mempengaruhi dan mempunyai hubungan dengan jauhnya *heading*.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat dikemukakan identifikasi masalah yakni sebagai berikut :

1. Koordinasi gerakan
2. Daya ledak otot tungkai
3. Keseimbangan (*balance*)
4. Perkenaan bola dengan dahi
5. Kelentukan tubuh
6. Pandangan
7. Kekuatan otot perut
8. Penguasaan teknik *heading*
9. Emosional pemain pada saat melakukan sundulan

## **C. Pembatasan Masalah**

Oleh karena banyak faktor yang mempengaruhi jauhnya *heading*, keterbatasan dana, waktu yang tersedia, maka dalam penelitian ini dibatasi atas beberapa faktor saja, yang penulis anggap dominan mempengaruhi *heading* yaitu:

1. Kelentukan tubuh
2. Daya ledak otot tungkai

#### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dikemukakan di atas, dapat diajukan perumusan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Apakah ada kontribusi kelentukan tubuh terhadap jauhnya *heading* atlet sepakbola pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tangah Kota Padang.
2. Apakah ada kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap jauhnya *heading* atlet sepakbola pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tangah Kota Padang.
3. Apakah ada kontribusi kelentukan tubuh dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama terhadap jauhnya *heading* atlet sepakbola pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tangah Kota Padang.

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

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Hubungan antara kelentukan tubuh dengan jauhnya *heading* atlet sepakbola pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tangah Kota Padang.
2. Hubungan antara daya ledak otot tungkai dengan jauhnya *heading* atlet sepakbola pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tangah Kota Padang.

3. Hubungan antara kelentukan tubuh dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama dengan jauhnya *heading* atlet sepakbola pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tengah Kota Padang.
4. Kontribusi kelentukan tubuh terhadap jauhnya *heading* atlet sepakbola pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tengah Kota Padang.
5. Kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap jauhnya *heading* atlet sepakbola pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tengah Kota Padang.
6. Kontribusi kelentukan tubuh dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama terhadap jauhnya *heading* atlet sepakbola pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tengah Kota Padang.

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

Sesuai dengan tujuan penelitian ini nantinya diharapkan berguna bagi:

1. Penulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Mahasiswa sebagai bahan bacaan di perpustakaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
3. Peneliti selanjutnya sebagai bahan bacaan di Perpustakaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

4. Pelatih Sepakbola pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tengah Kota Padang sebagai masukan teknik menyundul bola (*heading*) dipengaruhi kondisi fisik seperti kelentukan tubuh dan daya ledak otot tungkai.
5. Pengurus Sekolah Sepakbola pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tengah Kota Padang sebagai masukan bahwa pentingnya pembinaan kondisi fisik dalam meningkatkan kemampuan teknik dalam permainan sepakbola.

## **BAB II**

### **TINJAUAN KEPUSTAKAAN**

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

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

Permainan sepakbola adalah permainan yang dilakukan oleh dua team, dimana jumlah pemain masing-masing team adalah 11 orang, termasuk penjaga gawang dan dipimpin oleh seorang wasit, dibantu asisten 1 dan asisten 2 serta satu orang wasit cadangan. Permainan berlangsung pada satu lapangan sepakbola yang berukuran panjang 100 sampai 110 meter dan lebar 64 meter sampai 75 meter.

Dalam permainan akan terjadi kontak langsung antara pemain satu kesebelasan dengan pemain kesebelasan lawan. Hal senada dikemukakan oleh Emral Abus (2005:22) "dalam permainan sepakbola akan terjadi kontak langsung antar pemain satu kesebelasan dengan pemain kesebelasan lawan".

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dalam permainan sepakbola dengan kontak tersebut memungkinkan terjadinya pelanggaran, bola meninggalkan lapangan, bola masuk gawang, pemain dikeluarkan dari lapangan, gangguan cuaca dan lain sebagainya. Untuk mengatasi semua yang terjadi dilapangan pada saat perminan, maka diperlukan tindakan yang cepat dan tepat dalam waktu yang cepat dan tepat

pula. Keputusan ini akan menghindarkan terjadinya kesalah pahaman antar sesama pemain ataupun dengan wasit.

Selanjutnya dalam permainan sepakbola seorang pemain harus memiliki berbagai kemampuan, baik kemampuan teknik dan kemampuan taktik maupun kemampuan kondisi fisik yang baik. Di samping itu sepakbola menuntut keberanian untuk berbuat sesuatu dan kepercayaan akan kemampuan diri sendiri. Pada umumnya pemain sepakbola hanya berlatih teknik dan tatak sja, mereka melupakan kondisi fisik yang sama besar perannya dalam mendukung keberhasilan dalam bermain sepakbola. Seorang pemain tidak dapat bermain sampai ke puncak prestasi bila tidak ditunjang dengan kondisi fisik yang baik.

Berdasarkan uraian di atas dapat dikatakan bahwa sepakbola merupakan olahraga permainan beregu yang terdiri dari dua kesebelasan yang dilakukan dengan sebuah bola di lapangan dan dipimpin oleh seorang wasit diikat dengan peraturan resmi dari PSSI dengan tujuan untuk memperoleh kemenangan. Kemudian dalam usaha meningkatkan mutu permainan kearah prestasi masalah teknik merupakan salah satu persyaratan yang menentukan dan harus dikuasai oleh seorang pemain sepakbola.

Seluruh kegiatan dalam bermain sepakbola dilakukan dengan gerakan-gerakan, baik gerakan yang dilakukan tanpa bola maupun gerakan yang dilakukan denganbola. Bagi pemain pemula untuk

dapat bermain, cukup dengan melakukan gerakan-gerakan teknik dasar teknik dasar permainan sepakbola. Zalfendi, dkk (2005:59) mengemukakan bahwa:

“1) Gerakan tanpa bola: a) Lari, merupakan langkah-langkah pendek tanpa bola, b) Melompat, merupakan suatu usaha untuk mengambil bola tinggi yang tidak mungkin diambil dengan kaki, c) *Tackling* (merampas bola) merupakan suatu kewajiban setiap pemain yang sedang bertahan atau pada saat bola dimainkan oleh pihak lawan, d) Rempel (*Body Chart*), merupakan usaha mendorong lawan menggunakan samping badan bagian lengan. 2) Gerakan dengan bola : a) Menendang, merupakan suatu usaha untuk memindahkan bola dari suatu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kaki atau bagian tubuh lainnya, b) Menahan dan mengontrol, merupakan suatu usaha untuk menghentikan dan mengambil bola untuk dikuasai sepenuhnya, c) *Dribbling*, yaitu menggiring bola merupakan teknik dalam usaha bola dari suatu daerah lain pada saat permainan berlangsung”.

Berpedoman pada kutipan di atas, maka jelaslah bahwa ada dua jenis teknik permainan sepakbola yaitu teknik tanpa bola dan teknik dengan bola. Berbagai macam teknik dengan bola seperti menendang, menahan dan mengontrol bola, mendribel bola atau menggiring bola. Sedangkan teknik tanpa bola, seperti seorang pemain berlari, melompat dan merampas bola serta rempel (*Body Chart*). Menendang bola ke gawang tujuannya adalah untuk menciptakan gol agar memperoleh kemenangan. *Heading* merupakan salah satu teknik dalam permainan sepakbola yang salah satu tujuannya sama dengan menendang yaitu memasukkan bola ke gawang lawan. Dalam penelitian ini akan dikaji adalah menyundul bola (*heading*), dan untuk dapat menyundul bola

(*heading*) dengan baik, sesuai dengan sasaran yang diinginkan banyak faktor yang mendukung, diantaranya adalah kemampuan komponen kondisi fisik yaitu kelentukan tubuh dan daya ledak otot tungkai.

## **2. Kelentukan Tubuh**

Kelentukan penting artinya dalam kegiatan kehidupan sehari-hari, lebih-lebih bagi seorang pemain atau atlet cabang olahraga yang menuntut keluwesan gerak, senam, atletik dan olahraga permainan seperti permainan sepakbola. Menurut Rusli Lutan (1991:114) kelentukan adalah “kemampuan seseorang untuk dapat melakukan gerakan dengan gerak seluas-luasnya dalam persendiannya. Faktor utama yang menentukan kelentukan seseorang adalah bentuk sendi, elastisitas otot dan ligamen”.

Sementara M. Sajoto (1998:58) mengatakan “kelentukan keefektifan seseorang dalam penyesuaian dirinya, untuk melakukan segala aktifitas tubuh penguluran seluas-luasnya., terutama otot-otot ligament-ligament disekitar persendian”. Selanjutnya Sayuti Syahara (2004:91) mengatakan “kapasitas dalam melakukan gerakan yang sangat luas disebut dengan kelentukan”. Dengan demikian bila dikaitkan dengan seorang pemain sepakbola dalam melakukan *heading* yang dilakukan dengan gerakan melompat.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dikemukakan di atas, maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa orang yang mempunyai

kelentukan adalah orang yang mampu untuk menggerakkan anggota tubuhnya atau bagian-bagian tubuhnya melalui ruang gerak yang sangat luas dalam persendiannya. Kelentukan juga dapat diartikan adalah spesifik masalah sendi, kelentukan harus menekankan kepada ruang gerak semua sendi tubuh, sebab kelentukan juga ditentukan oleh elastis tidaknya otot-otot tendon dan ligament.

Harrow dalam Zainul (1999:24) mengatakan “spesifikasi fleksibilitas ini akan lebih jelas lagi bila diperhatikan bahwa kelentukan tergantung, terutama pada elastisitas dan luasnya hubungan jaringan sekelilingan otot”. Dengan demikian pendapat ini menjelaskan lentuknya seseorang ditentukan luas-sempitnya ruang gerak sendi pada tubuh manusia, semakin baik kelentukan atau penguluran, semakin baik keluwesan gerak pemain dalam melakukan kemampuan menyundul bola (*heading*).

Tingkat kelentukan tergantung pada ruang gerak persendian dan otot-otot. Kelentukan merupakan kemampuan otot meregang dengan ruang gerak yang jauh tanpa menimbulkan rasa sakit. Hal ini dapat dirasakan pada saat melakukan gerakan-gerakan mendadak yang membutuhkan keluwesan gerak yang lebih dari biasanya dalam kehidupan sehari-hari. Artinya kelentukan sangat erat kaitannya dengan ruang gerak dan persendian otot dan seorang atlet sepakbola harus memiliki kelentukan dengan baik. Karena dalam permainan sepakbola berbagai teknik ditampilkan, baik teknik

dengan bola seperti lari dalam berbagai variasi, berlari maju, mundur, lari bergerak ke samping dan melompat seperti melakukan teknik menyundul bola membutuhkan kelentukan tubuh.

Kelentukan terbagi atas dua bagian yaitu kelentukan umum dan kelentukan khusus, kelentukan pasif dan kelentukan aktif. Adapun penjelasannya tentang kelentukan tersebut dikemukakan oleh Costil dan M Sajoto (1988:32-34) adalah sebagai berikut:

“1) Kelentukan umum adalah kelentukan yang dapat memenuhi system persendian penting seperti pada sendi bahu, sendi panggul maupun pada sendi tulang belakang, 2) Kelentukan khusus adalah kelentukan pada persendian tertentu yang khususnya mengacu kepada tuntutan pada setiap cabang olahraganya, 3) Kelentukan pasif adalah besarnya keluwesan gerak pada persendian yang dipengaruhi oleh kekuatan luar serta peregangan otot antagonis dan umumnya kelentukan ini lebih luas di bandingkan dengan kelentukan aktif, 4) Kelentukan aktif adalah kelentukan yang diukur berdasarkan amplitude gerakan pada persendian yang diakibatkan oleh kontraksi agonis dan relaksasi otot antagonis”.

Dari uraian di atas kelentukan yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah kelentukan khusus yaitu kelentukan pada persendian tertentu yang mengacu kepada kemampuan menyundul bola (*heading*) oleh seorang pemain sepakbola. Dalam hal ini pada waktu gerakan menyundul bola yang bermula dari lompatan yang bertumpu pada kedua kaki, pada saat melakukan lompatan secara vertikal dan membengkokkan badan ke belakang pada saat diudara atau secara keseluruhan gerakan menyundul bola dibutuhkan kelentukan tubuh seseorang. Sehingga hasil dari sundulan bola atau

(*heading*) tersebut sampai pada sasaran yang diinginkan, baik tujuannya kepada teman atau sasarannya gawang lawan.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kelentukan seseorang seperti yang dikemukakan oleh Syahara (2004;91-94) yaitu sebagai berikut:

“1) Jenis dan struktur sendi: Dalam hal ini ligament dan tendon mempengaruhi kelentukan, semakin elastis akan semakin tinggi pula amplitude gerakan, 2) otot yang melewati persendian : gerakan *dribbling*, kontraksi otot yang aktif (agenis) akan berada paralel dengan relaksasi atau penguluran otot antagonis, semakin mudah otot antagonis, akan semakin sedikit energi yang dikeluarkan untuk melawan tahanan, 3) Usia dan jenis kelamin : anak laki-laki yang lebih muda dan anak perempuan memiliki kelentukan yang lebih baik dibandingkan anak laki-laki dewasa, kelentukan maksimum akan dicapai pada usia 15-16 tahun, 4) suhu tubuh keseluruhan dan otot khusus yang berpengaruh terhadap amplitude gerakan, 5) kelentukan akan berbeda sesuai dengan waktu dalam sehari : amplitude gerakan paling tinggi terlihat apabila dilakukan antara jam 10.00-11.00 dan jam 16.00-17.00, sedangkan yang paling rendah terjadi pada dini hari antara jam 2.00 dan jam 3.00, 6) Kekuatan otot : tidak memiliki kekuatan otot yang cukup akan menghambat amplitude bermacam-macam bentuk latihan, 7) kelelahan dan keadaan emosional : keadaan emosional yang positif mempengaruhi kelentukan secara positif, bila di bandingkan dengan perasaan tertekan.

Berpedoman pada kutipan di atas, maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa kelentukan seseorang dipengaruhi oleh banyak faktor, di antaranya adalah jenis dan struktur sendi, usia dan jenis kelamin seseorang, kekuatan otot dan suhu tubuh serta keadaan emosional. Di samping itu kelelahan yang dialami seseorang juga dapat mempengaruhi kelentukan, karena biasanya orang yang sedang mengalami kelelahan gerakannya akan menjadi terbatas.

### 3. Daya Ledak Otot Tungkai

#### a. Pengertian Daya Ledak

Banyaknya cabang olahraga seperti bolavoli, bola basket, silat, tinju, sepakbola dan sebagainya, membutuhkan daya ledak. Dalam permainan sepakbola, khususnya pada saat menendang bola ke gawang, long *passing* dan pada saat menyundul bola dengan melompat keudara dengan dua kaki serta lain-lainnya membutuhkan daya ledak yaitu daya ledak otot tungkai. Bafirman, dkk (1999:59), mengemukakan bahwa:

“Daya ledak sangat penting bagi penampilan sebab dapat menentukan berapa keras seseorang dapat memukul, menendang, seberapa jauh orang dapat melempar, seberapa tinggi seseorang dapat melompat, dan seberapa cepat seseorang bisa berlari dan berenang. Semuanya dalam sewaktu-waktu dapat meledak secara maksimal dalam upaya memperoleh kekuatan secara baik dan benar. Daya ledak adalah kemampuan otot untuk mengarahkan kemampuan maksimal dalam waktu yang amat singkat”.

Berdasarkan kutipan di atas, maka jelaslah bahwa daya ledak merupakan suatu kemampuan yang mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan ekslosive untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Begitu juga halnya dengan daya ledak yang dibutuhkan oleh seorang atlet atau pemain sepakbola pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tangah Kota Padang dalam melakukan teknik menyundul bola dengan kepala (*heading*).

Bompa dalam Syafrizar (2007:11) mengatakan bahwa “daya ledak sebagai produk dari dua kemampuan yaitu: kekuatan (*strength*) dan kecepatan (*speed*) untuk melakukan force maksimum dalam waktu yang sangat cepat”. Sementara Jonath dan Krempel (1981:31) mengartikan “daya ledak merupakan sebagai kemampuan kombinasi kekuatan dengan kecepatan yang terealisasi dalam bentuk kemampuan otot yang mengatasi beban dengan cepat dan kontraksi yang tinggi”.

Berpedoman pada pendapat yang telah diuraikan di atas, maka dapat diambil suatu kesimpulan bahwa kemampuan daya ledak seseorang merupakan gabungan dari kedua kemampuan yang dimiliki yaitu gabungan dari unsur kekuatan dan unsur kecepatan. Artinya daya ledak adalah kombinasi dari kemampuan kekuatan dan kemampuan kecepatan, yang terealisasi dalam wujud kemampuan otot untuk mengatasi beban dalam waktu yang sangat cepat.

#### b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Daya Ledak

Menurut Nossek dalam Arsil (1999:74) faktor yang mempengaruhi daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan kontraksi. Kekuatan otot menggambarkan kontraksi maksimal yang dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot. Bafirman,dkk (1999:60) mengemukakan: yang mempengaruhi kekuatan kontraksi otot adalah faktor usia, jenis kelamin, dan suhu otot, sedangkan otot

yang mempengaruhi kekuatan sebagai unsur daya ledak adalah jenis serabut otot, luas otot rangka dan aspek fisiologis.

Here dalam Arsil (1999:74) membagi kekuatan menjadi 3 macam yaitu: kekuatan maksimal, daya ledak, dan daya tahan. Sedangkan kecepatan menurut Toho Cholik Mutohir (2004:81) adalah “sebagai kemampuan yang berdasarkan kelentukan dalam satuan waktu tertentu. Misalnya berapa jarak yang ditempuh siswa dalam melakukan lari empat detik, semakin jauh jarak yang ditempuh maka semakin tinggi kecepatannya”. Dengan demikian kecepatan dapat diartikan sebagai kemampuan bersyarat untuk menghasilkan gerakan tubuh dalam waktu sesingkat mungkin. Kecepatan di ukur dalam satuan jarak dibagi suatu kemampuan untuk menghasikan gerakan tubuh dalam waktu sesingkat mungkin.

#### c. Daya Ledak Otot Tungkai

Daya ledak otot tungkai dinyatakan sebagai kekuatan eksplosive dan banyak dibutuhkan oleh cabang-cabang olahraga. Daya ledak otot (*muscular power*) adalah kualitas yang memungkinkan otot atau sekelompok otot untuk menghasilkan kerja fisik secara eksplosive, dan intensitas kontraksi otot tergantung pengarahannya sebanyak mungkin motor unit terhadap volume otot.

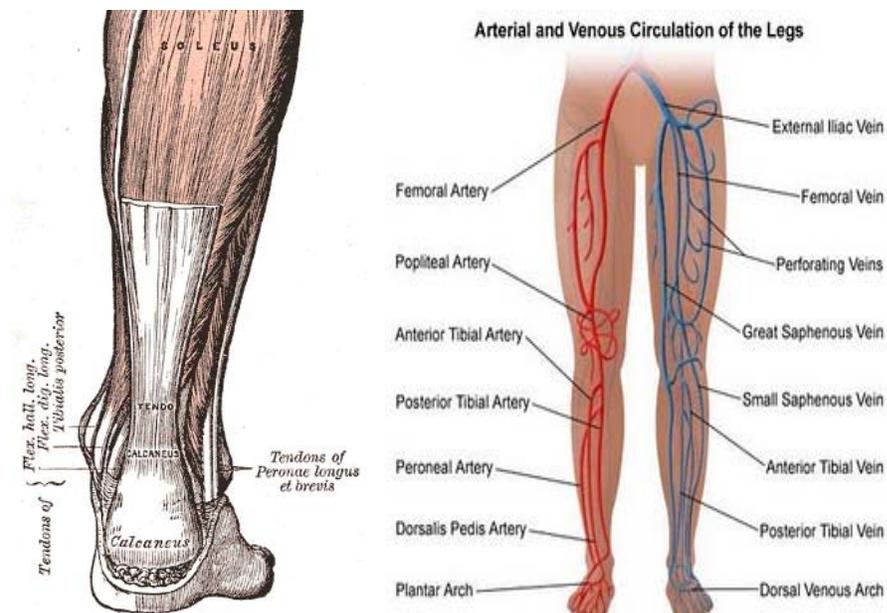
Daya ledak otot tungkai merupakan kemampuan yang dihasilkan secara eksklusif dan berlangsung dalam kondisi dinamis. Gerakan-gerakan ini dapat terjadi pada waktu memukul, menarik, memindahkan tempat sebahagian atau seluruh tubuh. Otot tungkai merupakan otot yang menahan beban pada bagian tungkai, yang fungsinya untuk melakukan aktifitas. Tanpa otot tungkai yang baik orang tidak bisa lari cepat, melompat, menumpu, dan lain sebagainya. Jadi jelas bagi kita power otot tungkai dibutuhkan dalam kebanyakan aktifitas fisik.

Dari uraian di atas, jelas bahwa daya ledak otot tungkai dipengaruhi oleh kekuatan dan kecepatan yang dikerahkan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Dalam hal ini Harsono (1993:200) mengemukakan bahwa: sebelum seorang atlet melakukan latihan daya ledak, maka terlebih dahulu harus memiliki suatu tingkat kekuatan yang baik. Dalam permainan sepakbola daya ledak otot tungkai sangat dibutuhkan, terutama pada saat melakukan tendangan gawang, long passing, menyundul bola ke gawang dengan kepala (*heading*) dan sebagainya.

Daya ledak otot sangat dipengaruhi oleh volume otot, daya ledak otot terjadi karena sigen otot, sendi dan susunan syaraf pusat. Daya ledak otot tungkai dapat diperoleh berdasarkan kerja kelompok serta otot untuk menahan beban yang diangkatnya. Daya ledak otot tungkai terjadi akibat saling memendek dan memanjang

otot tungkai atas dan bawah yang didukung oleh dorongan otot kaki dengan kekuatan kecepatan maksimum.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa daya ledak otot tungkai merupakan kemampuan untuk menampilkan kekuatan maksimal dan kecepatan maksimum dalam waktu yang cepat dan waktu yang sesingkat-singkatnya untuk mencapai tujuan yang dikehendaki, sehingga otot yang menampilkan gerakan yang eksplosive dihasilkan sangat kuat dan cepat dalam berkontraksi. Berikut gambar 1 adalah otot tungkai.



Gambar 1. Otot tungkai

Selanjutnya Bafirman, dkk (1999:59) membagi daya ledak atas dua bagian yaitu: “daya ledak absolute dan daya ledak relatif”. Daya ledak absolut berarti kekuatan untuk mengatasi suatu beban

eksternal yang maksimum, sedangkan daya ledak relatif berarti kekuatan yang digunakan untuk mengatasi beban itu sendiri.

#### **4. Heading**

##### *a. Pengertian heading*

Menurut Yunus (1992:108) yang dimaksud dengan teknik adalah “cara melakukan atau melaksanakan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif). Dengan demikian teknik dalam permainan sepakbola dapat diartikan sebagai cara memainkan bola dengan efisien dan efektif sesuai dengan peraturan yang berlaku untuk mencapai hasil yang maksimal.

Dalam permainan sepakbola teknik-teknik dasar harus dikuasai oleh seorang pemain, terutama teknik menendang mempunyai tujuan untuk memasukan bola ke gawang lawan yaitu menyundul bola dengan kepala (*heading*). Sedangkan teknik dasar merupakan salah satu pondasi bagi seseorang untuk dapat bermain sepakbola. Zalpendi dkk (2005:63) mengartikan teknik dasar adalah “semua kegiatan yang mendasar permainan sehingga dengan modal demikian seseorang sudah dapat bermain sepakbola. Sementara Joe Luxbecher (2004:2) “teknik dasar sepakbola merupakan keterampilan permainan yang mencakup mengoper dan menerima bola, *heading*, menggiring, menembak dan malindungi”.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa salah satu teknik dalam permainan sepakbola adalah *heading* atau menyundul bola. *Heading* pada hakekatnya memainkan bola menggunakan kepala. Tujuan menyundul bola dalam permainan sepakbola adalah untuk mengumpan mencetak gol, dan untuk mematahkan serangan lawan atau membuang bola. Menurut Zalpendi dkk (2005:86) menyundul bola atau merupakan salah satu teknik sepakbola yang mempunyai tujuan sama dengan menendang bola seperti “1) Untuk memasukan bola ke gawang lawan, 2) untuk memberikan bola kepada teman atau mengoper bola, 3) untuk membuang bola atau menjauhkan bola dari daerah pertahanan”.

*Heading* kebanyakan dilakukan dengan melompat yang menggunakan dua kaki tumpu, pada saat melompat tubuh bagian atas dibengkokkan ke belakang. Kemudian bagian kepala yang dipukul pada bola adalah bagian permukaan kepala yang paling lebar yaitu kening bagian depan. Hal ini agar supaya bola dapat diarahkan sesuai dengan yang diinginkan. Dalam melakukan latihan teknik menyundul bola menurut Joe Luxbacher (2004:60) “Pemain hendaknya meloncat secara vertikal, melengkungkan badan ke belakang lalu mengayunkan kepalanya saat menyundul bola”.

Dengan demikian menyundul bola dalam permainan sepakbola apa bila dilakukan dengan teknik yang benar, akan

dapat mencapai tujuan salah satunya adalah memasukan bola ke gawang lawan atau dapat menciptakan gol. Hal ini diperkuat oleh Sucipto (2003:32) mengatakan bahwa “banyak gol tercipta dalam permainan sepakbola dari *heading* kepala. Dalam pelaksanaannya menyundul bola dilakukan dengan tiga cara yang dikemukakan oleh Sucipto (2003:32) yaitu 1) menyundul bola sambil berdiri, 2) menyundul bola sambil meloncat, 3) dan menyundul bola sambil melayang”.

Berdasarkan kutipan di atas, maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa dalam melakukan *heading* atau menyundul bola dengan kepala dalam permainan sepakbola, banyak cara yang dapat dilakukan misalnya saja dengan posisi sambil berdiri, melayang diudara dan melompat. Artinya cara menyundul bola dilakukan sesuai dengan situasi datangnya bola dan sesuai dengan tujuan yang ingin capai, seperti tujuannya adalah ke gawang lawan dan secara kebetulan bola datang tinggi, mungkin lebih tepat dilakukan dengan berdiri.

#### b. Bentuk-Bentuk Latihan *Heading*

Sementara Joe Luxbecher (2004:58) mengatakan ada beberapa bentuk latihan *heading* yang dapat dilakukan oleh seorang pemain sepakbola, yaitu sebagai berikut:

“1) Adu sundulan dengan tujuan mengembangkan teknik menyundul bola dengan tepat. 2) Permainan sundulan segitiga dengan tujuan untuk mengembangkan kemampuan menyundul bola untuk mencetak gol. 3) Adu sundulan loncat,

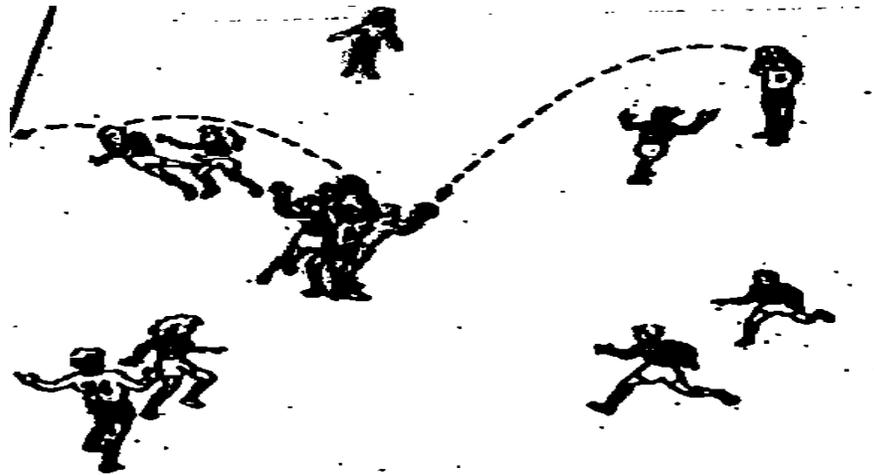
tujuannya memperbaiki teknik menyundul bola sambil melompat dan mengukur waktu, mengembangkan kekuatan otot kaki dan ketahanan otot”.

Berpedoman dari kutipan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa teknik *heading* dalam permainan sepakbola merupakan salah satu teknik untuk menciptakan gol dan dilakukan dengan berbagai cara, seperti berdiri, melompat dan melayang. Dalam setiap pertandingan sepakbola, seseorang yang dapat menciptakan gol ke gawang lawan dengan teknik menyundul bola dengan kepala bagian kening depan, hal ini sangat menakjubkan atau begitu menarik perhatian penonton. Biasanya bola *heading* bolanya dilakukan dengan keras dan tepat sasaran ke gawang lawan, sulit bagi penjaga gawang untuk membendungnya atau menangkap bola tersebut.

Selanjutnya berbagai keterampilan dalam menyundul bola dengan berbagai bentuk latihan yakni sebagai berikut:

- 1) *Adu heading*, yaitu menyundul bola dengan tujuan mengembangkan teknik menyundul bola dengan tepat. Pelaksanaannya adalah tempatkan kedua tim berdampingan, masing-masing regu berada dalam barisan. Jarak antrian kira-kira 2 meter di depan tiap tim, menghadap pemain pertama dalam barisannya dan tiap tim mempergunakan satu buah bola. Selanjutnya bola dilambungkan atau dilemparkan kepada pemain pertama dan

mengembalikan bola dengan sundulan kepala lalu duduk bersimpuh, seperti yang terlihat pada gambar 2 berikut.



Gambar 2, Adu Sundulan  
Sumber Joe Luxbacher (2004:58)

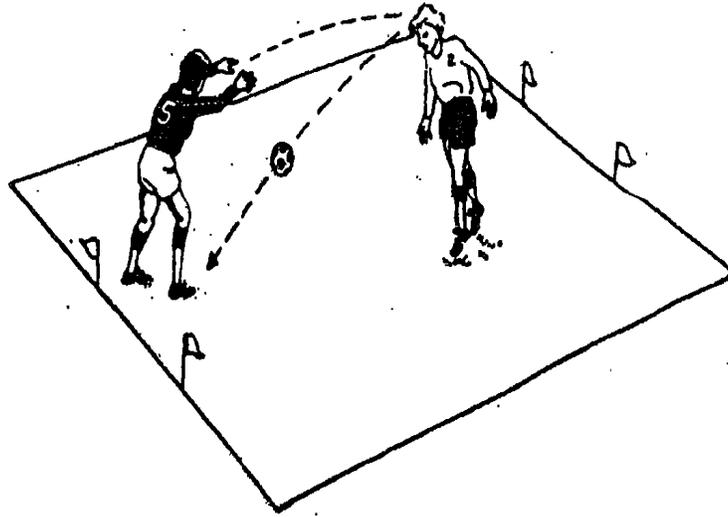
- 2) Adu sundulan loncat, tujuannya adalah memperbaiki teknik menyundul bola sambil meloncat dan mengukur waktu dan mengembangkan kekuatan otot kaki dan ketahanan otot. Pelaksanaannya tempatkan tiap kelompok dalam arena latihan seluas 5 kali 10 meter dan setiap ujung tempat seorang pemain dengan sebuah bola dan pemain yang lain berada di depan yang akan melakukan sundulan bola. Kemudian secara bergantian melemparkan bola ke arah pemain tengah dengan meloncat mengambil bola dengan sundulan kepala, setiap lemparan dikembalikan ke arah pelempar. Dalam melakukan latihan tersebut hendaknya meloncat secara vertikal, melengkungkan badan ke belakang lalu mengayunkan kepalanya saat menyundul bola. Untuk lebih jelasnya

pelaksanaan latihan adu sundulan sambil loncat dapat dilihat gambar 3.



Gambar 3, Adu Sundulan Loncat  
Sumber Joe Luxbacher (2004:60)

- 3). *Heading* dari gawang ke gawang sambil loncat, tujuan latihan adalah memperbaiki teknik menyundul bola dengan sasarannya gawang. Pelaksanaannya sama dengan latihan di atas, hanya saja latihan ini mempunyai sasaran yaitu gawang yang dilakukan secara bergantian dengan dua orang pemain dalam satu kelompok. Masing-masing pemain berdiri di depan masing-masing gawangnya, kemudian saling bergantian melemparkan bola jatuh ditengah arena dan pemain yang lain bergerak maju dan berusaha mencetak gol dengan menyundul ke arah gawang pelempar bola. Untuk lebih jelasnya pelaksanaan latihan menyundul bola dari gawang ke gawang dapat dilihat gambar 4.



Gambar 4, Menyundul Bola Dari Gawang Ke Gawang  
Sumber Joe Luxbacher (2004:61)

## B. Kerangka Konseptual

Berdasarkan kajian teori dalam penelitian ini yang berkaitan dengan jauhnya *heading* atau menyundul bola dengan kepala yang dilakukan dengan meloncat oleh atlet sepakbola pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tengah Kota Padang. Jauhnya sundulan bola dengan kepala tersebut dapat dilakukan dengan baik dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain yaitu kelentukan tubuh dan daya ledak otot tungkai.

Menurut Rusli Lutan (1991:114) kelentukan adalah “kemampuan seseorang untuk dapat melakukan gerakan dengan gerak seluas-luasnya dalam persendiannya. Faktor utama yang menentukan kelentukan seseorang adalah bentuk sendi, elastisitas otot dan ligamen”. Sedangkan daya ledak diartikan oleh Jonath dan Krempel (1981:31) adalah merupakan sebagai kemampuan kombinasi kekuatan

dengan kecepatan yang terealisasi dalam bentuk kemampuan otot yang mengatasi beban dengan cepat dan kontraksi yang tinggi”.

Dari uraian di atas, maka penulis beranggapan bahwa berkemungkinan faktor kelentukan tubuh dan daya ledak otot tungkai dapat mempengaruhi dan memberikan kontribusi terhadap jauhnya *heading* atau menyundul bola dengan kepala yang dilakukan dengan meloncat oleh atlet sepakbola pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tengah Kota Padang. Untuk lebih jelasnya keterkaitan antara kelentukan tubuh dan daya ledak otot tungkai terhadap jauhnya *heading* atau menyundul bola atlet Sepakbola Pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tengah Kota Padang, dapat dilihat Gambar 5 kerangka konseptual di bawah ini.

Kelentukan Tubuh  
( $X_1$ )

Jauhnya *Heading* (Y)

Daya Ledak Otot  
Tungkai ( $X_2$ )

Gambar 5. Kerangka Konseptual

### C. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka konseptual di atas, maka dapat di ajukan hipotesis penelitian sebagai berikut :

1. Terdapat kontribusi kelentukan tubuh terhadap jauhnya *heading* atlet sepakbola pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tengah Kota Padang.

2. Terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap jauhnya *heading* atlet sepakbola pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tengah Kota Padang
3. Terdapat kontribusi kelentukan tubuh dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama terhadap jauhnya *heading* atlet sepakbola pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tengah Kota Padang.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kepada hasil analisis dan dan pembahasan yang telah di uraikan pada bagian terdahulu, maka pada bab ini dapat ditarik kesimpulan dan saran yakni sebagai berikut:

#### A. Kesimpulan

1. Kelentukan tubuh berkontribusi sebesar 25,70% terhadap jauhnya *heading* atlet sepakbola pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tangah Kota Padang, dan diterima kebenarannya secara empiris.
2. Daya ledak otot tungkai berkontribusi sebesar 16,97% terhadap jauhnya *heading* atlet sepakbola pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tangah Kota Padang, dan diterima kebenarannya secara empiris.
3. Kelentukan tubuh dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama berkontribusi sebesar 35,76% terhadap jauhnya *heading* atlet sepakbola pada SSB Ripan's Kecamatan Koto Tangah Kota Padang, dan diterima kebenarannya secara empiris.

#### B. Saran

Berdasarkan kepada kesimpulan dalam penelitian ini, maka disarankan kepada:

1. Pelatih sepakbola (SSB) agar lebih banyak memberikan latihan-latihan kelentukan tubuh dan daya ledak otot tungkai, sehingga

hasil sundulan kepala (*heading*) dalam permainan sepakbola dapat ditingkatkan.

2. Atlet agar lebih rajin dan tekun mengikuti latihan-latihan kondisi fisik, dan teknik seperti teknik *heading* dapat ditingkatkan, dan dengan teknik *heading* yang baik dapat menciptakan gol untuk memperoleh kemenangan dalam permainan sepakbola.
3. Pengurus Sekolah Sepak Bola (SSB) agar lebih sering memberikan kesempatan untuk mengikuti pertandingan baik pertandingan persahabatan dengan SSB lain dan pertandingan lainnya, sehingga kemampuan teknik dapat ditingkatkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abus Emral, (2005) Buku Ajar Sepakbola. Padang: FIK UNP.
- Arikunto, (2002). Manajemen Penelitian. Jakarta: P2LPTK.
- Arsil. (1999). Pembinaan Kondisi Fisik. Padang : DIP-UNP.
- Bafirman, dkk. (1999). Pembinaan Kondisi Fisik. Padang: FIK-UNP.
- Buku panduan penulisan tugas akhir/ skripsi Universitas Negeri Padang (2007). Padang UNP.
- Harsono. (1993). Latihan Kondisi Fisik. KONI Pusat. Pusat pendidikan dan penataran : Jakarta.
- Kementerian Pemuda dan Olahraga. (2005). *Undang-Undang RI No. 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional*. Jakarta: Kementerian Pemuda dan Olahraga.
- Luthan, Rusli. (1991). Belajar Keterampilan Motorik: Pengantar Teori Dan Metode. Jakarta: Depdikbud.
- Luxbacher, Joe. (2004). Sepak Bola. Penerbit PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Mutohir, T. Cholik (2004). *Perkembangan Motorik Pada Masa Anak-Anak, Jakarta*“ PPKKO, Dirjen Olahraga Depdiknas.
- Riduwan, (2005). Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Peneliti Pemula. Jakarta: Alfabeta.
- Sajoto, M Hutabarat. (1988) Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga. Depertemen P&K, Dikti, PT PPLPTK, Jakarta.
- (1998). Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga. Jakarta: P2LPTK, Ditjen Dikti Depdikbud.
- Sucipto. Dkk. (2003). Olahraga Pilihan:Sepakbola. Jakarta: Dirjen Dikdasmen.
- Suharno HP. (1990). Ilmu Kepeleatihan Olahraga. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
- Syafrizal. (2007). Pengaruh Latihan Knee Tuck Jump dan Box Jump Terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai. Padang: Tesis. Program Pasca Sarjana. Universitas Negeri Padang.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun (2005), Jakarta: Depdiknas.
- Yunus, M. (1992). Olahraga Pilihan Bolavoli. Jakarta: Depdikbud Dikti P2LPTK.