

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KELENTURAN
TERHADAP KEMAMPUAN TENDANGAN JAUH ATLET SSB
PAMUATAN KABUPATEN SIJUNJUNG**

SKRIPSI

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



Oleh :

**RAHMAD HIDAYAT
NIM. 78534**

**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLARAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2010**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelenturan Terhadap Kemampuan Tendangan Jauh Atlet SSB Pamuatan Kabupaten Sijunjung

Nama : Rahmad Hidayat

NIM : 78534

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Desember 2010

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Hasriwandi Nur, M.Pd
NIP. 195907131984031001

Drs. Zalfendi, M.Kes
NIP. 195906021985031003

Mengetahui:
Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga

Drs. Hendri Neldi, M.Kes, AIFO
NIP. 196205021987231002

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

*Dinyatakan lulus setelah mempertahankan di depan tim penguji
Jurusan pendidikan olahraga fakultas ilmu keolahragaan
Universitas negeri padang*

**“ Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelenturan Terhadap
Kemampuan Tendangan Jauh Atlit SSB Pamuatan Kabupaten Sijunjung “**

**Nama : Rahmad Hidayat
NIM : 78534
Program Studi : Pendidikan Kesehatan Dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan**

Padang, Januari 2011

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Drs. Hasriwandi Nur, M.Pd	1.
Sekretaris	: Drs. Zalfendi, M.Kes	2.
Anggota	: Drs. Yulifri, M.Pd	3.
	: Drs. Deswandi, M.Kes	4.
	: Dra. Hj. Rosmaneli, M.Pd	5.

ABSTRAK

Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelenturan Terhadap Kemampuan Tendangan Jauh Atlet SSB Pamuatan Kabupaten Sijunjung

Oleh : Rahmad Hidayat,/2011/ 78534

Masalah dalam penelitian ini belum begitu baik atau tepat sasaran, kemampuan tendangan jauh atlet SSB Pamuatan Kabupaten Sijunjung. Banyak faktor yang mempengaruhi kemampuan tendangan jauh tersebut, diantaranya daya ledak otot tungkai dan kelenturan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelenturan terhadap kemampuan tendangan jauh atlet SSB Pamuatan Kabupaten Sijunjung.

Jenis penelitian adalah *korelasional*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh pemain atau atlet sepakbola yang terdaftar dan aktif di sekolah sepakbola (SSB) Pamuatan Kabupaten Sijunjung yang berjumlah sebanyak 34 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Dengan demikian jumlah sampel di dalam penelitian ini adalah sebanyak 22 orang. Untuk pengambilan data dilakukan pengukuran terhadap ke tiga variabel. Data daya ledak otot tungkai menggunakan tes vertical jump, kelenturan menggunakan tes flexio meter. Sedangkan kemampuan tendangan ke gawang menggunakan tes kemampuan tendangan ke gawang. Data dianalisis dengan korelasi *product moment* dan dilanjutkan dengan korelasi ganda.

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa hipotesis pertama terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan tendangan jauh dengan kontribusinya sebesar 26,83%. Hipotesis kedua terdapat kontribusi kelenturan terhadap kemampuan tendangan jauh dengan kontribusinya sebesar 19,270%. Sedangkan hipotesis ketiga terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelenturan secara bersama-sama terhadap kemampuan tendangan jauh dengan kontribusinya sebesar 31,92%. Disarankan pelatih agar meningkatkan latihan-latihan yang berhubungan dengan kondisi fisik yang dibutuhkan dalam kemampuan tendangan jauh dalam permainan sepakbola.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelenturan Terhadap Kemampuan Tendangan Jauh Atlet SSB Pamuatan Kabupaten Sijunjung”.

Penulisan skripsi ini merupakan sebagai salah satu persyaratan untuk 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 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. Sebagai tanda hormat penulis pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang tidak terhingga kepada:

1. Drs. H. Syahrial Bachtiar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Drs. Hendri Neldi, M.Kes. AIFO Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
3. Drs. Hasriwandi Nur, M.Pd selaku pembimbing I, yang telah banyak sekali memberikan bimbingan, pemikiran, pengarahan dan bantuan secara moril maupun materil yang sangat berarti kepada penulis.

4. Drs. Zalfendi, M.Kes selaku pembimbing II, yang telah banyak sekali memberikan bimbingan, pemikiran, pengarahan dan bantuan secara moril maupun materil yang sangat berarti kepada penulis.
5. Drs. Deswandi, M.Kes, Drs. Yulifri, M.Pd dan Dra. Rosmaneli, M.Pd selaku tim penguji yang telah memberikan masukan dan saran di dalam penyusunan skripsi ini.
6. Kedua orangtua ku tercinta yang telah memberikan bantuan secara moril maupun materil kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat di selesaikan.
7. Seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Pada kesempatan ini penulis mengharapkan saran dan kritikan dari pembaca demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih untuk semua pihak yang telah memberikan bantuan.

Padang, Desember 2010

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	
1. Permainan Sepakbola	8
2. Pengertian Daya Ledak	10
3. Kelenturan	14
4. Pengertian Tendangan Jauh	17
B. Kerangka Konseptual	21
C. Hipotesis Penelitian	23

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis , Waktu dan Tempat Penelitian.....	24
B. Populasi dan Sampel.....	25
C. Jenis dan Sumber Data	26
D. Teknik Pengumpulan Data	27
E. Teknik Analisa Data.....	31

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data	34
B. Uji Persyaratan Analisis.....	40
C. Uji Hipotesis.....	40
D. Pembahasan.....	44

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	48
B. Saran	48

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi Penelitian.....	25
2. Distribusi Hasil Data Daya Ledak Otot Tungkai	35
3. Distribusi Hasil Data Kelenturan	36
4. Distribusi Hasil Data Kemampuan Tendangan Jauh	38
5. Rangkuman Uji Normalitas Data.....	40
6. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara X_1 dengan Y	41
7. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara X_2 dengan Y	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Long Passing.....	20
2. Kerangka Konseptual.....	23
3. Tinggi Raihan	28
4. Sikap Awal Loncatan.....	29
5. Tes Flexio Meter.....	30
6. Histogram Variabel Daya Ledak Otot Tungkai	35
7. Histogram Variabel Kelenturan	37
8. Histogram Variabel Kemampuan Tendangan Jauh.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rekap Data Hasil Penelitian	50
2. Uji Normalitas Variabel Daya Ledak Otot Tungkai	51
3. Uji Normalitas Variabel Kelenturan	52
4. Uji Normalitas Variabel Jauhnya tendangan.....	53
5. Uji Hipotesis X_1 dan Y	54
6. Uji Hipotesis X_2 dan Y	55
7. Korelasi Ganda	56
8. Surat Izin Penelitian	57
9. Dokumentasi Penelitian	58

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia nomor 3 Tahun 2005 tentang sistem keolahragaan Nasional pasal 1 poin 13 mengenai olahraga prestasi adalah “Olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetensi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan”. Sedangkan pada Pasal 4 dinyatakan bahwa tujuan keolahragaan nasional adalah “memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, memperkuat ketahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat, dan kehormatan bangsa”.

Berpedoman pada uraian yang telah dikemukakan pada halaman sebelumnya, maka ditarik suatu kesimpulan bahwa melalui pengembangan dan pembinaan olahraga dapat meningkatkan prestasi olahraga. Diantara olahraga prestasi yang banyak mendapat perhatian dan pembinaan di masyarakat Indonesia adalah olahraga permainan sepakbola. Di Sumatera Barat perkembangan dan pembinaan sepakbola sangat pesat, ditandai dengan bermunculan klub-klub baru maupun Sekolah Sepakbola (SSB) yang mewarnai dunia persepakbolaan.

Melihat antusias yang cukup banyak dari mulai anak-anak, remaja, bahkan senior, maka bermunculan Sekolah-Sekolah Sepakbola (SSB), mulai dari usia 8 tahun, 12 tahun, 15 tahun, 18 tahun. Berdasarkan peraturan umum pertandingan PSSI pasal 5 tentang jenjang pembinaan (2008 : 3)" usia 21 tahun merupakan fase akhir pembinaan junior berada dilingkungan perkumpulan-perkumpulan klub-klub amatir/ profesional (dilingkungan klub-klub Divisi tiga)". Dengan demikian maka fase pada usia 21 tahun ini merupakan fase akhir pembinaan junior menuju senior dimana diharapkan merupakan puncak pencapaian prestasi seorang pemain sepakbola.

Olahraga prestasi yang bergengsi pada saat ini melihat semaraknya dunia persepakbolaan pada saat ini, maka bermunculan klub-klub baru dan Sekolah Sepakbola (SSB) dalam memperkuat tim sepakbola Indonesia. Hal tersebut dapat dilihat seringnya kompetisi diselenggarakan baik profesional, amatir, kelompok umur, maupun kompetisi/ kejuaraan-kejuaraan lainnya (Porprov, Porwil, PON, antar sekolah, perguruan tinggi). Hampir setiap daerah/ wilayah mempersiapkan tim-tim mereka agar dapat memperoleh posisi juara.

Salah satu club SSB yang cukup dikenal di kabupaten Sijunjung adalah club SSB Pamuatan. SSB Pamuatan ini didirikan pada tahun 2008, saat ini atlet sepakbola yang mengikuti latihan terdiri dari kelompok usia dini dan remaja. Dengan harapan club SSB

Pamuatan dapat melahirkan pemain / atlet yang mampu bersaing dimasa yang akan datang. Pembinaan olahraga sepakbola pada club SSB Pamuatan ini belum menunjukkan prestasi yang dapat dibanggakan.

Berdasarkan observasi dan pengamatan yang penulis lakukan di lapangan waktu latihan dan beberapa kali atlet club SSB Pamuatan mengikuti pertandingan atau kejuaraan yang di adakan di Kabupaten Sijunjung, club SSB Pamuatan selalu gagal memperoleh kemenangan. Artinya prestasi atlet sepakbola club SSB Pamuatan dilihat dari kenyataan yang terjadi di lapangan atlet SSB Pamuatan belum menunjukkan kemampuan yang maksimal terutama kemampuan teknik *long passing* atau tendangan jauh. Hal ini terlihat dari jauhnya bola ditendang tidak tepat atau tidak sampai pada tempat yang dituju atau teman, sehingga bola sering dipotong atau dapat oleh pihak lawan dan ini mengakibatkan hilangnya kesempatan menguasai bola sepenuhnya dalam membantu penyerangan ke daerah lawan.

Berdasarkan uraian pada halaman sebelumnya tendang jauh atau *long passing* yang dilakukan atlet club SSB Pamuatan belum begitu baik atau tepat sasaran. Hal ini mungkin disebabkan oleh banyak faktor, karena seseorang untuk dapat melakukan tendangan jauh (*long passing*) dengan baik dan akurat banyak faktor yang mempengaruhi, diantaranya adalah penguasaan teknik, letak kaki tumpu, perkenaan kaki dengan bola, ayunan kaki menendang bola

dan kecondongan badan, kelenturan, daya ledak otot tungkai, koordinasi mata-kaki, faktor lain yang mempengaruhi kemampuan tendangan jauh yaitu keadaan emosiaonal atlet pada saat melakukan tendangan jauh tersebut.

Melihat kenyataan di atas, maka pada kesempatan ini penulis berkeinginan untuk melakukan suatu penelitian yang berkaitan dengan kemampuan tendangan jauh yang dilakukan oleh atlet atau pemain sepakbola pada club SSB Pamuatan Kabupaten Sijunjung, penulis berpraduga penyebabnya adalah daya ledak otot tungkai yang merupakan gabungan antara kekuatan dan kecepatan kotraksi otot tungkai secara dinamis explosive dalam waktu yang cepat, dan kelenturan yang dimiliki oleh atlet sepakbola tersebut. Meskipun Daya ledak otot tungkai dan kelenturan, diduga berpengaruh terhadap kemampuan tendangan jauh pemain sepakbola, namun secara empiris belum diketahui seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelenturan terhadap kemapuan tendangan jauh (long passing). Dengan demikian berjudul penelitian ini adalah : Kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelenturan terhadap kemampuan tendangaan jauh atlet SSB Pamuatan Kabupaten Sijunjuang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas terdapat beberapa faktor yang teridentifikasi berpengaruh terhadap permasalahan diantaranya :

1. Daya ledak otot tungkai
2. Perkenaan kaki dengan bola
3. Ayunan kaki saat melakukan tendangan jauh
4. Koordinasi mata-kaki
5. Kelenturan
6. Penguasaan teknik tendangan jauh
7. Kecondongan badan
8. Emosional atlet pada saat melakukan tendangan jauh

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi di atas banyak faktor yang mempengaruhi kemampuan tendang jauh yang dilakukan atlet club SSB Pamuatan Kabupaten Sijunjung, dan keterbatasan referensi, waktu dan dana yang penulis miliki, maka penelitian ini dibatasi atas beberapa faktor saja yaitu:

1. Daya ledak otot tungkai
2. Kelenturan

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas agar lebih terfokusnya masalah yang akan diteliti maka perumusan masalah yang akan diteliti adalah :

1. Seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan tendangan jauh pemain SSB Pamuatan Kabupaten Sijunjung.

2. Seberapa besar kontribusi kelenturan terhadap tendangan jauh pemain SSB Pamuatan Kabupaten Sijunjung.
3. Seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelenturan secara bersama-sama terhadap kemampuan tendangan jauh SSB Pamuatan Kabupaten Sijunjung.

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin di capai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Seberapabesar kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan tendanga jauh pemain SSB Pamuatan Kabupaten Sijunjung.
2. Seberapabesar kontribusi kelenturan terhadap kemampuan tendangan jauh pemain SSB Pamuatan Kabupaten Sijunjung.
3. Seberapabesar kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelenturan secara bersama-sama terhadap kemampuan tendangan jauh pemain SSB Pamuatan Kabupaten Sijunjung.

F. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermamfaat bagi :

1. Peneliti sebagai salah satu syarat 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. Pemain SSB pamuatan sebagai bahan masukan dalam peningkatan kualitas dan prestasi olahraga sepakbola khususnya kemampuan tendangan jauh.
4. Pelatih dan pembina cabang sepakbola sebagai sesuatu yang perlu diperhitungkan dalam pembuatan program latihan.
5. Peneliti selanjutnya sebagai bahan penelitian yang relevan dalam meneliti dengan kajian yang sama.

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Kajian Teori

1. Permainan Sepakbola

Sepakbola adalah salah satu cabang olahraga permainan yang dimainkan oleh dua tim. Dimana masing-masing tim terdiri dari 11 pemain dan salah satu pemain menjadi penjaga gawang. Permainan ini dimainkan dilapangan yang terbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 110 meter dan lebar 70 meter, yang dibatasi dengan garis selebar 12 cm serta dilengkapi dengan 2 gawang yang tinggi 2,44 meter dan lebar 7,32 meter (Tim sepak bola 2006).

Dalam permainan sepak bola digunakan bola bulat dengan bahan kulit atau yang elastic lainnya, dan dipimpin oleh seorang wasit dan dibantu 2 asisten wasit. Permainan sepakbola berlangsung dalam 2 babak dan lama waktunya disesuaikan dengan tingkat umur, untuk usia 12 tahun kebawah lama permainan 2x10 menit usia 13-15 tahun 2x35 menit, usia 16-19 tahun 2x40 menit, dan untuk usia 20 tahun keatas 2x45 menit dengan waktu istirahat antara babak 2x15 menit untuk semua tingkatan usia.

Ide dari permainan sepakbola adalah menciptakan gol sebanyak-banyak mungkin ke gawang lawan. Dengan demikian

keadaan kondisi fisik, penguasaan teknik dan taktik, serta mental sangat dibutuhkan dalam usaha penciptaan gol ke gawang lawan. Salah satu usaha tersebut adalah dengan melakukan tendangan ke gawang lawan.

Lux bacher (2001) menyatakan bahwa “kemampuan untuk melakukan tendangan dengan kuat, jauh dan akurat baik menggunakan kaki kiri maupun kaki kanan adalah faktor yang paling penting untuk tendangan. Berdasarkan pendapat tersebut bahwa untuk mencapai suatu sasaran tendangan gawang dengan baik seorang pemain harus meningkatkan konsentrasinya terhadap bola yang akan ditendang tanpa perlu terlihat dengan teknik menendang yang rumit dan sulit untuk dilakukan.

Sepakbola merupakan olahraga yang memiliki aktivitas yang sangat membutuhkan keterampilan teknik dan taktik di samping kondisi yang prima dari pelaku itu sendiri. Di samping itu sepakbola menuntut kreativitas teknik yang baik, dengan demikian mutu permainan suatu kesebelasan ditentukan oleh teknik dasar tentang sepakbola, makin baik teknik penguasaan bola oleh seorang pemain, maka mudah baginya untuk dapat melepaskan diri dari situasi yang gawat tertekan dari lawan.

Lebih lanjut Syafruddin (1997:4) menjelaskan keterampilan dasar dari bermain sepakbola merupakan tingkat kemahiran yang harus dikuasai oleh setiap pemain sepakbola dalam menggiring

bola, mengontrol bola, menyundul bola, dan menendang bola. Keseluruhan komponen keterampilan teknik dasar sepak bola perlu dilatih dan ditingkatkan kemampuannya, sehingga kematangan teknik dapat diraih dengan baik.

2. Pengertian Daya Ledak

Daya ledak menurut Russel R. Poce, “kekuatan sebagai tenaga yang dikerahkan sekelompok otot pada usaha tunggal yang maksimal”. Salah satu unsur kondisi fisik yang memiliki peranan penting dalam kegiatan olahraga, dalam upaya pencapaian teknik gerak yang sempurna adalah daya ledak. Daya ledak atau sering disebut dengan muscular power adalah kekuatan untuk mempergunakan kekuatan maksimal yang digunakan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Menurut Harsono (1980) “Daya ledak adalah kekuatan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat”. Daya ledak merupakan dua komponen kondisi fisik, kekuatan dan kecepatan.

Menurut Annario dalam Arsil (1999:71) daya ledak adalah “kekuatan dan kecepatan kontraksi otot secara dinamis explosive dalam waktu yang cepat”. Harsono (1980) mengatakan daya ledak adalah “komponen kondisi fisik yang menyangkut masalah kemampuan seorang pemain pada saat menggunakan otot-ototnya menerima beban dalam waktu bekerja tertentu”. Berdasarkan kutipan tersebut maka daya ledak merupakan perpaduan antara

kekuatan dan kecepatan dalam waktu tertentu. Faktor lain yang dapat mempengaruhi jauhnya tendangan gawang adalah Kelenturan pinggang merupakan peranan penting untuk mendapatkan hasil yang baik dan akurat.

Adapun jenis-jenis daya ledak menurut Bafirman dkk (1999 : 59) adalah “Daya ledak absolut dan daya ledak relatif”. Daya ledak absolut merupakan kekuatan untuk mengatasi suatu beban eksternal yang maksimum, sedangkan daya ledak relatif merupakan kekuatan yang digunakan untuk mengatasi beban itu sendiri. Dalam hal ini maka daya merupakan kekuatan untuk mengatasi suatu beban baik eksternal maupun internal. Kekuatan otot menggambarkan kontraksi maksimal yang dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot.

Selanjutnya Bafirman, dkk (1999:60) mengemukakan bila ditinjau dari faktor fisiologis, “yang mempengaruhi kekuatan kontraksi otot adalah faktor usia, jenis kelamin dan suhu otot, sedangkan otot yang mempengaruhi kekuatan otot sebagai unsur daya ledak adalah jenis serat otot, luas otot rangka, jumlah cross bridge, sistem metabolisme energi, sudut sandi dan aspek psikologi”. Dalam hal ini maka faktor fisiologi akan sangat berpengaruh dalam besarnya daya ledak yang dimiliki oleh seseorang.

Berdasarkan penjelasan yang telah di atas bahwa daya ledak merupakan kemampuan untuk menampilkan kekuatan maksimal dan kecepatan maksimum eksplosive dalam waktu yang cepat dan sesingkat-singkatnya untuk mencapai tujuan yang dikehendaki, sehingga gerakan otot dihasilkan sangat kuat dan cepat dalam berkontraksi. Dengan demikian dapat diartikan bahwa daya ledak otot tungkai merupakan gabungan kekuatan dan kecepatan maksimal sekelompok otot tungkai yang dimiliki seseorang dalam melakukan suatu gerakan dengan waktu yang cepat.

Di samping itu juga dapat dikatakan bahwa daya ledak tungkai merupakan kemampuan untuk menampilkan kekuatan maksimal dan kecepatan maksimum eksplosive dalam waktu yang cepat dan sesingkat-singkatnya untuk mencapai tujuan yang dikehendaki, sehingga otot yang menampilkan gerakan yang eksplosive dihasilkan sangat kuat dan cepat dalam berkontraksi. Artinya ada dua unsur penting dalam daya ledak yaitu 1) kekuatan otot, 2) kecepatan dalam mengarahkan tenaga maksimal untuk mengatasi ketahanan. Hal ini senada dengan yang dikemukakan oleh Harsono (1980) bahwa “dalam power atau daya ledak, selain unsur kekuatan terdapat unsur kecepatan. Dapat diketahui bahwa kekuatan otot yang dihasilkan dapat mengatasi suatu beban”. Kekuatan otot tungkai merupakan unsur untuk dapat membentuk

daya ledak otot tungkai, dalam menghasilkan tendangan yang baik khususnya melakukan long passing. Dalam hal ini kualitas dan kekuatan kontraksi otot sangat dibutuhkan.

Untuk mendapatkan kekuatan dan kontraksi otot yang baik maka dibutuhkan metode latihan yang tepat. Bentuk latihan untuk meningkatkan otot tungkai, daya ledak dapat dilakukan melalui latihan-latihan yang membentuk kontraksi isotonik, kontraksi isometrik dan kontraksi isokinetik. Dengan tepat memperhatikan prinsip latihan yang tetap dan berelanjutan maka daya ledak yang dimiliki seorang pemain sepak bola dapat menentukan tingkat keterampilannya di dalam olahraga.

Pada teknik tendangan jauh dalam permainan sepakbola, daya ledak otot tungkai sangat dominan dibutuhkan, karena dengan kekuatan otot tungkai akan menghasilkan jauhnya bola pada sasaran yang diinginkan. Begitu juga kecepatan bola lebih cepat dan hal ini akan menghasilkan keuntungan bagi seorang pemain dalam situasi bermain untuk menempatkan bola dengan cepat pada teman yang dituju atau dalam membangun serangan dan menghindari bola dari gangguan lawan. Dapat juga diartikan bahwa daya ledak otot tungkai memberikan dukungan positif terhadap keberhasilan seseorang dalam melakukan tendangan jauh atau long passing. Dimana pada teknik long passing dilakukan

dengan kekuatan dan kecepatan akan lebih baik jika didukung oleh daya ledak otot tungkai.

3. Kelenturan

a. Pengertian kelenturan

Kelenturan (*flexibility*) merupakan kualitas yang memungkinkan terjadinya peregangan otot secara *maximal* tanpa menimbulkan cedera pada persendian ditempat otot tersebut berada (Toho dan Gusril, 2004:120). Hal senada juga diungkapkan oleh Kosasih (1985:48) bahwa *flexibility* adalah “kemampuan seseorang untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak yang seluas-luasnya”. Menurut Lutan, dkk (1991:114) bahwa factor utama yang menentukan Kelenturan seseorang ialah bentuk sendi, elastisitas otot dan ligamen. Untuk itu dalam meningkatkan kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan yang lebih luwes maka terlebih dahulu harus melatih sendi dan ototnya (peregangan).

b. Pentingnya Kelenturan Dalam Olahraga Sepakbola

Menurut Lutan, dkk (1991:114) bahwa Kelenturan penting untuk melaksanakan kegiatan sehari-hari, terutama bagi seorang atlet suatu cabang olahraga yang menuntut keluwesan gerak seperti senam, atletik, gulat dan permainan. Seseorang yang lentuk akan lebih lincah gerakannya dan akan lebih baik prestasinya.

Sebagaimana yang telah dijelaskan diatas bahwa Kelenturan sangat penting bagi setiap cabang olahraga permainan, salah satunya adalah permainan sepakbola. Dalam sepakbola sangat dituntut keluwesan gerak dalam bermain terutama disaat melakukan teknik dan taktik, seperti teknik menangkap bola oleh penjaga gawang. Disamping itu kita dapat melihat Kelenturan sangat penting bagi pemain sepakbola dalam mendukung kelincahan yang telah dimiliki oleh pemain tersebut. Misalnya seorang pemain melakukan *dribbling* (menggiring bola) untuk melewati lawan dengan meliuk-liukkan tubuhnya, jika pemain tersebut tidak memiliki kemampuan Kelenturan yang baik maka ia akan sulit untuk melewati lawan tersebut dan gerakannya akan terlihat sangat kaku dan kasar.

Kemudian dalam permainan sepakbola ada dikenal istilah *back pass* dan *wall pass*. Bagi seorang *striker* sangat sering melakukan teknik yang satu ini untuk memberi peluang kepada pemain tengah untuk melakukan tendangan ke arah gawang. Dalam melakukan *back pass* dan *wall pass* ini, seorang pemain sangat dituntut untuk memiliki Kelenturan yang baik agar dapat berbalik dengan mudah sehingga disaat pemain tersebut berbalik atau merubah arah tidak akan mengalami cedera.

c. Bentuk-Bentuk Latihan Kelenturan

Untuk memperoleh Kelenturan yang baik dalam rangka mencapai keberhasilan bermain sepakbola, seorang pemain sepakbola harus melatih Kelenturan ini. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Lutan, dkk (1991:114) bahwa ada tiga bentuk cara melatih kelenturan yang menggunakan latihan peregangan otot untuk memperluas gerakan sendi yaitu sebagai berikut: “1) Peregangan dinamik (*dynamic stretch*), 2) Peregangan statik (*static stretch*), 3) Peregangan pasif”.

Peregangan dinamik atau peregangan balistik yaitu peregangan yang dilakukan dengan menggerakkan tubuh atau anggota tubuh secara berirama, seperti sikap tubuh berdiri tegak, bungkukkan badan dan kedua lengan lurus ke arah ujung kaki, dilakukan secara berulang kali. Sedangkan yang dimaksud dengan peregangan statik merupakan satu cara untuk meregangkan sekelompok otot secara perlahan-lahan sampai titik rasa sakit yang kemudian dipertahankan selama 20 hingga 30 detik, seperti sikap berdiri tegak dan bungkukkan badan perlahan-lahan dengan kedua lengan lurus mengarah ke ujung kaki sampai merasakan ada regangan otot tungkai belakang. Selanjutnya dalam melakukan peregangan ini perlu dilakukan secara hati-hati karena kemungkinan besar si pembantu tidak tahu pasti batas titik sakit. Hal ini untuk mencegah cedera otot.

Untuk itu perlu dilakukan pemanasan tubuh yang cukup secara menyeluruh.

4. Pengertian Tendangan Jauh

Menurut Lux Bacher (2001 : 34) Tendangan jauh adalah suatu usaha untuk memindahkan bola dari suatu tempat ke tempat yang lain dengan menggunakan kaki atau bagian kaki, dengan jarak tendangan melebihi 25 yard. Banyak yang mengatakan bahwa long passing harus bola tinggi, namun long passing yang sebenarnya adalah jauhnya bola itu ditendang. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa long passing dilakukan adalah bola yang ditendang harus jauh dan tinggi atau melambung di udara. Pada umumnya menendang bola untuk long passing menggunakan kaki bagian dalam, kura-kura kaki dan ujung kaki. Menendang bola dapat dilakukan dalam keadaan diam, bola mengelinding maupun melayang di udara. Kecapakan dasar bermain bola adalah kemampuan terhadap penguasaan teknik-teknik dasar dalam bermain bola.

Ide dari bermain sepakbola menurut Tim pengajar sepak bola (2006) adalah memasukkan bola ke gawang lawan sebanyak mungkin dan mempertahankan gawang sendiri dari kebobolan sedikit mungkin. Idealnya seorang pemain sepak bola harus memiliki kemampuan teknik dasar bermain yang baik agar mampu menyusun taktik dan menciptakan gol sebanyak mungkin”.

Pengertian teknik dasar merupakan semua kegiatan yang mendasar dalam permainan sehingga dengan demikian seseorang sudah dapat bermain sepak bola.

Pembagian teknik sepakbola menurut Tim pengajaran sepakbola (2003 : 64) adalah "Gerakan dalam teknik dasar sepak bola terbagi atas dua gerakan, gerakan teknik tanpa bola : lari, melompat, tackling dan tempel, gerakan teknik dengan bola : menendang, menahan, mengontrol dan menggiring bola". Menendang menurut tim pengajar sepak bola (2003 : 68) adalah "Suatu usaha untuk memindahkan bola dari suatu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kaki atau bagian kaki". Untuk melakukan menendang diperlukan hal-hal sebagai berikut: "1) Sikap tubuh keseluruhan (posisi kaki tumpuan, gerakan kaki), 2) Ayunan kaki, posisi berdiri dan sikap tangan, 3) Kontak antara bagian kaki dan bagian bola, 4) pandangan mata, 5) follow – through".

Banyak faktor yang mempengaruhi long passing diantaranya adalah teknik menendang seperti letak kaki tumpuan, titik berat badan, perkenaan bola pada kaki, awalan, ayunan kaki, postur tubuh seperti, kelenturan pinggang, panjang tungkai, kekuatan ekstensi otot tungkai, kekuatan, pandangan dan lain-lain. Jika salah satu dari yang diungkapkan diatas tidak berjalan dengan baik maka long passing tidak akan efektif atau tidak sesuai dengan apa yang

di harapkan. Dari banyak faktor yang dijelaskan di atas menurut peneliti faktor kekuatan ekstensi otot tungkai dan Kelenturan pinggang merupakan faktor yang penting untuk di teliti. Tujuan dari long passing menurut Derwis (1999 : 52) adalah :

”untuk memberikan bola kepada teman, untuk menghidupkan kembali permainan setelah terjadi suatu pelanggaran, seperti tendangan bebas, tendangan penjur, tendangan hukuman, tendangan gawang. Untuk melakukan pembersian dengan jalan menyapu bola yang berbahaya di daerah sendiri atau dalam usaha membendung serangan lawan pada daerah pertahanan sendiri ”.

Dalam melakukan long passing yang harus diperhatikan adalah arah datang bola, lawan dan kawan, untuk memperoleh hasil tendangan yang di inginkan dan sesuai dengan kebutuhan dalam melakukan long passing perlu diperthatikan : letak kaki tumpuan pada saat menendang bola, perkenaan kaki pada bola, titik berat badan, kekuatan, padangan dan lain-lain.

Teknik dalam sepakbola adalah semua gerakan dengan bola atau tanpa bola. Teknik dengan bola dalam sepak bola merupakan bagian penting dan sulit dipelajari, seseorang pemain bola tidak dapat melakukan long passing dengan baik tidak mungkin akan menjadi pemain yang terkemuka, karena long passing unsur dasar dalam bermain sepakbola dan merupakan unsur yang pertamata yang diajarkan dalam permainan sepakbola. Long passing dalam sepakbola sering digunakan untuk melakukan serangan balik, tendangan sudut, tendangan gawang, tendangan hukuman,

mengumpan bola dalam usaha mencetak gol, dan membobol lawan jika penjaga gawang lawan jauh dari gawang.



Gambar 1. *Long Passing*
Smber: Darwis (1999:53)

Untuk dapat menguasai kemampuan long passing dengan baik juga dipengaruhi oleh faktor-faktor anatomis dan fisiologis, menurut Tohidin dalam Robert (2006) faktor-faktor tersebut antara lain adalah :

"1) Anatomis dan fisiologis, perbedaan antara karakteristik anatomis dan sandi merupakan faktor eksternal yang mempengaruhi produksi atau tenaga otot yang menempel pada tulang, dan jika sudut dari satu persendian maka panjang atau luas dari otot yang bersangkutan juga akan berubah. 2) Morfolog, secara morfologi kekuatan otot bergantung pada ukuran atau volume otot, peningkatan jumlah unit konkroetile yang sejajar mengakibatkan meningkatnya produksi gaya otot tersebut. 3) Unit motor, agar serat-serat otot dapat berkontraksi maka neuron motor dari otot tersebut harus diaktifkan oleh karenanya perekrutan unit motor hal utama dalam memproduksi kekuatan (gaya) pengaktifan unit motor bukan dipengaruhi oleh mekanisme neurophysiological melainkan dipengaruhi oleh faktor-faktor psiologis.

Berdasarkan pendapat di atas bahwa faktor yang sangat dominan mempengaruhi tendangan adalah struktur anatomi dan fisiologi orang yang melakukan tendangan, semakin baik anatomi dan fisiologi seseorang maka semakin baik pula tendangan (long passing) yang dihasilkan. Selain anatomi dan fisiologi juga ditentukan oleh kekuatan otot dari orang yang melakukan tendangan koordinasi dari komponen-komponen otot-otot yang digunakan dalam melakukan long passing. Jadi long passing ideal adalah bagaimana long passing bisa dilakukan dengan baik dan benar seperti letak kaki tumpuan, titik berat badan, jauhnya tendangan, dan hasil dari tendangan tersebut

B. Kerangka Konseptual

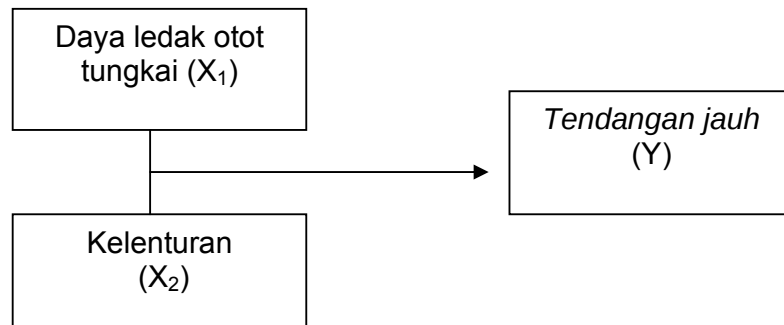
Berdasarkan kajian teori yang dimaksud dengan tendangan jauh atau lebih dikenal dengan nama *long passing* adalah suatu usaha untuk memindahkan bola dari suatu tempat ke tempat yang lain dengan menggunakan kaki atau bagian kaki, dengan jarak tendangan melebihi 25 yard. Banyak yang mengatakan bahwa tendangan jauh harus bola tinggi, namun long passing yang sebenarnya adalah jauhnya bola itu ditendang.

Dalam melakukan tendangan jauh membutuhkan daya ledak, menurut Harsono (1980) daya ledak adalah 'kekuatan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat'. daya ledak merupakan dua

komponen kondisi fisik, kekuatan dan kecepatan. Selanjutnya kelenturan juga mempengaruhi tendangan jauh, Menurut Lutan, dkk (1991:114) bahwa factor utama yang menentukan Kelenturan seseorang ialah bentuk sendi, elastisitas otot dan ligamen. Untuk itu dalam meningkatkan kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan yang lebih luwes maka terlebih dahulu harus melatih sendi dan ototnya (peregangan).

Dari uraian di atas, jelaslah bahwa untuk melakukan tendangan jauh dalam permainan sepakbola didukung diantaranya oleh dua faktor yaitu daya ledak otot tungkai dan kelenturan, sehingga tendangan jauh yang dilakukan seseorang dapat dilakukan dengan baik sesuai dengan sasaran dan tujuan yang diinginkan. Artinya daya ledak otot tungkai dan kelenturan mempunyai peranan penting dalam setiap cabang olahraga, termasuk dalam cabang permainan sepakbola. Tendangan jauh merupakan tendangan yang sangat mementingkan sekali akan kekuatan dan kecepatan (ekplosive power / daya ledak) terutama daya ledak otot tungkai. Oleh sebab itu daya ledak otot tungkai berperan sekali dalam pelaksanaan tendangan jauh. Apabila daya ledak otot tungkai kurang baik, maka tendangan jauh yang dihasilkan hasilnya kurang baik juga, sehingga bola yang akan ditendang mudah saja ditangkap oleh penjaga gawang dan disergap (interchept) oleh lawan. Untuk lebih

jelasnya keterkaitan atau hubungan ketiga variabel tersebut dapat dilihat bagan kerangka konseptual pada gambar 2.



Gambar. 2 Kerangka Konseptual

C. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka konseptual di atas, hipotesisnya yakni sebagai berikut:

1. Terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap keterampilan tendangan jauh atlet SSB Pamuan Kabupaten Sijunjung.
2. Terdapat kontribusi kelenturan terhadap keterampilan tendangan jauh atlet SSB Pamuan Kabupaten Sijunjung.
3. Terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelenturan secara bersama-sama terhadap keterampilan tendangan jauh atlet SSB Pamuan Kabupaten Sijunjung.

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. Kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan tendangan jauh atlet SSB Pamuatan Kabupaten Sijunjung adalah sebesar 26,83%.
2. Kontribusi kelenturan terhadap kemampuan tendangan jauh atlet SSB Pamuatan Kabupaten Sijunjung adalah sebesar 19,27%.
3. Kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelenturan secara bersama-sama terhadap kemampuan tendangan jauh atlet SSB Pamuatan adalah sebesar 31,92%.

B. Saran

Berdasarkan kepada kesimpulan dalam penelitian ini, maka disarankan kepada:

1. Pelatih agar lebih meningkatkan latihan-latihan yang berhubungan dengan kondisi fisik, seperti daya ledak otot tungkai dan kelenturan yang dibutuhkan dalam melakukan tendangan jauh dalam permainan sepakbola.

2. Atlet agar lebih rajin berlatih kondisi fisik, sehingga kemampuan teknik dapat ditingkatkan.
3. Pengurus SSB Pamuatan Kabupaten Sijunjung agar lebih memperhatikan perkembangan atletnya, baik kemampuan fisik maupun kemampuan teknik dengan melakukan pertandingan-pertandingan persahabatan dengan klub SSB lain di daerah Kabupaten Sijunjung.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsil 1999 *Pembinaan kondisi fisik*, Padang FIK-UNP
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineke Chipta.
- Bafirman, dkk. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang : FIK- UNP
- Cholik, Mutohir, Toho dan Gusril. 2004 : 120. *Perkembangan Motorik pada masa anak-anak*. DEPDIKNAS
- Fardi, Adnan. 2008. *Silabus dan Hand Out Mata Kuliah Statistik*. Padang : FIK-UNP
- Harsono. 1980. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologi dalam Coaching*. Jakarta : P2LPTK
- Kentjnaningsih, Sri. 1989. *Petunjuk Pratikum Struktur dan Fungsi Manusia Untuk Mahasiswa S1 dan D3*. Jakarta : Depertamen Pendidikan dan kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi
- Kosasih, Engkos. 1985. *Olah raga Teknig dan program latihan*. Jakarta : Akademika Pressindo
- Lufri dan Ardi. 1999. *Metedologi Penelitian*. Padang : FMIPA-UNP
- Lutan, Rusli, dkk. 1991 : 144. *Manusia Dan Olah Raga*. ITB dan FPOK/IKIP Bandung
- Luxbecher, Joseph A. 2001. *Sepak bola : Langkah-Langkah Menuju Sukses Penerjemahan:Agusta Wibawa (Soccer Step to Succes)*. Jakarta : PT. Raja Grfindo Persada
- M. Sajoto, *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olah Raga*, Semarang : DEPDIKBUD, 1998
- Mukhta, Remmy. 1992. *Olah Raga Pilihan sepak Bola*. Jakarta : Departemen Pendidikan Dan kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Nurhasan. 2001. *Tes dan Pengukuran Dalam PENJAS : Prinsip-prinsip dan Penerapannya*. Depdiknas Dirjen Pendidikna Dasar Dan Menengah Bekersa Sama Dengan Dirjen Olah Raga. Jakarta
- Nurhayati, Nunung. 2008. *Biologi Bilingua Untuk SMA/MA kelas XI*. Bandung : CV. Yrama Widaya
- P.Rafen. 1985. *Atlas Anatomi*. Jakarta : Djambatan