# HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KOORDINASI MATA-KAKI TERHADAP AKURASI TENDANGAN JAUH PEMAIN SEPAKBOLA SSB ELANG BUGOSA JUNIOR KOTA BATUSANGKAR

### **SKRIPSI**

Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Kependidikan



Oleh

NURY AFDHAL VINANDO NIM. 98120

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG 2014

# HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki

Terhadap Akurasi Tendangan Jauh Pemain SSB Elang Bugosa

Kota Batusangkar

: Nury Afdhal Vinando Nama

NIM/BP : 98120/2009

: Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Program

Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan UNP

Padang, Februari 2014

Disetujui,

Pembimbing I

**Drs. Suwirman, M. Pd** NIP. 19611119 198602 1 001

Pembimbing II

**Drs. Yulifri, M.Pd**NIP. 19590705 198503 1 002

Mengetahui,

Ketua Jurisan Pendidikan Olahraga

Dts. Yulifri, M. Pd

NIP. 19590705 198503 1-002

#### PENGESAHAN

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

Judul : Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi

Mata- Kaki Terhadap Akurasi Tendangan Jauh Pemain

Sepakbola SSB Elang Bugosa Junior Kota Batusangkar

Nama : Nury Afdhal Vinando

NIM : 98120

Program Studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi

Jurusan : Pendidikan Olahraga Fakultas : Ilmu Keolahragaaan

Padang, Februari 2014

Tim Penguji

Nama Tanda Tangan

1. Ketua : Drs. Suwirman, M.Pd

2. Sekretaris : Drs. Yulifri, M.Pd

3. Anggota : Drs. Ali Umar, M.Kes

4. Anggota : Drs. Edwarsyah, M.Kes

5. Anggota : Drs. Nirwandi, M.Pd

# **SURAT PERNYATAAN**

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

Padang, Januari 2014 Yang menyatakan,

Nury Afdhal Vinando

#### **ABSTRAK**

#### NURY AFDHAL VINANDO, (

Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki Terhadap Akurasi Tendangan Jauh Pemain Sepakbola SSB Elang Bugosa Junior Kota Batusangkar

Masalah dalam penelitian ini adalah masih rendahnya akurasi *long passing* atau tendangan jauh yang dilakukan oleh pemain sepakbola SSB Elang Bugosa Junior Kota Batusangkar. Rendahnya akurasi *long passing* atau tendangan jauh tersebut disebabkan banyak faktor, di antaranya yang penulis teliti adalah daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki..

Jenis penelitian ini adalah korelasional yaitu untuk melihat seberapa besar hubungan variabel satu dengan variabel lainnya. Populasi dalam penelitian ini adalah pemain sepak bola ssb elang bugosa kota Batusangkar berjumlah 20 orang dengan menggunakan teknik total sampling. Cara pengambilan data penelitian ini adalah dengan tes dan pengukuran. Untuk mengukur daya ledak otot tungkai dipergunakan tes standing broad jump dan untuk mengukur koordinasi mata-kaki dipergunakan tes koordinasi mata-kaki. Mengukur tes akurasi long passing adalah dengan tes pasing akurasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis korelasi sederhana dan ganda.

Dari hasil penelitian diperoleh adalah perhitungan korelasi product moment, 1) Terdapat hubungan yang signifikan daya ledak otot tungkai dengan akurasi *long passing* yang diperoleh  $r_{hitung} = 0,581 > r_{hitung} = 0,444$  2) Terdapat hubungan yang signifikan koordinasi mata-kaki dengan akurasi *long passing* yang diperoleh  $r_{hitung} = 0,635 > r_{tabel}$  0,444 3) Terdapat hubungan yang signifikan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan akurasi *long passing* yang diperoleh  $r_{hitung} = 0,581$  yang diperoleh  $r_{hitung} = 0,635 > r_{hitung}$  0,817. Terdapat hubungan yang signifikan antara daya ledak otot tungkai dengan akurasi *long passing*. Terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan dengan akurasi *long passing* serta terdapat hubungan yang signifikan secara bersamasama antara daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki terhadap akurasi *long passing* pemain sepakbola ssb elang bugosa kota Batusangkar.

#### KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki Terhadap Akurasi Tendangan Jauh Pemain Sepakbola SSB Elang Bugosa Junior Kota Batusangkar". Penulisan skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan UniversitasNegeri Padang.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini banyak kekurangan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pembaca demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.

Di dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang tidak terhingga kepada:

- Drs. H.Arsil, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragan Universitas Negeri Padang.
- Drs. Yulifri, M.Pd Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
- 3. Drs. Zarwan, M.Kes selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Olahraga.
- Bapak Drs.Suwirman M.Pd selaku Pembimbing I yang sekaligus menjadi Penasehat Akademik telah memberikan masukan dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.

5. Bapak Drs. Yulifri M.Pd selaku pebimbing II yang telah member masukan dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.

6. Bapak Drs. Ali Umar M.Kes Drs. Nirwand , M.Pd dan Drs. Edwarsya, M.Pd selaku tim penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.

7. Buat orangtua dan keluarga tercinta yang telah mendo'akan dan memberikan dorongan moril dalam menyelesaikan skripsi ini.

8. Seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

 Buat teman-teman senasib seperjuangan yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan dorongan moril dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas jasa serta budi baik pihak yang telah banyak membantu penulisan dalam menyelesaikan skripsi ini, dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin Ya Robal Alamin.

Padang, Januari 2014

**Penulis** 

# **DAFTAR ISI**

		Halam	an
ABSTR	AK		i
KATA	PEN	NGANTAR	ii
DAFTA	R I	SI	iv
DAFTA	R T	TABEL	vi
DAFTA	R (	GAMBAR	vii
DAFTA	R I	AMPIRAN	Viii
BAB I	PE	CNDAHULUAN	
	A.	Latar Belakang Masalah	1
	B.	Identifikasi Masalah	5
	C.	Pembatasan Masalah	5
	D.	Perumusan Masalah	5
	E.	Tujuan Penelitian	6
	F.	Kegunaan Penelitian	6
DADII	TDT.	NITATIANI TZENDIGUDATZAANI	
BAB II		NJAUAN KEPUSTAKAAN  Kajian Teori	0
	A.	1. Permainan Sepakbola	
		Daya ledak otot tungkai	
		Koordinasi mata-kaki	
		Akurasi tendangan jauh	
	В.	Kerangka Konseptual	
		Hipotesis	
		1	
BAB III	I M	ETODOLOGI PENELITIAN	
	A.	Jenis, Waktu dan Tempat Penelitian	27
	В.	Defenisi Operasional	27

	C.	Populasi dan Sampel	28
	D.	Teknik Pengumpulan Data	29
	E.	Jenis Dan Sumber Data	33
	F.	Instrumen Penelitian	33
	G.	Teknik Analisis Data	33
BAB IV	<b>H</b> A	ASIL PENELITIAN	
	A.	Deskripsi Data	36
	B.	Analisis Data	40
	C.	Pembahasan	43
BAB V	KI	ESIMPULAN DAN SARAN	
	A.	Kesimpulan	47
	B.	Saran	47
DAFTA	RI	PUSTAKA	49
LAMPIRAN5			

# **DAFTAR TABEL**

Tabel		
1. Distribusi frekuensi variabel daya ledak otot tungkai $(X_1)$	36	
2. Distrubusi frekuensi variabel koordinasi mata-kaki (X2)	38	
3. Distribusi Frekuensi akurasi Tendangan jauh(Y)	39	
4. Uji normalitas data dengan uji liliefors	40	
5. Rangkuman hasil analisis	41	
6. Rangkuman hasil uji t	42	

# DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. otot tungkai atas dan otot tungkai bawa	13
2. kerangka konseptual	24
3. tes standing broad jump	29
4. sasaran tes koordinasi mata-kaki	31
5. tes passing akurasi	
6. Histogram variabel daya ledak otot tungkai	37
7. Histogram koordinasi mata-kaki	38
8. Histogram variabel akurasi tendangan jauh	40

# DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1.	Rekap data variabel penelitian	51
2.	Tabel Persiapan Perhitungan Data	52
3.	Uji Normalitas Variabe X <sub>1</sub>	53
4.	Uji NormalitasVariabe X <sub>2</sub>	54
5.	Uji NormalitasVariabe Y	55
6.	Perhitungan Koefisian Korelasi Sederhana	56
7.	Tabel bantu korelasi product momen koordinasi mata-kaki	
	dengan akurasi tendangan jauh	59
8.	Tabel bantu perhitungan korelasi daya ledak otot tungkai dan	
	koordinasi mata-kaki	62
9.	Menghitung korelasi ganda	64
10	. Daftar luas di bawah lengkungan normal standar dari 0 z	67
11	. Daftar X (10) nilai kritis L untuk uji lilliefors	68
12	. Tabel dari harga kritik dari product-moment	69
13	. Dokumentasi Penelitian	70
14	. Surat Izin Penelitian Dari Fakultas	
15	. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	
16	. Surat Keterangan Uji Validitas	

#### **BABI**

#### **PENDAHULUAN**

### A. Latar Belakang Masalah

Permainan sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga yang perkembangannya sangat pesat. Olahraga ini banyak digemari masyarakat terutama di kalangan pelajar. Klub-klub sepakbola sekarang juga banyak bermunculan di berbagai daerah. Berbagai kejuaraan dan turnamen yang bersifat daerah pun sering diselenggarakan.

Dalam Undang-undang Republik Indonesia Sistem Keolahragaan Nasional Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang Pembinaan dan Pengembangan Olahraga Prestasi sebagaimana yang tercantum pada Bab VII Pasal 27 Ayat (4) yang menyatakan "Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dengan memberdayakan perkumpulan olahraga, menumbuhkembangkan sentra pembinaan olahraga yang bersifat nasional dan daerah, dan menyelenggarakan kompetisi berjenjang secara dan berkelanjutan". Dari ayat tersebut jelaslah bahwa pembinaan dan pengembangan olahraga ke depan menjadi suatu keharusan dalam rangka meningkatkan prestasi di berbagai cabang olahraga yang ada.

Salah satu usaha Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia (PSSI) sebagai organisasi olahraga sepakbola untuk mengejar ketertinggalan dari negara lain dapat dibuktikan dengan membuat beberapa macam tingkatan kompetisi baik regional, nasional, maupun keikutsertaan Indonesia di tingkat

internasional. Untuk meraih prestasi sepakbola yang baik di samping usaha pembinaan dan latihan yang teratur, terarah dan kontiniu hendaknya pembinaan tersebut diarahkan kepada pembinaan kondisi fisik sebagai faktor yang dominan terhadap keberhasilan dalam meraih prestasi puncak.

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor kondisi fisik, teknik dan mental memegang peranan penting dalam mencapai prestasi yang diinginkan. Bila salah satu unsur belum memiliki atau dikuasai, maka prestasi terbaik tidak akan tercapai.

Secara umum teknik dasar dalam sepakbola meliputi a) gerakan teknik tanpa bola, seperti lari, melompat, *tackling*, serta b) gerakan teknik dengan bola, seperti *shooting*, *passing*, dan *control*, *dribling*, *crossing*, *long passing* dan *heading*. Untuk itu salah satu yang di perlukan di dalam permainan sepak bola adalah akurasi tendangan jauh (*long passing*) adalah salah satu bagian yang penting untuk mencapai suatu prestasi, pada saat melakukan tendangan jauh pemain dituntut untuk menguasai bola dalam berbagai posisi dengan seluruh bagian tubuh kecuali tangan, gerakan akurasi tendangan jauh dilakukan dengan sangat kuat, cepat, dan fokus pada sasaran karena pemain memiliki waktu dan ruang yang terbatas. Akurasi tendangan jauh tidak hanya menendang bola dengan jarak yang jauh dan tepat sasaran, tetapi juga bisa disaat lawan yang jaraknya sangat dekat dan rapat, hal ini menuntut seorang pemain memiliki kemampuan yang baik.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi akurasi tendangan jauh dalam permainan sepakbola, di antaranya adalah faktor fisik yang terdiri dari

daya tahan, kekuatan, kecepatan, daya ledak, kelenturan, keseimbangan, koordinasi, kelincahan, ketepatan, dan reaksi, Sanyoto (1988). Masing-masing komponen tersebut harus berada pada tingkat teratas sesuai dengan tuntutan dari masing-masing cabang olahraga. Dalam cabang olahraga sepakbola hampir setiap komponen kondisi fisik menjadi dominan dalam suatu pertandingan sepakbola, seperti daya tahan, kekuatan, kecepatan, daya ledak, kelincahan, koordinasi dan kelentukan.

Untuk melakukan akurasi *long passing* atau tendangan jauh yang baik, daya ledak otot tungkai merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang berperan penting. Salah satu peran daya ledak otot tungkai yaitu untuk menghasilkan kekuatan tendangan, kecepatan serta ketepatan tendangan dalam permainan sepakbola. sedangkan untuk memperoleh daya ledak otot tungkai yang baik tentunya diperlukan latihan 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. Salah satu faktor yang mempengaruhi akurasi *shooting* seperti dijelaskan di atas adalah koordinasi mata-kaki. Menurut Jonath dalam Suwandi (2003: 73) mengatakan "Koordinasi merupakan kerjasama antara susunan syaraf pusat dengan otot yang dilibatkan dalam suatu kontraksi". Dari pengertian tersebut jelaslah

bahwa dengan melibatkan koordinasi mata-kaki dengan baik akan dapat membuat akurasi tendangan jauh menjadi lebih baik.

Berdasarkan observasi dan pengamatan yang peneliti lakukan di lapangan, terlihat pemain sepakbola SSB Elang Bugosa Junior Kota Batusangkar, ternyata masih banyak yang melakukan *long passing* atau tendangan juah tidak tepat sasaran. Hal ini terlihat dari hasil *long passing* yang dilakukan oleh pemain tersebut arahnya tidak sesuai target yang diinginkan, kadang bola melebar ke samping gawang ketika mengirimkan umpan ke mulut gawan, kemudian adapula tendangan tersebut yang kurang keras dan mudah direbut lawan.

Dari uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa masih rendahnya akurasi *long passing* atau tendangan jauh yang dilakukan oleh pemain sepakbola SSB Elang Bugosa Junior Kota Batusangkar. Rendahnya akurasi *long passing* atau tendangan jauh tersebut disebabkan banyak faktor, di antaranya yang penulis teliti adalah daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian yang berkaitan dengan kedua faktor tersebut, maka judul penelitian ini adalah "Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki Terhadap Akurasi Tendangan Jauh Pemain Sepakbola SSB Elang Bugosa Junior Kota Batusangkar".

#### B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, banyak faktor yang mempengaruhi akurasi *lonf passing* atau tendangan jauh pemain sepakbola SSB Elang Bugosa Junior Kota Batusangkar, maka dapat diidentifikasi masalah yaitu sebagai berikut:

- 1. Daya ledak otot tungkai.
- 2. Kelentukan.
- 3. Perkenaan kaki dengan bola.
- 4. Koordinasi mata-kaki.
- 5. Letak kaki tumpu dapat.
- 6. Keseimbangan.

#### C. Pembatasan Masalah

Banyak faktor yang mempengaruhi akurasi tendangan jauh dan mengingat keterbatasan yang ada pada penulis baik dari segi dana, tenaga, dan waktu yang tersedia, dalam penelitian ini variabel yang digunakan dibatasi pada:

- 1. Daya ledak otot tungkai sebagai variabel bebas pertama.
- 2. Koordinasi mata-kaki variabel bebas ke dua.

# D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah ditetapkan tersebut, maka masalah penelitian dapat dirumuskan yaitu :

- 1. Apakah ada hubungan daya ledak otot tungkai dengan akurasi tendangan jauh pemain sepak bola SSB Elang Bugosa Junior Kota Batusangkar?
- 2. Apakah ada hubungan koordinasi mata-kaki dengan akurasi tendangan juah pemain sepak bola SSB Elang Bugosa Junior Kota Batusangkar?
- 3. Apakah ada hubungan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki secara bersama-sama dengan akurasi tendangan jauh pemain sepakbola SSB Elang Bugosa Junior Kota Batusangkar?

# E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

- Hubungan daya ledak otot tungkai dengan akurasi tendangan jauh pemain sepak bola SSB Elang Bugosa Junior Kota Batusangkar.
- 2. Hubungan koordinasi mata-kaki dengan akurasi tendangan jauh pemain sepak bola SSB Elang Bugosa Junior Kota Batusangkar.
- Hubungan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki secara bersama-sama dengan akurasi tendangan jauh pemain sepakbola SSB Elang Bugosa Junior Kota Batusangkar.

# F. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi :

 Penulis, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan S1 Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

- 2. Penulis, sebagai pengembangan ilmu, wawasan dan pengalaman dalam penelitian khususnya pada cabang olahraga sepabola.
- 3. Mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga sebagai bahan bacaan di perpustakaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
- 4. Peneliti selanjutnya, sebagai bahan referensi untuk meneliti dalam kajian yang sama secara mendalam.
- Pelatih dan pembina olahraga, sebagai pedoman pembinaan olahraga khususnya olahraga sepakbola.

#### **BAB II**

#### TINJAUAN KEPUSTAKAAN

# A. Kajian Teori

### 1. Permainan Sepakbola

Sepakbola adalah permainan beregu yang dimainkan oleh dua regu, masing-masing regu terdiri dari sebelas orang pemain termasuk penjaga gawang. Sepakbola terdiri dari 11 orang pemain (Suharsono, 1982: 79). Hampir seluruh permainan dimainkan dengan keterampilan kaki, badan dan kepala untuk memainkan bola. Namun demikian agar dapat bermain sepakbola yang baik perlu bimbingan dan tuntunan tentang teknik dasar dan keterampilan bermain sepakbola.

Sepakbola merupakan cabang olahraga yang sangat populer di dunia dan olahraga ini sangat mudah dipahami. Pada tanggal 21 Mei 1904 berdirilah federasi sepakbola dunia yang disingkat FIFA (*Federation International The Football Association*). Di Indonesia, organisasi yang menaungi sepakbola adalah PSSI (Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia). PSSI berdiri pada tanggal 19 April 1930. Permainan sepakbola dimainkan oleh dua regu yang setiap regunya terdiri atas 11 orang pemain termasuk penjaga gawang. Permainan sepakbola dipimpin oleh seorang wasit dan dibantu dua hakim garis. Lama permainan sepakbola adalah 2 x 45 menit dengan istirahat 15 menit, lapangan permainan empat persegi panjang, panjangnya tidak boleh lebih dari 120 meter dan tidak boleh kurang dari 90

meter, sedangkan lebarnya tidak lebih dari 90 meter dan tidak boleh kurang dari 45 meter (dalam pertandingan internasional panjang lapangan tidak boleh lebih dari 110 meter dan tidak boleh kurang dari 100 meter, sedangkan lebarnya tidak lebih dari 75 meter dan tidak boleh kurang dari 64 meter).

Dalam peraturan PSSI (2005) permainan sepakbola menetapkan ketentuan persyaratan bola harus bulat bagian luar harus terbuat dari kulit atau bahan sintetis yang tidak membahayakan pemain. Lingkaran bola tidak boleh lebih dari 453 gram dan tidak kurang dari 396 gram. Menurut Afrizal (2000: 26) menyatakan bahwa:

"Permainan sepakbola terdapat dua jenis kemampuan yang penting yaitu kemampuan fisik yaitu (1) kecepatan, (2) dayatahan, (3) kelincahan (4) kelentukan (5) kekuatan. Sedangkan kemampuan mengusai bola yaitu (1) menendang bola, (2) menerima bola, (3) mengiring bola, (4) merampas bola, (5) menyundul bola, (6) teknik-teknik menendang bola dan menepis bola khusus bagi penjaga gawang".

Menurut Syafruddin (2004: 51) "Teknik yang baik dapat dilakukan apabila ditunjang oleh fisik yang baik pula". Salah satu dari kemampuan fisik yaitu koordinasi merupakan kemampuan untuk menyelesaikan tugastugas motorik secara cepat terarah yang ditentukan oleh proses pengendalian dan pengaturan gerakan serta kerjasama sistem persyarafan pusat.

## 2. Daya Ledak Otot Tungkai

### a. Daya Ledak (eksplosive power)

Daya ledak merupakan suatu komponen biomotorik dalam kegiatan olahraga, karena daya ledak akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, menendang, seberapa jauh orang melakukan tolakan serta seberapa cepat orang berlari dan sebagainya. Menurut Jonath dan Krempel dalam Syaffrudin (1996) daya (power) adalah kemampuan sementara otot untuk mengatasi beban dengan kecepatan kontraksi yang tinggi. Sementara menurut Annarino (1976) dalam Arsil (1999), daya adalah berhubungan dengan kekuatan dan kecepatan kontraksi otot dinamik dan ledak (eksplosive) dan melibatkan pengeluaran kekuatan otot maksimum dalam suatu durasi waktu pendek. Hal senada juga dikemukakan oleh Bompa (1990) dalam Arsil (1999) daya (power) merupakan hasil dari kekuatan maksimum dan kecepatan maksimum.

Beberapa gerakan yang dituntut agar mempunyai daya (power) adalah gerakan pada waktu menambah tenaga pada gerak yang dilakukan dan cepat melaksanakannya, contoh pada cabang olahraga sepakbola yaitu melakukan sprint mengejar bola dengan kecepatan penuh yang dilakukan oleh striker untuk menerima bola guna melanjutkan serangan dan melakukan tendangan jauh atau akurasi long passing. Kedua gerakan ini merupakan bagian dari daya ledak otot tungkai.

Dari beberapa pendapat para ahli di atas, dapat dijelaskan bahwa daya (power) 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 (power) di dalam pencapaian hasil yang baik, di antara sekian banyak cabang olahraga salah satunya adalah cabang olahraga sepakbola. Pada olahraga sepakbola gerakan tendangan jauh merupakan bagian dari daya ledak otot tungkai.

Dalam komponen kondisi fisik daya merupakan salah satu unsure penentu dalam pencapaian prestasi olahraga. Bafirman (1999: 59) membagi daya (power) atas dua bagian yaitu power absolut dan power relatif. Power Absolut berarti kekuatan untuk mengatasi suatu beban eksternal yang maksimum berupa beban mental yang dapat mempengaruhi konsentrasi atlet. Sedangkan power relatif berarti kekuatan yang digunakan untuk mengatasi beban internal berupa berat badan sendiri. Jansen (1983) dalam Arsil (1999) mengemukakan bahwa "Daya (power) sangat penting bagi penampilan sebab dapat menentukan keras seseorang dapat memukul, berpa tingginya seseorang dapat melompat dan memperjauh lompatanya, berapa cepat seseorang dapat berlari dan berenang". Semuanya dilakukan dalam keadaan sewaktuwaktu dapat meledak secara maksimal dalam upaya memperoleh kekuatan secara baik dan benar.

# a. Faktor-faktor yang mempengaruhi Daya Ledak (exsplosive power)

Menurut Markworh dalam Syafrudin (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.

Selain faktor diatas, faktor lain yang mempengaruhi daya otot adalah kecepatan otot yang terkait dalam hal ini yang berperan adalah jenis serabut otot putih dan cepat, kemudian kecepatan kontraksi otot merupakan hal yang penting karena Daya akan timbul apabila kekuatan otot dipadukan dengan kecepatan (Bompa dalam Syahara, 2004).

# b. Otot Tungkai

Otot merupakan bangun tersendiri yang berjalan menyeberangi satu atau beberapa sendi tersebut (O'rahilly, 1997). Tiap syaraf otot diselubungi dengan jaringan ikat halus yang disebut *endomesium*. Kumpulan serabut otot membentuk berkas yang masing-masing di selaput jaringan ikat yang disebut *perimesium*.

Sebagai alat penggerak bagi tubuh otot mempunyai serabut yang terdiri dari serabut otot lambat (*slow twich fiber*) dan serabut otot cepat (*fast twich fiber*). Serabut otot cepat juga disebut serabut otot putih sedang 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

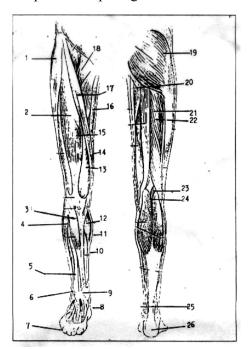
dan kontraksinya juga menjadi lambat. Otot tungkai terdiri dari otot tungkai bawah dan otot tungkai atas, yaitu :

# 1) Otot Tungkai Atas

Otot tungkai atas terdiri dari tiga golongan yaitu *flexores*, *exteriosores* dan *adductores*. Terdiri dari *triceps femoris* dan *beceps femoris*. Otot tersebut terletak pada batas pangkal pahasampai sendi lutut (pada bagian depan dan belakang).

# 2) Otot Tungkai Bawah

Otot *tungkai* bawah terdiri dari tiga golongan yaitu *flexores*, *exteriosores*, dan perinci otot. Ketiga otot ini terletak pada bagian atas lutut bawah. Untuk mengetahui otot tungkai bawah dan otot tungkai atas dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1. Otot Tungkai Atas dan Otot Tungkai Bawah

### Keterangan:

<ol> <li>Tensor Fasia Lata</li> </ol>	14. Patela
2. Vastus Lateralis	15. Vastus Medialis
3. Tibialis Anterior	<ol><li>Bektus Femoris</li></ol>
4. Peroanus Longus	17. Sartorius
5. Ekstensor Ligitorum Longus	18. Anduktor Paha
6. Ekatensor Atas	19. Luteus Maximus
7. Retikula Bawah	20. Abduktor
8. Tendon Ekstensor Jari Kaki	21. Paha Medial
9. Maleoulus Medialis	22. Paha Lateral
10. Soleus	23. Ruang Popliteum
11. T. Tibia	24. Kepala Otot Gastrok
	Menius
12. Gastroknemius	25. Tendon Akhhilles
13. Tendon Sartorius	26. Kalkaneus

# c. Daya Ledak Otot Tungkai (eksplosive power otot tungkai)

Menurut beberapa ahli kekuatan menggambarkan kemampuan otot untuk mengatasi beban dengan mengangkat, menolak dan mendorong. Sedangkan kecepatan menunjukan kemampuan otot untuk mengatasi beban dengan kontraksi otot yang sangat cepat, dimana kekuatan otot dan kontraksi otot merupakan cirri utama dari daya (power).

Berdasarkan penjelasan dan pendapat para ahli terdahulu maka dapat ditarik kesimpulan daya ledak otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai dalam mengatasi beban dengan kontraksiyang tinggi dan dalam waktu yang singkat. Dalam permainan sepakbola kemampuan untuk melakukan tendangan dengan kuat dan akurat menggunakan kaki kanan ataupun kaki kiri faktor penting (Luxbacher, 2001). Jadi pada dasarnya pemain sepakbola itu harus dapat melakukan tendangan kegawang lawan dengan kaki manapun.

Untuk menghasilkan daya (power) yang baik tentu diperlukan latihan fisik. Komponen latihan fisik yang perlu dilatih tersebut meliputi kekuatan dan kecepatan dimana telah dijelaskan sebelumnya bahwa unsur utama daya (power) adalah kekuatan dan kecepatan. Seperti banyak kita lihat orang yang mempunyai otot besar, akan tetapi tidak mampu bergerak dengan cepat atau sebaliknya mampu bergerak dengan cepat. Hal ini menandakan bahwa kekuatan otot saja tidak cukup untuk menghasilkan power otot tungkai.

Sementara itu, energi pada daya ledak otot tungkai merupakan kapasitas untuk melakukan suatu pekerjaan atau kegiatan yang merupakan hasil perkalian tenaga dari pajak yang diperoleh. Apabila suatu pekerjaan meningkat maka kebutuhan energi pun akan meningkat,dengan kata lain energi yang diperlukan tergantung pada keadaan dan kebutuhan.

Menurut Soekarma (1987) mengemukakan sebagian energi digunakan untuk kontraksi otot-otot yang perlu untuk bergerak,mempertahankan hidup seperti untuk mengalirkan darah, bernafas dan pembuatan *enzim* dalam tubuh. Molekulkhusus yang diletakan dalam sel otot sebagai energi yang dapat langsung digunakan untuk kontraksi otot adalah *Adenosin Triphosfat (ATP)* dan termasuk *phosfat* yang berenergi tinggi.

#### 3. Koordinasi Mata-Kaki

Jonath dalam Suwandi (2003: 73) mengatakan "Koordinasi merupakan kerjasama antara susunan syaraf pusat dengan otot yang dilibatkan dalam suatu kontraksi". Sedangkan Syafruddin (1999: 62) mengatakan "koordinasi merupakan kemampuan untuk menyelesaikan tugas-tugas motorik secara tepat dan terarah yang ditentukan oleh proses pengendalian dan pengaturan gerakan serta kerjasama sistem persyarafan pusat". Kiram (1994: 12) mengatakan "koordinasi merupakan hubungan timbal balik antara pusat susunan syaraf dengan alat gerak dalam mengatur dan mengendalikan impuls dan kerja otot untuk pelaksanaan suatu gerakan".

Dari beberapa pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa koordinasi merupakan hubungan kerjasama antara susunan saraf pusat dengan alat gerak saat berkontraksi dalam menyelesaikan tugas-tugas motorik secara tepat dan terarah. Dalam setiap aktivitas olahraga kemampuan koordinasi sangat menentukan keberhasilan dalam menyelesaikan tugas-tugas motorik sesuai tuntunan cabang olahraga tersebut. Dalam sepakbola misalnya kemampuan koordinasi kaki, tangan dan mata berperan aktif dalam melakukan *passing*, *stopping*, *dribbling*, *heading* dan *shooting*.

Apabila kemampuan koordinasi seorang pemain sepakbola baik, maka gerakan yang dihasilkan akan efisien dan efektif, sebaliknya apabila kemampuan koordinasinya kurang baik, maka hasilnya tidak sesuai dengan yang diharapkan. Baik dan tidaknya kemampuan koordinasi seseorang

ditentukan oleh faktor lain seperti kemampuan intelegensi, ketepatan organ sensorik, pengalaman motorik dan tingkat kemampuan biomotor lainya. Menurut Bachtiar (1999: 163) kemampuan seseorang dapat ditingkatkan dengan "Melakukan latihan-latihan kombinasi gerakan, dimulai dari yang mudah ke yang sulit dan latihan-latihan yang dapat merangsang kerja saraf otot dan alat indra".

Dari uraian di atas dapat jelas sekali bahwa koordinasi mata-kaki berperan sekali dalam setiap aktifitas olahraga, baik itu koordinasi gerakan maupun koordinasi anggota tubuh. Koordinasi gerakan merupakan kemampuan seseorang dalam melakukan suatu tugas seperti *passing, stopping, dribbling, heading* dan *shooting*. Dalam sepakbola mulai dari fase awal, fase utama dan fase akhir. Sedangkan koordinasi antara anggota tubuh yaitu seperti koordinasi mata-kaki.

Dalam sepakbola terutama pada saat *akurasi loong passing*, koordinasi mata-kaki berpengaruh terhadap ketepatan *loong passing*, karena mata merupakan alat optik berfungsi untuk penglihatan, dan kaki merupakan alat gerak bagian bawah. Kedua bagian tubuh ini bekerjasama dalam mencapai tujuan gerak seperti dalam *akurasi loong passing* pada sepakbola, karena keduanya sama-sama dihubungkan oleh sistem persyarafan.

Peranan susunan saraf pusat sangat menentukan dalam proses koordinasi gerakan. Effendi (1983: 46) mengemukakan "melalui susunan saraf pusat segala informasi dari dunia di sekitarnya masuk melalui *exteraceptor* yang beraksi terhadap cahaya, suara, suhu, sentuhan atau zat

kimia". Dalam peristiwa masuknya rangsangan salah satunya melibatkan mata.

Lebih lanjut Effendi (1983: 46) menjelaskan bahwa "Informasi sensorik yang datang berupa rangsangan diintegrasikan pada berbagai tingkat dari susunan saraf pusat dan menimbulkan reaksi motorik yang diperlukan". Ketajaman mata dalam melihat ransangan seperti dalam melihat jalannya bola dalam sepakbola dinamakan ketajaman visual dinamis. Rahantoknam (1988: 127) mengatakan"Ketajaman mata dalam melihat suatu objekyang bergerak adalah suatu kecakapan yang penting, memberikan kontribusi yang banyak terdapat keterampilan motorik".

Kaki merupakan alat gerak bagian bawah, bergeraknya kaki termasuk ke dalam sistem motorik, kaki akan melakukan tugasnya seperti melakukan akurasi loong passing apabila telah menerima rangsangan dari otak melalui unit saraf otot kaki. Dengan demikian mata menerima rangsangan untuk dikirimkan keotak melalui sistem persyarafan yang menghubungkannya, dan otak memberikan perintah terhadap kaki, melalui urat saraf otot kaki untuk melakukan tugas motorik.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa koordinasi mata-kaki, merupakan kerjasama susunan saraf mata dan susunan saraf kaki dalam melakukan tugas motorik, dengan efisien melalui perantara sistem saraf pusat. Dalam melakukan *akurasi loong passing* kemampuan koordinasi mata-kaki sangat berperan sekali, karena seorang pemain harus

memperhatikan bola yang sedang bergerak dan siap untuk ditendang dan diarahkan pada sasaran.

# 4. Akurasi Tendangan Jauh (Long Passing)

Istilah *Passing* atau biasa dikenal dengan tendangan operan atau umpan kearah teman merupakan suatu usaha untuk memindahkan bola kesasaran dengan menggunakan kaki bagian dalam. Menendang bola dapat dilakukan dalam keadaan bola diam, menggelinding maupun melayang di udara yang bertujuan pemain dapat menyusun serangan dan menciptakan peluang untuk memasukkan bola ke gawang.

Akurasi atau akurat adalah suatu ketepatan sasaran yang dituju. Akurasi tendangan jauh adalah keakuratan sebuah tendangan dari jarak yang jauh yang dilakukan oleh pemain baik dalam memberikan operan ataw tendangan ke gawang. Tendangan Jauh dinyatakan akurat jika bola tersebut tepat pada sasaran atau target, maksudnya tepat ke arah teman maupun daerah yang akan dituju atau mudah untuk dijangkau oleh rekan satu tim.

Di dalam teknik menendang bola ada dua bentuk pelaksanaan yaitu menendang datar atau dekat yang sering diistilahkan dengan *Passing* kemudian menendang lambung atau jauh yang biasa disebut dengan *Long Passing*. Tendangan Jauh merupakan bagian dari teknik *Passing* itu sendiri yang tujuannya memberikan bola jauh maupun bola daerah tepat pada sasaran sehingga dapat mempermudah terciptanya peluang untuk memasukkan bola kegawang. Senada dengan Noparlin (2004: 15) berpendapat bahwa *Long Passing* adalah suatu teknik di dalam permainan

sepakbola untuk dapat memindahkan bola sejauh mingkin dengan sasaran yang ingin dicapai.

Djezed (1985) mengemukakan bahwa ide dalam permain sepakbola adalah berusaha untuk memasukkan bola sebanyak mungkin ke gawang lawan dan berusaha menghindari kemasukan bola dari serangan lawan sebanyak mungkin. Untuk mencetak gol ke gawang lawan selain pemain di tuntut untuk memiliki kemampuan melakukan keterampilan menembak yang baik, pemain juga harus terampil dalam melakukan operan baik terhadap teman maupun kedaerah sasaran permaian lawan guna menciptakan peluang untuk memudahkan terciptanya gol.

Adanya tendangan operan yang baik dan terarah dalam penyusunan serangan dan menciptakan peluang gol adalah modal utama untuk menjalankan taktik permainan dan meraih kemenagan, Eric C. Batty (1986) mengemukakan bahwa untuk mencapai suatu sasaran tendangan dengan baik seorang pemain harus memusatkan konsentrasinya terhadap bola yang akan ditendang tanpa perlu terlibat dengan teknik menendang yang rumit dan sulit untuk dilakukan.

Teknik tendangan jauh dikatakan baik jika dilakukan sesuai dengan kriteria perkenaan kaki dengan bola yaitu bagian ujung dalam kaki serta bola yang ditendang adalah bagian bawah bola. Sasaran bagi penendang adalah tepat mengarah pada rekan ataupun daerah target sasaran yang mudah untuk dijangkau.

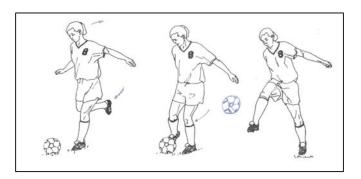
Menurut Aang Witarsa (1986) bahwa teknik sepakbola yang penting dikuasai oleh pemain sepakbola diantaranya adalah menendang atau mengoper, menahan dan mengontrol bola, menggiring bola, menyundul bola dan melakukan gerak tipu. Dari beberapa pendapat para ahli di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa tujuan utama dalam permaianan sepakbola adalah mencetak gol, untuk itu kualitas dari tendangan khusunya tendangan umpan merupakan faktor penunjang bagi pencapaian tujuan tersebut.

Dalam permainan sepakbola teknik tendangan jauh yang baik sangat dibutuhkan dalam keadaan apapun baik bola dalam keadaan diam, menggelinding atau bola melayang di udara. Kualitas tendangan jauh itu sendiri merupakan salah satu faktor penunjang untuk menciptakan gol.

Dinata (2004: 22) menyatakan bahwa menyepak atau menendang bola dengan salah satu kaki dan menggunakan kekuatan, kecepatan, serta ketepatan (akurasi) tujuan ini ialah untuk membebaskan pertahanan dari serangan lawan, untuk memberi umpan atau operan untuk mencetak gol. Schmid dalam Noparlin (2004: 15) menyatakan teknik tendangan jauh ini sangat berguna sekali untuk merubah permainan dari suatu daerah ke daerah lain dengan cepat. Kemudian menurut Djezed dan Darwio (1985: 12) bahwa Long Passing merupakan suatu tendangan agar dapat mencapai sasaran jauh dengan tepat, tendangan ini dapat dilakukan saat tendangan kegawang lawan, tendangan bebas dan tendangan sudut. Dilain pendapat Sneyers (1998: 334) mengemukakan bahwa Long Passing merupakan suatu teknik memindahkan permainan dalam tahap akhir suatu tendangan serangan,

memberikan umpan jauh ke daerah gawang, mematahkan serangan lawan yang datang menyongsong dan menembak bola ke gawang pada saat penjaga gawang meninggalkan sarangnya.

Sesuai dengan pendapat di atas, dapat dinyatakan bahwa akurasi *Long Passing* merupakan suatu usaha memindahkan bola jauh sesuai dengan sasaran dan dengan ketepatan tinggi serta berguna pada saat melakukan serangan balik, melewati lawan, dan mengumpan bola dalam usaha membobol gawang lawan. Selain itu akurasi dalam melekukan *Long Passing* merupakan salah satu sarana penunjang guna meraih kemenangan dalam suatu pertandingan.



Gambar 1. Gerakan Long Passing

Selain didukung dengan *Daya Ledak* otot dan kelentukan pinggang yang baik, berikut ini beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan seseorang pemain dalam melakukan tendangan jauh diantaranya:

#### a. Kondisi fisik

Kondisi fisik merupakan salah satu faktor yang dominan terhadap keakuratan tendangan jauh diantaranya *Daaya Ledak* otot tungkai dan kelentukan pinggang.

Dengan kondisi fisik yang bagus maka atlet diharapkan dapat melakukan tendangan operan panjang dengan tepat, akurat dan terarah sehingga dapat menciptakan peluang bagi terciptanya gol sesuai dengan tujuan permainan sepakbola.

#### b. Teknik

Mutu permaianan suatu kesebelasan ditentukan oleh penguasaan teknik dasar tentang sepakbola (Sneyers:10). Dalam hal ini khususnya teknik melakukan tendangan jauh. Banyak faktor yang mempengaruhi teknik tendangan jauh, Djezed (1985: ) berpendapat bahwa untuk memperoleh hasil tendangan yang diinginkan sesuai dengan kebutuhan diantaranya letak kaki tumpu pada saat menendang, perkenaan kaki pada bola, perkenaan bola pada kaki, titik berat badan, kekuatan dan *Pollow Trough*.

Sesuai dengan pendapat yang disebutkan di atas maka dapat disimpulkan bahwa teknik tendangan jauh sangat mempengaruhi akurasi sebuah tendangan umpan atau operan (*Passing*) pada pemain sepakbola.

### B. Kerangka Konseptual

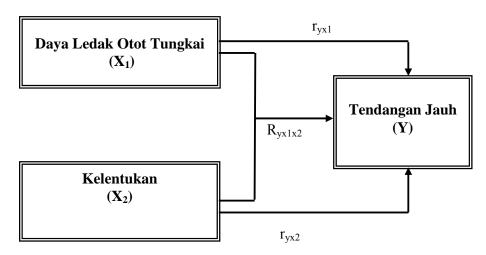
Berdasarkan uraian dalam kajian pustaka dan tinjauan penelitian terdahulu sebagaimana dikemukakan di atas, maka dapat dikatakan bahwa bahwa daya ledak otot tungkai merupakan salah satu komponen dari kondisi fisik yang penting perananya dalam hampir semua cabang olahraga. Daya ledak otot tungkai adalah gabungan kekuatan, kecepatan, dan kelentukan untuk mengeluarkan tenaga secara maksimal dalam waktu yang singkat. Baik tidaknya daya ledak seseorang dipengaruhi oleh komponen fisik lainnya seperti kekuatan, kecepatan, koordinasi, kelentukan dan lain-lain.

Selanjutnya pendapat para ahli yang telah dipaparkan pada kajian teori diatas dapat dijelaskan bahwa koordinasi merupakan suatu kemampuan yang sangat kompleks, karena saling berhubungan dengan kecepatan, kekuatan, daya tahan, dan kelentukan dalam pelaksanaan teknik dasar dalam permainan. Untuk menyelesaikan tugas-tugas motorik secara cepat dan terarah untuk menciptakan gol dengan pengaturan gerakan serta kerjasama sistem persyarafan pusat.

Hakikat akurasi *Long Passing* merupakan suatu usaha memindahkan bola jauh sesuai dengan sasaran dan dengan ketepatan tinggi serta berguna pada saat melakukan serangan balik, melewati lawan, dan mengumpan bola dalam usaha membobol gawang lawan. Selain itu akurasi dalam melekukan *Long Passing* merupakan salah satu sarana penunjang guna meraih kemenangan dalam suatu pertandingan.

Penelitian ini ingin mengungkap hubungan antara daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki secara bersama-sama terhadap akurasi *loong* 

passing pemain sepakbola SSB Elang Bugosa Junior Kota Batusangkar. Untuk lebih jelasnya gambaran keterkaitan ketiga variabel tersebut di atas ada baiknya dijelaskan dengan suatu model hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat seperti bagan berikut:



Gambar 2. Kerangka Konseptual

### Keterangan:

 $X_1$  = Variabel bebas pertama (daya ledak otot tungkai)

X<sub>2</sub> = Variabel bebas kedua (kelentukan)

Y = Variabel terikat (akurasi tendangan jauh)

# C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka konseptual yang diuraikan dan digambarkan, maka dapat diajukan hipotesis bahwa :

 Terdapat hubungan yang berarti (signifikan) antara daya ledak otot tungkai dengan akurasi tendangan jauh pemain sepakbola SSB Elang Bugosa Junior Kota Batusangkar.

- Terdapat hubungan yang berarti (signifikan) antara koordinasi mata-kaki dengan akurasi tendangan jauh pemain sepakbola SSB Elang Bugosa Junior Kota Batusangkar.
- 3. Terdapat hubungan yang berarti (signifikan) antara daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki secara bersama-sama dengan akurasi tendangan jauh pemain sepakbola SSB Elang Bugosa Junior Kota Batusangkar.

#### BAB V

#### KESIMPULAN DAN SARAN

# A. Kesimpulan

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

- Hasil yang peroleh dari Daya Ledak Otot Tungkai mempunyai hubungan yang signifikan terhadap Akurasi Tendangan Jauh. Ditandai dengan hasil yang diperroleh yaitu rhitung 0,581 > rtabel 0,444
- Hasil yang peroleh dari Koordinasi Mata-Kaki mempunyai hubungan yang signifikan terhadap Akurasi Tendangan Jauh. Ditandai dengan hasil yang diperroleh yaitu rhitung 0,635 > rtabel 0,444
- 3. Terdapat hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki terhadap Akurasi Tendangan Jauh. Ditandai dengan hasil yang diperoleh yaitu rhitung 0,817 > rtabel 0,444

### B. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan diatas, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam pelaksanaan Akurasi Tendangan Jauh yaitu :

Para pelatih disarankan untuk menerapkan dan memperhatikan tentang Daya
 Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki dalam program latihan,

- disamping faktor-faktor lain yang ikut menunjang keberhasilan akurasi Tendangan Jauh.
- 2. Untuk mendapatkan hasil yang optimal khususnya dalam Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki, peneliti menyarankan kepada para pelatih untuk memberikan latihan-latihan khusus yang dapat mengembangkan kemampuan Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki.
- 3. Para pemain sepakbola agar memperhatikan factor Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki supaya dilakukan dalam latihan kondisi fisik yang lain dalam menunjang Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki.
- 4. Peneliti lain disarankan untuk dapat lagi mengkaji faktor-faktor lainnya yang berhubungan dengan Akurasi Tendangan Jauh.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aang Witarsa. 1986. Dasar-dasar Teknik Sepakbola (Khusus Instruktur Sepakbola). Jakarta: PSSI.
- Afrizal. 2000. Pengaruh Metode Latihan dan Kemampuan Motorik Terhadap Hasil Latihan Keterampilan Tendangan ke Gawang Dalam Sepakbola. *Laporan Penelitian*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Arsil. 1999. Pembinaan Kondisi Fisik. Padang: FIK UNP.
- -----. 2006. Pembinaan Kondisi Fisik. Padang: FIK UNP.
- Bafirman dan Afri Agus. 1999. Pembinaan Kondisi Fisik. Padang: FIK UNP.
- Bompa .(1990). Total Training For Young Champions. York University:
- Dinata, Marta. (2007). Dasar-dasar Mengajar Sepak Bola. Jakarta: Cerdas Jaya.
- Djezet, Zulfar. 1985. Buku Pelajaran Sepabola. Padang: FPOK IKIP.
- Eric Baffy. 1986. *Latihan Sepakbola Metode Baru "Serangan"*. Bandung: Pioneer Jaya.
- Kiram, Yanuar. 1994. Kemampuan Koordinasi Gerak dan Klasifikasi Aktivitas Olahraga. Padang: FPOK IKIP.
- Luxbacher, Joseph. 2001. *Sepakbola: Langkah-langkah Menuju Sukses*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Nurhasan. 1988. *Manusia dan Olahraga*. Bandung: ITB dan FPOK IKIP Bandung.
- O'rahilly. 1977. Anatomi Kajian Ranah Tubuh Manusia. UPT IKIP Padang.
- Rahntoknam, B.E. 1988. *Belajar Motorik Teori dan Aplikasi Dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Jakarta: P2LPTK Dikti.
- Sayoto. 1988. Peningkatan dan Pembinaan Kondisi Fisik. Semarang: Dahara Priz.
- Sneyers. Jef. (1988). *Spak Bola (Latihan dan Strategi Bermain*). Jakarta: PT Rosda Jaya Pura.
- Soekarman R. 1987. *Dasar Olahraga untuk Pembina, Pelatih dan Atlit.* Jakarta: Inti Ida Ayu Press.