

**KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KELENTUKAN TOGOK
TERHADAP KEMAMPUAN *HEADING* PEMAIN SEPAKBOLA
PERSIMURA U-21 PROVINSI SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Jurusan Pendidikan Kepelatihan di Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang*



Oleh:

BAYU PRATAMA INDRA SAKTI

2007/85687

**JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2011

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Togok .
terhadap Kemampuan *Heading* Pemain Sepakbola
Persimura U-21 Provinsi Sumatra Selatan

Nama : Bayu Pratama Indra Sakti

NIM / BP : 85687/ 07

Jurusan : Kepelatihan

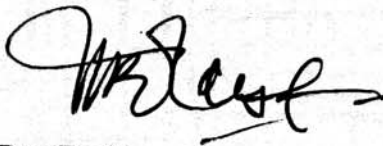
Fakultas : Fakultas Ilmu Kepelatihan Olahraga

Universitas : Universitas Negeri padang (UNP)

Padang, 24 Januari 2011

Disetujui oleh:

Pembimbing I



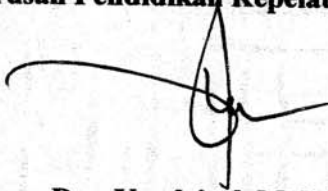
Drs. Busli
NIP. 19561115 198602 1 002

Pembimbing II



Drs. Afrizal S. M.Pd
Nip. 19590616 198603 1 003

Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga



Drs. Yendrizar, M. Pd
NIP. 19611113 198703 1 004

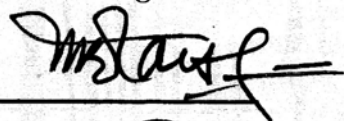
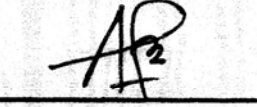
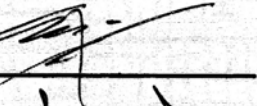
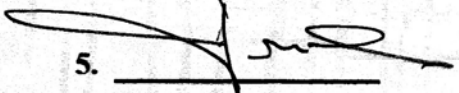
PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang

KONTRIBUSI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KELENTUKAN TOGOK TERHADAP KEMAMPUAN *HEADING* PEMAIN SEPAKBOLA PERSIMURA U-21 PROVINSI SUMATERA SELATAN

Nama : Bayu Pratama Indra Sakti
BP/NIM : 2007/85687
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan
Jurusan : Kepelatihan
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, 24 Januari 2011

	Nama	Tanda Tangan
Pembimbing I :	Drs. Busli	1. 
Pembimbing II :	Drs. Afrizal S, M.Pd	2. 
Penguji :	Drs. M. Ridwan	3. 
	Drs. Maidarman, M.Pd	4. 
	Donie, S.Pd, M.Pd	5. 

ABSTRAK

Bayu Pratama.I.S (2011).Kontribusi Daya ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Otot Togok Terhadap Kemampuan *Heading* Pemain Sepakbola Persimura U-21 Provinsi Sumatera Selatan.

Jenis penelitian ini adalah penelitian *korelasional*. Penelitian ini bertujuan untuk untuk mengungkapkan kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *heading*, kontribusi kelentukan otot togok terhadap kemampuan *heading*, dan kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelentukan togok secara bersama-sama terhadap kemampuan *heading* pemain sepakbola Persimura U-21 Provinsi Sumatera Selatan, secara sendiri-sendiri maupun secara bersama-sama.

Populasi penelitian ini seluruh pemain sepakbola Persimura yang terdiri dari tingkatan U-15 berjumlah 30 orang, U-18 berjumlah 20 orang, dan U-21 berjumlah 23 orang, total keseluruhan populasi berjumlah 73 orang, sedangkan sampel diambil secara *purposive sampling* sehingga diperoleh sampel kelompok umur U-21 tahun dengan jumlah 23 orang pemain. Tempat penelitian dilakukan dilapangan sepakbola Bumi Silampari Lubuklinggau Provinsi Sumatera Selatan. Variable bebas dalam penelitian ini adalah daya ledak otot tungkai dan kelentukan togok, sedangkan yang menjadi variable terikatnya adalah kemampuan *heading*.

Pengambilan data dilakukan dengan cara mengukur daya ledak otot tungkai diambil dengan tes *vertical jump*, kelentukan togok dengan alat *bridge-up*(kayang), dan data kemampuan *heading* diambil dengan tes *heading ball* sambil melompat. Teknik analisa data penelitian menggunakan teknik uji persyaratan analisi yaitu uji normalitas, analisis korelasi dan kontribusi.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa: (1) Daya Ledak otot tungkai memberikan kontribusi sebesar 30,73% terhadap kemampuan *heading* pemain sepakbola Persimura U-21 Provinsi Sumatera Selatan, (2) Kelentukan Togok memberikan kontribusi sebesar 40,32% terhadap kemampuan *heading* pemain sepakbola Persimura U-21 Provinsi Sumatera Selatan, (3) Daya Ledak otot tungkai, dan kelentukan Togok secara bersama-sama memberikan kontribusi yang signifikan sebesar 36,70% terhadap kemampuan *heading* pemain sepakbola Persimura U-21 Provinsi Sumatera Selatan. Dari analisa data di atas bahwa daya ledak otot tungkai dan kelentukan togok memberikan kontribusi terhadap kemampuan *heading* pemain Persimura U-21 Provinsi Sumatera Selatan, sebesar 36,70%.

Kata kunci: Daya Ledak Otot Tungkai, Kelentukan Togok, dan Kemampuan *Heading*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah Subhanahu wata'ala atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kekuatan pada penulis, sehingga telah dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kelentukan Otot Togok Terhadap Kemampuan *Heading* Pemain Sepakbola Persimura U-21 Provinsi Sumatera Selatan”**.

Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi salah satu syarat penyelesaian program Strata satu (S1) guna memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis telah banyak mendapat bantuan dan dorongan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Sehingga dengan itu pada kesempatan ini penulis dengan segala kerendahan hati mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Drs. Syahril B , M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Drs. Yendrizar, M.Pd Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

3. Drs. Busli Jamal selaku pembimbing I dan Drs. Afrizal S, M.Pd, selaku pembimbing II yang penuh perhatian dan kesabaran dalam membimbing untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Drs. M. Ridwan, Drs. Maidarman, M.Pd dan Donie S.Pd, M.Pd selaku penguji yang telah bersedia menjadi penguji, memberikan saran dan masukan untuk kesempurnaan skripsi ini.
5. Bapak-bapak dan Ibu-ibu Staf pengajar fakultas Ilmu keolahragaan Universitas Negeri Padang Khususnya Jurusan Pendidikan Kepalatihan Olahraga, serta seluruh karyawan yang telah membantu penulis selama menuntut ilmu di kampus ini.
6. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan bantuan moril maupun materil dalam mengikuti perkuliahan dan penyelesaian skripsi ini.
7. Seluruh rekan-rekan seperjuangan mahasiswa tahun 2007 Jurusan Kepeleatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang
8. Seluruh teman-teman, kakak, adik-adik di wisma Sriwijaya yang selalu memberikan semangat dan masukan selama penulis mengikuti perkuliahan dan penulisan skripsi.

Semoga bantuan, bimbingan dan petunjuk yang bapak/ibu, dan rekan-rekan berikan menjadi amal saleh dan mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT.

Akhirnya penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan saran dan keritikan yang konstruktif dari semua pihak. Mudah-mudahan skripsi ini

bermanfaat bagi pengelola pendidikan di masa yang akan datang. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan taufik hidaya-Nya pada kita semua. Amin...

Padang, januari 2011

Bayu Pratama Indra Sakti
85687/2007

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Batasan Masalah	10
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian	10
F. Kegunaan Penelitian	11

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori	12
1. Hakekat Permainan SepakBola	12
2. Hakekat <i>Heading</i>	14
3. Hekekat Kondisi Fisik.....	18

4. Hakekat Daya Ledak Otot Tungkai	20
5. Hakekat Kelentukan Togok.....	23
B. Kerangka Konseptual	25
1. Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan <i>Heading</i>	25
2. Hubungan Kelentukan Togok terhadap Kemampuan <i>Heading</i>	26
3. Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Otot Togok terhadap Kemampuan <i>Heading</i>	27
C. Hipotesis Penelitian	29

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian	30
C. Populasi dan Sampel	30
1. Populasi	30
2. Sampel	31
D. Jenis dan Sumber Data	32
1. Jenis Data	32
2. Sumber Data	32
E. Definisi Oprasional.....	32
F. Prosedur Penelitian	34
G. Instrument Penelitian	35
H. Teknik Pengumpulan Data	35
I. Tekknik Analisa Data	39

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data	43
B. Analisis Data	47
C. Pembahasan	52

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	60
B. Saran-Saran	61

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Olahraga merupakan bagian dari aktivitas sehari-hari manusia yang berguna untuk membentuk jasmani dan rohani yang sehat. Sampai saat ini olahraga memberikan kontribusi yang positif dan nyata bagi peningkatan kesehatan masyarakat. Selain itu olahraga turut berperan dalam peningkatan kemampuan bangsa dalam melaksanakan sistem pembangunan yang berkelanjutan.

Dalam perkembangan olahraga telah menjadi kebutuhan bagi masyarakat untuk menjaga serta meningkatkan kondisi fisik agar tetap bersemangat dalam melaksanakan aktifitas sehari-hari serta memiliki kemampuan untuk berprestasi. Hal ini sesuai dengan tujuan khusus dari aktivitas berolahraga yang dinyatakan Sajoto dalam Fadly (2009: 1), sebagai berikut: (1). Aktifitas olahraga yang bertujuan untuk pendidikan (2). Aktifitas olahraga yang bertujuan untuk rekreasi (3). Aktifitas olahraga yang bertujuan untuk kesegaran jasmani (4). Aktifitas olahraga yang bertujuan untuk prestasi.

Di Indonesia, olahraga tidak hanya untuk kepentingan pendidikan, rekreasi dan kesegaran jasmani, tetapi juga sebagai ajang pembentukan prestasi. Hal ini sesuai dengan yang di jelaskan dalam Undang-Undang Sistem Keolahragaan Republik Indoneasia Nomor. 3 tahun 2005. Tentang pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi pada pasal 27 ayat 4 yang

menyatakan bahwa : “prestasi dan pengembangan olahraga prestasi dilaksanakan dengan memperdayakan perkumpulan olahraga, menumbuhkan kembangkan sentra pembinaan olahraga yang bersifat nasional dan daerah, dan menyelenggarakan kompetisi sejara berjenjang dan berkelanjutan”.(UU RI No.3,2005:16).

Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang sangat populer dan digemari oleh seluruh lapisan masyarakat Indonesia, baik di kota-kota maupun di desa-desa. Perkembangan sepakbola di Indonesia semakin pesat sehingga tidak hanya laki-laki yang bermain sepakbola, bahkan sekarang sepakbola juga dimainkan oleh kaum wanita.

Di Indonesia dalam rangka memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat, sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga yang diprioritaskan untuk dibina. Para ahli sepakbola sepakat bahwa faktor penting dan berpengaruh serta dibutuhkan dalam permainan sepakbola adalah teknik dasar permainan sepakbola yang harus dikuasai oleh para pemain lain (Djawad dkk, 1981:1). Penguasaan teknik dasar merupakan suatu prasyarat yang harus dimiliki oleh setiap pemain, agar permainan dapat dilakukan dengan baik. Teknik dasar permainan sepakbola menentukan sampai dimana seorang pemain dapat meningkatkan mutu permainannya. Penguasaan teknik dasar yang baik dan sempurna, dapat membuat pemain melaksanakan taktik permainan dengan mudah karena pemain tersebut mempunyai kepercayaan pada diri sendiri yang cukup tinggi dan setiap

pengolahan bola yang dilakukan tidak banyak membuang tenaga yang tidak perlu (Dirjen Olahraga dan Pemuda, 1972:4).

Sepakbola dimainkan oleh dua kelompok pemain, dan tiap-tiap kelompok terdiri dari sebelas orang sehingga dinamakan "Kesebelasan". Kesebelasan dapat bermain dengan baik, jika setiap pemainnya memiliki keterampilan yang dapat menunjang keberhasilan bermain sepakbola seperti penguasaan teknik dasar dan taktik permainan.

Teknik dasar dalam permainan sepakbola meliputi teknik menendang (*shooting*), teknik membawa bola (*dribbling*), teknik menghentikan bola (*stop ball*), teknik menyundul bola (*heading ball*), teknik menangkap bola (sebagai penjaga gawang), dan teknik melempar (*throw-in*). Berorientasi pada berbagai macam teknik dasar yang digunakan dalam permainan sepakbola, menyundul bola adalah suatu teknik yang sangat penting dalam permainan. Pemain bola harus mahir menyundul bola dengan berbagai cara, sebab menyundul bola merupakan keterampilan khas sepakbola (Richard Widdow, 1981:43). Menyundul bola merupakan salah satu aspek teknik penting dalam permainan sepakbola, hal ini tercermin dari gol yang tercipta ke gawang lawan sebagai hasil dari sundulan kepala pemain yang menyerang.

Sebaliknya untuk pemain bertahan keterampilan menyundul bola sangat dibutuhkan dalam menghalau serangan melalui udara. Oleh karena itu para pemain baik pemain depan, pemain tengah, pemain belakang dan bahkan penjaga gawang harus mahir menyundul bola dengan berbagai cara menurut kebutuhan. Fungsi dan tujuan menyundul bola adalah : 1) untuk memberi

umpan kepada teman, 2) untuk membuat gol, 3) untuk menghentikan bola hanya kalau amat perlu (Djawad, 1976 : 23). Kemampuan menyundul bola secara terarah bertambah penting artinya dalam permainan apabila lawan bermain dengan sistem bertahan. Pola permainan bertahan tersebut dapat diterobos dengan pola penyerangan lewat atas atau udara yang memanfaatkan sundulan. Sebaliknya agar pemain penyerang tidak mudah untuk menerobos sistem pertahanan, pemain belakangpun harus mampu menyundul bola dengan baik.

Memperhatikan aspek manfaat yang dapat diambil dari keterampilan menyundul bola, maka pelatihan keterampilan menyundul bola yang berdaya guna dan tepat guna sangat diperlukan. Menyundul bola dilakukan dengan kening. Pandangan mata ditujukan pada bola membiarkan diri "melempar" pandangan mata ke bola. Menyundul bola dilakukan dengan cara melentingkan punggung. Punggung dilentingkan ke belakang, kemudian dengan kuat diayun ke depan supaya kepala dapat menghantam bola dengan keras, Chusaeri dalam Ifran (2007:4). Sukatamsi, (1981:171) menjelaskan beberapa hal tentang penguasaan teknik dasar menyundul bola yaitu : 1) lari menjemput datangnya bola dengan pandangan mata terarah ke bola, 2) otot-otot leher dikuatkan / dikencangkan untuk menyundul bola dan gunakan perkenaan dengan dahi, 3) badan digerakkan atau ditarik ke belakang melengkung pada daerah pinggang. Kemudian dengan menggerakkan seluruh tubuh yang terdiri dari daya ledak otot perut, dorongan panggul dan kaki

(lutut bengkok lalu diluruskan) badan diayunkan atau dihentakkan ke depan sehingga dahi tepat mengenai bola.

Kemampuan menyundul bola dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti posisi berdiri, cara sambil terbang (melayang), cara sambil meloncat (*jump header*) yaitu meloncat ke atas untuk menyundul bola. Teknik menyundul sambil meloncat (*Jump header*) dapat dilakukan dalam keadaan bola melambung di atas kepala. Pelaksanaan menyundul bola membutuhkan adanya koordinasi yang tepat antara 1) gerakan, 2) waktu lompatan yang tepat, dan 3) kemantapan bola, Luxbacher dalam Eko Prasityo (2005:3). Menyundul bola yang dilakukan cara berdiri diperlukan aspek kekuatan dan kecepatan yang menghasilkan *power*, kemudian dikoordinasikan dengan kelentukan otot togok sebagai upaya persiapan pelaksanaan sundulan, dimana kelentukan akan memberikan sudut gerakan badan dalam melenting. Kedua aspek tersebut merupakan satu kesatuan gerak yang penting dalam menunjang pelaksanaan sundulan, sehingga mampu menghasilkan unjuk kerja yang optimal.

Sedang daya ledak otot tungkai sangat berperan dalam *heading* bola-bola di udara. Untuk menghasilkan *power* dengan baik tentunya diperlukan latihan fisik, yang dilatih tersebut meliputi kekuatan dan kecepatan dimana telah dijelaskan sebelumnya bahwa unsur utama *power* adalah 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 *power* otot tungkai.

Berkaitan dengan kelentukan atau *fleksibilitas* togok, pada dasarnya bertumpu pada luas tidaknya ruang gerak sendi-sendi tubuh. Lentuk tidaknya seseorang ditentukan oleh luas tidaknya sendi-sendi tubuh dalam bergerak, dan dipengaruhi oleh elastisitas otot-otot, tendon dan ligamen. Dengan demikian seseorang dikatakan memiliki kelentukan togok yang baik jika orang tersebut mempunyai luas gerak bagian togok yang sangat luas dalam sendi-sendinya dan elastisitas otot punggung yang baik. Kelentukan merupakan salah satu aspek kondisi fisik yang sangat penting dalam pencapaian prestasi optimal. Kelentukan sangat di perlukan sekali hampir di semua cabang olahraga yang banyak menuntut banyak ruang gerak sendi seperti senam, loncat indah, beberapa nomor atletik, permainan-permainan dengan bola, anggar, gulat, dan sebagainya Harsono dalam Eko Prastyo (2005:4).

Sedangkan kelentukan pinggang sangat berperan pada saat mengambil awalan untuk melakukan *heading* dengan mencondongkan badan ke belakang karena keberhasilan suatu teknik *heading* ini dipengaruhi oleh kelentukan. Jadi jelaslah bahwa kedua komponen ini sangat diperlukan sekali dalam melakukan teknik *heading* dalam sepakbola untuk memperoleh hasil maksimal.

Sumatera Selatan merupakan provinsi terbesar kedua di Sumatera setelah Sumatera Utara. Sumatera Selatan terdiri dari 4 kota dan 11 kabupaten, salah satunya adalah Kabupaten Musi Rawas. Di Kabupaten Musi Rawas terdapat sebuah organisasi sepak bola yang sering disebut dengan Persimura (Persatuan Sepakbola Musi Rawas). Persimura memiliki tiga tim dengan kelompok umur, yakni U-15 untuk kejuaraan Haornas, U-18 untuk kejuaraan Suratin, dan U-21 untuk kompetisi Divisi III, Divisi II, dan PORPROV. Persimura merupakan tim yang cukup di segani di provinsi Sumatera Selatan hal ini terbukti pada tahun 1993 Persimura mampu lolos ke 8 besar nasional piala Haornas, pada tahun 2007 s/d 2009 Persimura U-15 dan U-18 lolos 16 besar nasional, sedangkan Persimura U-21 belum bisa berbuat banyak di kanca nasional.

Dalam usaha untuk mengembangkan prestasi pada cabang olahraga sepakbola, maka Persimura melakukan pembinaan atlet di setiap umur. Persimura U-21 merupakan salah satu atlet yang di bina untuk mengikuti ajang-ajang bergensi seperti PORPROV, Divisi III dan II, serta kompetisi-kompetisi lainnya. Persimura U-21 merupakan pembinaan yang diharapkan, dari sini lahir atlet-atlet yang dapat membela Kab. Musi Rawas di ajang-ajang antar daerah maupun nasional. Persimura U-21 sering mengikuti kompetisi-kompetisi baik itu resmi maupun tidak resmi, tetapi hasil yang di peroleh belum begitu maksimal, karena sering kalah dalam permainan. Hal ini di sebabkan oleh kurangnya para pemain memanfaatkan peluang untuk menciptakan gol dari kepala (*heading*). Dalam setiap permainan Persimura

U-21 sering bermain dari bola-bola atas yang memanfaatkan kepala untuk menciptakan gol. Dari sekian banyak peluang yang tercipta hanya sebagian kecil bola yang mengarah ke gawang dan ada pula bola yang bisa mengarah ke gawang lawan tetapi mudah diantisipasi oleh penjaga gawang lawan, sehingga mengakibatkan para pemain Persimura U-21 tidak dapat menciptakan gol dari kepala. Kurang berkembangnya prestasi Persimura U-21 sekarang ini diduga salah satu penyebabnya adalah karenan sering mengabaikan unsur-unsur kondisi fisik, terutama pada daya ledak dan kelentukan untuk menghasilkan sebuah kemampuan *heading* yang baik pemain sepakbola Persimura.

Dari sekian banyak teknik dalam permainan sepakbola, *heading* merupakan salah satu teknik dasar yang harus dimiliki oleh seorang pemain sepakbola yang berguna dalam penyusunan serangan dan menciptakan gol dalam suatu pertandingan, dan menghalau bola serangan lawan dari atas. Bila keterampilan *heading* yang bagus sudah dimiliki maka kesempatan untuk memenangkan pertandingan akan semakin besar.

Berdasarkan pengamatan peneliti terhadap fenomena yang terjadi dilapangan, kemampuan *heading* pemain-pemain Persimura U-21 masih jauh dari yang diharapkan. Seperti yang telah di jelaskan sebelumnya *heding* adalah memainkan bola dengan kepala untuk menghasilkan *heding* yang baik dan kuat diperlukan sebuah daya ledak otot tungkai dan kelentukan togok, karena pada saat kita melakukan lompatan dan lentingan togok kebelakang akan menghasilkan sebuah kekuatan atau *power* dalam *heading*, tetapi banyak

pemain Persimura U-21 mengabaikan unsur-unsur tersebut dalam melakukan *heading* yang mengakibatkan datangnya bola lemah, sehingga mudah di baca lawan atau di patahkan oleh lawan. Dengan demikian penulis berkeinginan mengetahui apakah ada “Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Togok terhadap Kemampuan *Heading* Pemain Sepakbola Persimura U-21 Provinsi Sumatera Selatan.”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang di tulis pada latar belakang masalah diatas maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Apakah daya ledak otot tungkai memberikan kontribusi terhadap kemampuan *heading* pemain sepakbola Persimura U-21 Provinsi Sumatera Selatan?
2. Apakah kelentukan togok memberikan kontribusi terhadap kemampuan *heading* pemain sepakbola Persimura U-21 Provinsi Sumatera Selatan?
3. Apakah teknik menyundul bola memberikan kontribusi terhadap kemampuan *heading* pemain sepakbola Persimura U-21 Provinsi Sumatera Selatan?
4. Apakah kondisi fisik memberikan kontribusi terhadap kemampuan *heading* pemain sepakbola Persimura U-21 Provinsi Sumatera Selatan?
5. Apakah daya ledak otot tungkai dan kelentukan togok secara bersama-sama memberikan kontribusi terhadap kemampuan *heading* pemain sepakbola Persimura U-21 Provinsi Sumatera Selatan.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya masalah yang berhubungan dengan kemampuan *heading* dalam bermain sepakbola, serta keterbatasan waktu serta pendanaan dan tenaga yang dimiliki, maka tidak semua variable akan diungkapkan, oleh karena itu dalam penelitian ini penulis hanya melihat tentang daya ledak otot tungkai, kelentukan togok, dan kemampuan *heading* pemain sepakbola Persimura U-21 Provinsi Sumatera Selatan.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *heading* pemain sepakbola Persimura U-21 Provinsi Sumatera Selatan
2. Seberapa besar kontribusi kelentukan otot togok terhadap kemampuan *heading* pemain sepakbola Persimura U-21 Provinsi Sumatera Selatan.
3. Seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelentukan togok secara bersama-sama terhadap kemampuan *heading* pemain sepakbola Persimura U-21 Provinsi Sumatera Selatan.

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah yang telah penulis kemukakan di atas, maka tujuan penelitian adalah untuk mengetahui:

1. Kontribusi daya ledak otot togok terhadap kemampuan *heading* pemain sepakbola U-21 Persimura Perovinsi Sumatera Selatan.
2. Kontribusi kelentukan otot togok terhadap kemampuan *heading* pemain sepakbola U-21 Persimura Provinsi Sumatera Selatan.
3. Kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelentukan togok terhadap kemampuan *heading* pemain sepakbola U-21 Persimura Provinsi Sumatera Selatan.

F. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna dan bermanfaat untuk:

1. Peneliti sendiri sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan.
2. Untuk pelatih serta pegurus Persimura Provinsi Sumatera Selatan sebagai bahan pertimbangan dalam membuat dan memberikan program latihan.
3. Untuk mahasiswa FIK UNP sebagai bahan kepustakaan dalam penulisan karya ilmiah.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakekat Permainan Sepakbola

Sepakbola sebagai salah satu cabang olahraga permainan, sangat digemari oleh seluruh lapisan masyarakat, baik di kota maupun di desa. Perkembangan sepakbola di Indonesia semakin pesat karena pembinaan dilakukan sejak usia dini melalui sekolah-sekolah sepak bola (SSB) yang tersebar di segenap penjuru tanah air.

Permainan sepakbola adalah permainan 11 lawan 11 yang di pimpin seorang wasit, dibantu asisten 1 dan asisten 2, serta satu orang wasit cadangan. Permainan berlangsung pada lapangan sepakbola yang berukuran 100-110meter dan lebar 64-75meter (PSSI, 2009/2010).

Sadar atau tidak di era globalisasi seperti sekarang ini dengan tingkat rutinitas dan gejolak yang makin meningkat sepakbola merupakan salah satu alat yang ampuh merangkul semua perbedaan. Sepakbola tidak hanya dijadikan sebagai sarana komersial, tetapi juga merupakan wadah pemersatu bangsa. Sepakbola tidak memandang ras. Justru dengan sepakbola perbedaan tersebut dapat saling menyatu dan bergandengan tangan. Sangatlah beralasan kalau sepak bola merupakan olahraga tim nomor satu di dunia. Sepak bola merupakan permainan aksi menakjubkan yang ditonton oleh setiap orang (Clive Gifford, 6)

Pertandingan sepakbola dimainkan oleh dua *team* yang masing-masing beranggotakan sebelas pemain. Masing-masing team mempertahankan sebuah gawang dan mencoba memasukkan bola ke gawang lawan. Setiap team memiliki kiper yang diperbolehkan mengontrol bola dengan tangannya di daerah penalti yaitu daerah yang berukuran lebar 44 yard dan 18 yard pada garis akhir. Pemain lainnya tidak diperbolehkan menggunakan tangan dan lengan mereka untuk mengambil bola, tapi mereka dapat menggunakan kaki, tungkai dan kepala. Gol diciptakan dengan menendang atau menanduk bola ke gawang lawan. Setiap gol dihitung dengan skor satu dan team yang paling banyak menciptakan gol memenangkan permainan Luxbacher dalam Eko Prastyo (2005:32).

Djezed (1985) mengemukakan bahwa ide dalam permainan sepakbola adalah “Berusaha untuk memasukkan bola sebanyak mungkin ke gawang lawan dan berusaha menghindari kemasukan bola dari serangan lawan”. Seluruh kegiatan dalam bermain sepakbola dilakukan dengan gerakan-gerakan, baik gerakan dilakukan tanpa bola maupun gerakan dengan bola.

Walaupun permainan sepakbola bersifat beregu namun penguasaan teknik dasar sangat diperlukan. Hanya karena keburukan penguasaan teknik dasar oleh pemain dalam satu team atau kesebelasan, akan mengurangi keutuhan dari team atau kesebelasan tersebut. Baik dalam serangan maupun dalam pertahanan. Dalam usaha meningkatkan

mutu permainan kearah prestasi permainan sepakbola, maka masalah tehnik dasar merupakan salah satu persyaratan yang sangat menentukan selain fisik, taktik, mental.

2. Hakekat *Heading*

Sepakbola adalah permainan yang memerlukan reaksi yang saling berkait yang tidak hanya dituntut untuk mahir menendang, mengumpan, dan menghadang lawan, tetapi juga menggunakan kepalanya atau menyundul bola. Jika ingin menjadi pemain yang serba bisa harus menguasai semua tehnik bermain sepakbola.

Tehnik dasar menyundul bola merupakan salah satu tehnik dasar yang penting dalam permainan sepakbola, oleh karena itu harus dikuasai oleh setiap pemain. Kemampuan menyundul bola secara terarah akan bertambah penting artinya apabila lawan bermain dengan sistem bertahan, sehingga ruang gerak hanya ada lewat kepala. Banyak gol tercipta secara langsung atau tidak langsung tercipta dari duel diudara. Pemain yang ahli dalam menyundul bola sangat dicari kesebelasan manapun juga didunia ini karena tidak banyak pemain yang mampu menyundul bola secara terarah pada saat dijaga ketat oleh pemain lawan. Situasi pertandingan yang demikian menghendaki bentuk latihan yang realistik, dimana pemain belajar melonjak (melompat) dengan tolakan pada kaki kiri, kaki kanan bahkan juga dengan kedua kaki atau sambil berdiri.

Menyundul bola 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, Eric (2007:106). Dari ketiga komponen di atas bahwa dapat dikatakan bahwa *heading* mempunyai fungsi yang sama dengan menendang bola.

Agar mendapatkan hasil yang diinginkan pada *heading* maka perlu diperhatikan beberapa faktor yakni: mata agar selalu melihat kepada bola, perkenaan yang tepat serta sesuai dengan arah atau kebutuhan yang diinginkan dan waktu yang tepat (*timing*) untuk melompat (Log Book Lisensi D, 2003). Sedangkan menurut Zulfar, dkk (2006:80) faktor-faktor yang mempengaruhi *heading* adalah sebagai berikut: (1) arah datangnya bola, (2) perkenaan kening dengan bola, (3) bagian perkenaan bola dengan kening, (4) tenaga yang digunakan dalam menyundul bola.

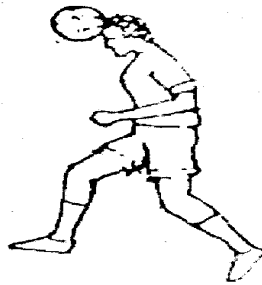
Dalam *heading* kekuatan dan ketepatan sangat diperhatikan untuk mendapatkan suatu kekuatan yang diperlukan adalah pada saat melenjitkan tubuh kebelakang serta memukul bola dengan kuat. Untuk dapat *heading* bola dengan kuat maka yang berfungsi disini adalah otot leher yang ditunjang oleh otot-otot tubuh yang lainnya. Begitu juga untuk ketepatan arah maka bidang perkenaan kepala dengan bola harus tegak lurus kepada arah yang dikehendaki. Arah yang dikehendaki itu

disesuaikan dengan perkenaan kepala pada bola dengan merubah posisi kepala yang dibantu oleh gerakan-gerakan tubuh lainnya.

Menyundul bola 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, Eric (2007). Ditinjau dari posisi tubuhnya, menyundul bola dapat dilakukan sambil berdiri, melompat, dan sambil meloncat. Banyak gol tercipta dalam permainan sepakbola dari hasil sundulan kepala (Sucipto dkk, 2003:32). Dalam pelaksanaannya menyundul bola dilakukan dengan tiga cara, yaitu: (1) menyundul bola sambil berdiri, (2) menyundul bola sambil meloncat, (3) dan menyundul bola sambil melayang.

Menyundul bola dengan berdiri dilakukan manakala bola setinggi kepala. Analisis menyundul bola sambil berdiri menurut (Sucipto, 2000:33) adalah sebagai berikut:

- 1) Posisi badan tegak, kedua kaki dibuka selebar bahu atau salah satu kaki maju kedepan dan menghadap kesasaran.
- 2) Kedua kaki sedikit ditekuk.
- 3) Lentingkan badan kebelakang, pandangan mata diarahkan ke datangnya bola, dan dagu merapat dengan leher.
- 4) Dengan gerakan bersamaan otot-otot perut, dorongan panggul, dan kedua lutut diluruskan, badan dilecutkan kedepan sehingga dahi mengenai bola.
- 5) Seluruh berat badan di di ikut sertakan kedepan, sehingga berat badan didepan menghadap kesasaran.
- 6) salahsatu kaki maju kedepan sebagai gerak lanjutan.
- 7) kedua lengan menjaga keseimbangan.

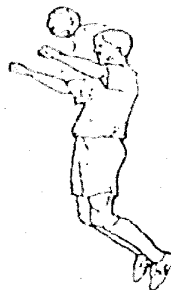


Gambar 1.

Teknik *heading* bola dengan sikap berdiri (Sucipto, 2000:33)

Menyundul Bola posisi berdiri salah satu kaki maju kedepan
 sumber : Sukatamsi (1984:173) Menyundul bola sambil melompat atau meloncat pada umumnya dilakukan manakala datangnya bola diluar jangkauan baik vertikal maupun harizontal. Analisis geraknya adalah sebagai berikut:

- 1) melompat atau meloncat sesuai datangnya bola.
- 2) pada saat Mencapai tertinggi atau terjauh , badan dilentangkan, otot leher dikontraksikan, pandangan mata kesasaran dan dagu rapat dengan leher.
- 3) dengan gerak bersamaan otot-otot perut, dorongan panggul, dan dorongan badan kedepan, sehingga dahi mengenai kebola.
- 4) badan dicondongkan kedepan dan mendarat dengan kedua kaki secara *eksplosif*.



Gambar 2.

Teknik *heading* bola dengan melompat (luxbacher, 2001)

Untuk menjadi pemain sepakbola yang sempurna, harus mengembangkan keterampilan *heading* yang baik dan harus mempelajari

teknik dasar dalam melakukan *heading*. Penting untuk diingat bahwa *heading* bola merupakan keterampilan yang melibatkan seluruh tubuh. *heading* bola merupakan salah satu dari keterampilan dasar dalam permainan sepakbola, gerakan *heading* bola selain bertujuan untuk menghalau operan yang melambung dari lawan. Salah satu *heading* yang tepat pada saat yang dimaksud adalah *heading* agar bisa dapat bola yang kita inginkan.

Adapun fungsi dan tujuan menyundul bola antara lain: (1) untuk memberi umpan kepada teman, (2) untuk membuat gol, (3) untuk menghentikan bola (hanya kalau sangat perlu). (Djawad, 1981:23). Berorientasi pada pelaksanaan menyundul bola yang dilakukan dengan posisi berdiri tersebut diatas, daya ledak otot tungkai dan kelentukan togok sangat penting sebagai upaya persiapan pelaksanaan. Kekuatan togok akan memungkinkan seseorang untuk melakukan gerakan ayunan badan kedepan secepatnya sebagai usaha menyongsong bola di udara. Sedangkan kelentukan togok akan memberikan sudut gerakan badan dalam ayunan. Kedua aspek tersebut merupakan satu kesatuan gerak yang sangat penting dalam menunjang pelaksanaan menyundul bola sehingga mampu menghasilkan unjuk kerja yang optimal.

3. Kondisi Fisik

Pembinaan prestasi olahraga yang bertujuan pencapaian prestasi secara optimal memerlukan pelatihan yang terprogram dengan baik dan

berkesinambungan. Setiap cabang olahraga memerlukan status kondisi fisik yang bervariasi perbedaannya satu sama lainnya. Berkaitan dengan praktik pelatihan olahraga dalam upaya pencapaian prestasi yang optimal, harus disadari bahwa aspek-aspek fisik, teknik, strategi dan kematangan mental merupakan kesatuan yang harus selalu ditingkatkan. Untuk menentukan status kondisi fisik dasar dan bersifat umum yang harus diberikan jauh sebelum program khusus. Macam-macam komponen kondisi fisik yang perlu ditingkatkan dalam latihan adalah daya tahan kardiovaskuler, daya tahan kekuatan, kekuatan otot, kelenturan, kecepatan, stamina, kelincahan, dan power. (Harsono, 1988:100).

Kondisi fisik menurut M. Sajoto (1988: 16) adalah suatu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Artinya bahwa didalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan, walaupun disana sini dilakukan dengan sistem prioritas sesuai keadaan atau status tiap. komponen itu dan untuk keperluan apa keadaan atau status yang dibutuhkan tersebut. Sedangkan menurut Hendri (2010:1) kondisi fisik adalah kesangupan fisik seseorang dalam bekerja atau berolahraga.

Khusus untuk menyundul bola, menurut pelaksanaanya dapat diidentifikasi ada dua komponen kondisi fisik yang berperan, yaitu daya ledak otot tungkai dan kelenturan togok, sebab menyundul bola

sambil melaompat yang dalam pelaksanaannya dilakukan dengan cara melompat dan melecutkan togok dari belakang ke depan memerlukan daya ledak otot tungkai yang besar dan kelentukan togok yang tinggi.

4. Hakekat Daya Ledak Otot Tungkai

Dalam setiap olahraga kondisi fisik sangat dibutuhkan karena salah satu yang mempengaruhi terjadinya prestasi adalah kondisi fisik, selain teknik, taktik, dan mental. Dalam kondisi fisik ada banyak unsur-unsur di dalamnya salah satunya adalah daya ledak. Daya ledak merupakan suatu komponen biomotorik dalam kegiatan olahraga, karena daya ledak akan menentukan seberapa keras orang dapat memukul, menendang, melompat, dan seberapa jauh orang dapat melakukan tolakan serta seberapa cepat orang berlari dan sebagainya.

Hendri (2010) daya ledak merupakan gabungan dari beberapa unsur fisik yaitu unsur kekuatan dan unsur kecepatan. Artinya kemampuan daya ledak otot dapat dilihat dari hasil suatu aktivitas gerak yang dilakukan dengan cepat dan menggunakan tenaga yang kuat. Sedangkan Ismiyarti (2008) mengatakan bahwa daya ledak menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

Hal ini senada dengan yang dikemukakan oleh Jarver dalam Basirun (2006) daya ledak otot tungkai adalah kemampuan melakukan

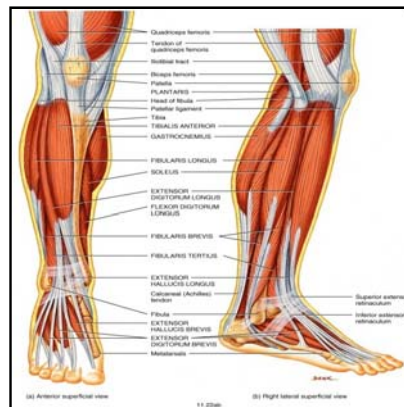
kerja secara cepat atau salah satu element kemampuan materi yang banyak dibutuhkan dalam olahraga terutama olahraga yang memiliki unsur lompat atau loncat, lempar, tolak, dan sprint.

Dari beberapa pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa daya ledak merupakan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan kontraksi otot secara dinamis dan eksplosif untuk mengatasi suatu beban dengan kecepatan serta mengeluarkan kekuatan otot secara eksplosif dalam waktu yang singkat atau secepat-cepatnya.

Daya ledak otot tungkai banyak sekali kegunaannya dalam orang meningkatkan prestasi olahraga seperti: (1). *Shooting, dribbling, long passing*, dan *heading* dalam sepakbola (2). Lompat jauh dan lompat tinggi dalam atletik (3). Lompat dan *smash* dalam bola voli dan bulu tangkis (4). Kekuatan tendangan dalam karate dan pencak silat (5) lari *sprint*. (Syafuruddin, 1996).

Mencermati keadaan otot tungkai yang menjadi tumpuan cukup penting dalam proses *heading* sambil melompat. Hal ini secara logika dapat dimengerti karena anggota gerak bagian bawah dalam melakukan gerakan melompat terutama otot tungkai saat melakukan *heading* sangat di perlukan. Dengan demikian karena daya ledak atau *eksplosiv* otot tungkai dan di dukung oleh kelentukan togok maka di mungkinkan loncatan dan ayunan gerakan yang kuat terhadap togok dan lompatan yang cepat dan kuat pada tungkai.

Sementara gerakan dasar anatomis yang ditekankan pada kemampuan *explosive* pada saat *heading* bola antara lain fleksi pada paha (*sartorius, iliacus, gracillis*), ekstensi lutut dan tungkai (*biceps femoris, gluteus maximus*), fleksi lutut dan kaki (*gastronemeus*) serta kelompok otot *edductor* dan *abductor* paha. Otot yang berperan adalah (*sartorius, iliacus, gracillis*), ekstensi lutut (*rectus femoris*), ekstensi paha (*hamstring muscle*), fleksi lutut dan kaki (*gastronecmeus*), serta kelompok otot *adductor* dan *abductor* paha (*gluteus, adductor longus*).



Gambar 3. Otot Tungkai Atas dan Bawah
Sumber : Human Anatomy and Physiologi dalam Nawawi (2007)

Berdasarkan pendapat dan penjelasan para ahli diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa daya ledak otot tungkai ada kaitannya dengan kerja kemampuan *heading* dan mempunyai peranan yang sangat menentukan untuk mencapai prestasi yang maksimal. Dengan demikian kemampuan seseorang dalam mengerakan daya ledak otot tungkai menjadi komponen utama kemampuan *heading* dalam sepakbola.

5. Hakikat Kelentukan Togok

Kelentukan adalah efektivitas seseorang dalam menyesuaikan diri untuk segala aktivitas dengan penguluran tubuh pada bidang sendi yang luas. Kelentukan dipengaruhi oleh elastisitas otot-otot serta dinyatakan dalam satuan derajat ($^{\circ}$). Harsono (1988:163) menyatakan bahwa lentuk tidaknya seseorang ditentukan oleh luas sempitnya ruang gerak sendi-sendinya. Jadi kelentukan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi. Kecuali oleh ruang gerak sendi, kelentukan juga ditentukan oleh elastisitas tidaknya otot-otot, tendon, dan ligamen.

Sedangkan Melvin H. William (1990:87) menyatakan bahwa kelentukan sangat berguna sekali dalam tindakan preventif mengatasi cedera dan perbaikan postur yang buruk. Harsono (1988:163) menyatakan berdasar hasil-hasil penelitian menyatakan bahwa perbaikan dalam kelentukan akan dapat: (a) mengurangi kemungkinan terjadinya cedera-cedera otot dan sendi; (b) membantu dalam mengembangkan kecepatan, koordinasi, dan kelincahan; (c) membantu memperkembangkan prestasi; (d) menghemat pengeluaran tenaga (efisien) pada waktu melakukan gerakan-gerakan; dan (e) membantu memperbaiki sikap tubuh.

Heading adalah jauhnya bola yang dapat dicapai oleh seorang pemain sepakbola, yang di ukur dari saat pertama bola akan di *heading* dan jatuhnya bola. Dalam melakukan *heading* kelentukan sangat penting, dengan kelentukan yang baik akan meyebabkan suatu gerakan atau tehnik dapat dilakukan dengan enak, luwes dan lancar, kalau gerakan *heading*

dapat dilakukan dengan lancar maka akan berpengaruh terhadap hasil *heading*. Dengan memperhatikan uraian tersebut, maka dapat dikatakan bahwa kelentukan togok di butuhkan dalam proses melakukan *heading*. Berorientasi pada pelaksanaan menyundul bola yang dilakukan dengan posisi melaompat tersebut diatas, kelentukan togok sangat penting sebagai upaya persiapan pelaksanaan dan memungkinkan seseorang untuk melakukan gerakan ayunan badan kedepan secepatnya sebagai usaha menyongsong bola di udara, serta akan memberikan sudut gerakan badan dalam ayunan. Kelentukan togok sangat penting dalam menunjang pelaksanaan menyundul bola sehingga mampu menghasilkan unjuk kerja yang optimal.

Jika ingin mencapai suatu gerakan yang maksimal dalam melakukan *heading* juga harus memperhatikan otot-otot yang mendukung saat melakukan gerakan tersebut. Namun juga harus melihat kualitas dari sistem otot yang di pengaruhi oleh banyak faktor seperti : serabut otot, ukuran otot, kapasitas sistem penyediaan tenaga dan aliran darah.

Sedangkan gerakan anatomis yang terlibat pada kelentukan dalam melakukan heading antara lain otot *semispinalis kapitalis*, otot *splenius kapitalis*, otot *splenius kervisis*, otot *levator scapula*, otot *trapezius*, otot *erector spinal*, otot *fasia thorakolumbar*, otot serong luar perut dan dalam perut.



Gambar 4. Otot togok

Sumber: *Atlas of Human Anatomy Interactive, Icon Learning Sistem, 2003.*

B. Kerangka Konseptual

1. Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dengan kemampuan *Heading*

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah dipaparkan pada kajian teori di atas dapat dijelaskan bahwa daya ledak otot tungkai merupakan salah satu komponen dari kondisi fisik yang penting peranannya dalam hampir semua cabang olahraga. daya ledak otot tungkai adalah gabungan kekuatan dan kecepatan untuk mengeluarkan tenaga secara maksimal dalam waktu yang singkat. Baik tidaknya daya ledak seseorang juga dipengaruhi oleh komponen kondisi fisik lainnya seperti: kekuatan, kecepatan, koordinasi, dan lain-lain.

Dalam olahraga sepakbola khususnya pada teknik kemampuan *heading*, daya ledak otot tungkai merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang sangat diperlukan dalam melakukan *heading* ke gawang. Tanpa memiliki daya ledak otot tungkai yang baik akan

mempengaruhi hasil *heading* yang dilakukan serta mempengaruhi kemampuan *heading* sehingga akan sulit untuk meraih prestasi khususnya dalam cabang olahraga sepakbola. Karena salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi sepakbola adalah kemampuan *heading* pemain sepakbola itu sendiri, jadi dapat dikatakan bahwa terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai terhadap kemampuan *heading* pemain sepakbola Persimura U-21 Provinsi Sumatera Selatan.

2. Hubungan Kelentukan Togok dengan kemampuan *Heading*

Selain kekuatan, kelenturan togok merupakan kemampuan suatu persendian beserta otot-otot disekitarnya untuk melakukan gerak secara maksimal. Kelenturan ini sangat menentukan kecepatan dan koordinasi gerakan terutama pada teknik *heading* sepakbola.

Dalam cabang olahraga sepakbola untuk memperoleh hasil *heading* yang baik, atlet harus memiliki kelenturan togok yang baik. Berdasarkan pengertian diatas kelenturan togok adalah kemampuan togok melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi. Pada gerakan *heading* kelenturan togok akan menentukan seberapa besar sudut yang dihasilkan mulai dari menggerakkan badan kebelakang dan mengayunkan badan kedepan. Semakin besar sudut yang dihasilkan semakin besar pula dorongan panggul yang dihasilkan dan semakin besar pula kekuatan sundulan yang dihasilkan.

Berdasarkan pengertian diatas kelentukan togok adalah kemampuan togok melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi. Pada gerakan menyundul bola sambil melompat kelentukan togok akan menentukan seberapa besar sudut yang yang dihasilkan mulai dari menggerakkan badan kebelakang dan mengayunkan badan kedepan. Semakin besar sudut yang dihasilkan semakin besar pula dorongan panggul yang dihasilkan dan semakin besar pula kekuatan sundulan yang dihasilkan.

Dari orientasi tersebut jelas bahwa dalam melakukan *heading*, kita memerlukan kelentukan togok. Karena kita memerlukan dorongan tubuh yang kuat dan cepat agar bola dapat dihantam menggunakan kepala dengan kuat dengan demikian hasil sundulan dapat optimal.

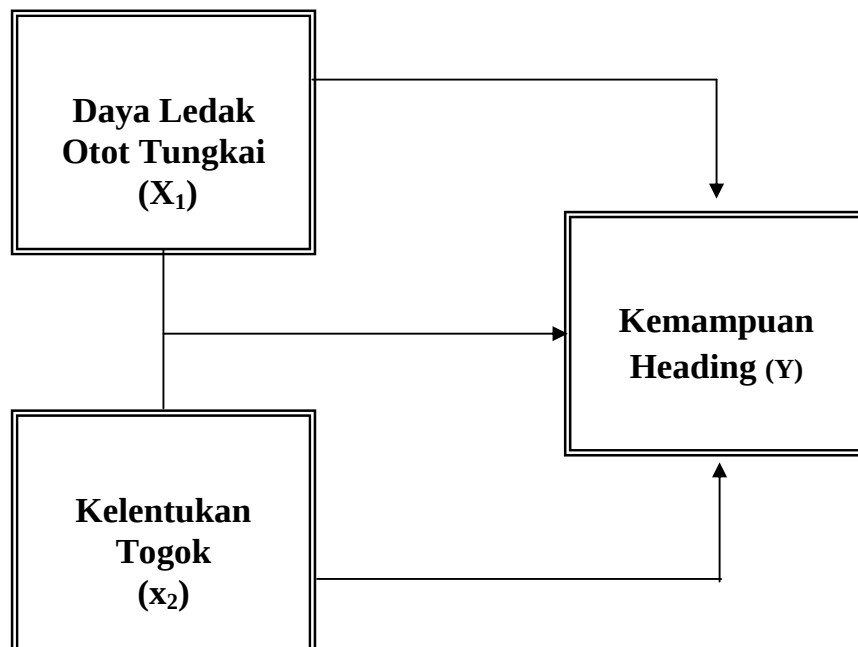
3. Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Kelentukan Togok dengan kemampuan *Heading*

Berdasarkan kajian teori di atas dapat dijelaskan bahwa dalam permainan sepakbola ada beberapa teknik dengan menggunakan bola yang harus dikuasai untuk menjadi seorang pemain atau atlet yang berprestasi, salah satunya adalah taknik *heading*. *Heading* berguna untuk membebaskan pertahanan dari serangan lawan, melakukan operan kepada teman, menciptakan peluang, dan menciptakan sebuah gol.

Banyak faktor yang mempengaruhi kemampuan *heading* seorang pemain, diantaranya daya ledak otot tungkai dan kelentukan togok.

Dari orientasi tersebut jelas bahwa dalam melakukan *heading*. Kita memerlukan daya ledak otot tungkai dan kelentukan togok. Karena kita memerlukan dorongan tubuh yang kuat dan cepat agar bola dapat dihantam menggunakan kepala dengan kuat dengan demikian hasil sundulan dapat optimal.

Penelitian ini ingin mengungkap seberapa besar kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelentukan otot togok secara bersama-sama terhadap kemampuan *heading* pemain sepakbola Persimura U-21 Provinsi Sumatera Selatan. Untuk lebih jelasnya gambaran keterkaitan ketiga variabel tersebut, dapat digambarkan pada kerangka konseptual berikut ini:



C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka konseptual diatas, maka diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai dengan kemampuan *heading* pemain sepakbola Persimura U-21 Provinsi Sumatera Selatan.
2. Terdapat kontribusi kelentukan otot togok dengan kemampuan *heading* pemain sepakbola Persimura U-21 Provinsi Sumatera Selatan.
3. Terdapat kontribusi daya ledak otot tungkai dan kelentukan togok secara bersama-sama dengan kemampuan *heading* pemain sepakbola Persimura U-21 Provinsi Sumatera Selatan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

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

1. Daya ledak otot tungkai mempunyai kontribusi terhadap keterampilan dasar melakukan *heading* pemain sepakbola Persimura U21 Provinsi Sumatera Selatan. Besarnya kontribusi daya ledak otot tungkai responden dengan kemampuan *heading* yaitu sebesar 30,73%.
2. Kelentukan otot togok mempunyai kontribusi terhadap keterampilan dasar melakukan *heading* pemain sepakbola Persimura U21 Provinsi Sumatera Selatan. Besarnya kontribusi daya ledak otot tungkai responden dengan kemampuan *heading* yaitu sebesar 40,31%.
3. Daya ledak otot tungkai dan kelentukan otot togok secara bersama-sama mempunyai kontribusi terhadap keterampilan dasar melakukan *heading* sebesar 36,70%.

B. Saran

Berdasarkan data kesimpulan di atas, maka peneliti dapat memberikan saran-saran yang membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam melakukan *heading* sebagai berikut:

1. Para pelatih disarankan untuk menerapkan dan memperhatikan tentang daya ledak otot tungkai dan kelentukan otot togok dalam menjalankan program latihan, disamping faktor-faktor lain yang ikut menunjang keberhasilan kemampuan *heading*.
2. Untuk mendapatkan hasil yang optimal khususnya daya ledak otot tungkai dan kelentukan otot togok, peneliti menyarankan pada para pelatih untuk memberikan latihan-latihan khusus yang dapat mengembangkan kemampuan daya ledak otot tungkai dan kelentukan otot togok.
3. Para pemain sepakbola agar memperhatikan factor daya ledak otot tungkai dan kelentukan otot togok untuk dapat melakukan latihan kondisi fisik yang lain di dalam menunjang daya ledak otot tungkai dan kelentukan otot togok.
4. Bagi para peneliti disarankan untuk dapat mengkaji faktor-faktor lain yang berhubungan dengan kemampuan *heading*.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsil (1999). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK UNP
- Djawad Dkk. 1981. *Dasar Bermain Sepak bola*. Edisi kedua. Yogyakarta: Intan
- Irawadi, Hendri. 2010. *Kondisi Fisik dan Pengukuran*. Padang: FIK UNP
- Prasetyo Eko. 2005. *Hubungan Kekuatan otot Perut dan Kelentukan Togok dengan Kemampuan Menyundul Bola Posisi berdiri terhadap Mahasiswa Putra Semester IV PKLO FIK UNNES*. Semarang: FIK UNNES (Skripsi)
- Fadly. 2009. *Pembinaan Sepakbola di Sekolah Sepakbola(SSB) Silampari Kabupaten Musi Rawas Provinsi Sumatra Selata*. Padang: FIK UNP (Skripsi)
- Ismaryati. 2008. *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: LPP UNS
- Kosasih, Engkos. 1994. *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta: Erlangga
- Lutan, Rusli dkk. 1997. *Manusia Dan Olahraga*. Bandung: ITB dan FPOK/IKIP Bandung
- Nurhasan. 2001. *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Direktorat jendral Olahraga
- Irfandi, Nur. 2007. *Hubungan antara Kekuatan Otot perut dan Kelentukan Togok dengan kemampuan menyundul bola Posisi Berdiri Kaki Sejajar pada Pemain Sepakbola PS. UNTANG Semarang*. Padang: FIK UNNES (Skripsi)
- Poerdarminto. 1986. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: PN. Balai Pustaka.
- Sajoto. M. 1987. *Kekuatan dan Kondisi Fisik*. Semarang: Effarah Daharsa Prize
- Sucipto, dkk. 1999/2000. *Olahraga Pilihan Sepakbola*. Jakarta: Dirjen Diknasmen
- Sayoto. 1988. *Peningkatan Dan Pembinaan Kondisi Fisik*. Semarang: Dahara Priz
- Sneyers, Jef. 1988. *Sepakbola Latihan dan Strategi Bermain*. Jakarta: PT Rosda Jayaputra
- Sudjana. 1992. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sukatamsih. 1988. *Teknik Dasar Bermain Sepakbola*. Surakarta: Tiga Serangkai