

**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KOORDINASI
MATA-KAKI DENGAN KEMAMPUAN *SHOOTING* KEGAWANG
PADA PEMAIN SEKOLAH SEPAK BOLA PELITA BANGSA
KABUPATEN PADANG PARIAMAN**

SKRIPSI

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



Oleh

**RAHMAN ALI
NIM.89498**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

PENGESAHAN

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

Judul : Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata-Kaki Terhadap Kemampuan Shooting Kegawang Sekolah Sepak Bola Pelita Bangsa Kabupaten Padang Pariaman

Nama : Rahman Ali

BP/NIM : 2007 / 89498

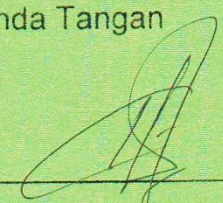
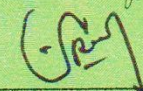
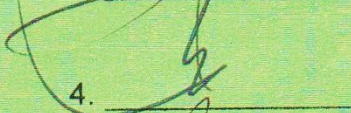
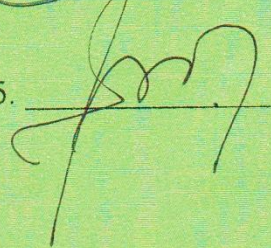
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Jurusan : Pendidikan Olahraga

Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, Januari 2012

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Ali Umar, M.Kes	1. 
2. Sekretaris	: Dra. Erianti, M.Pd	2. 
3. Anggota	: Drs. Arsil, MPd	3. 
4. Anggota	: Drs. Zarwan, M.Kes	4. 
5. Anggota	: Nurul Ihsan. SPd, MPd	5. 

ABSTRAK

Rahman Ali, (89498) : Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Kaki Dengan Kemampuan *Shooting* Ke gawang Pemain Sekolah Sepak Bola Pelita Bangsa Kabupaten Padang Pariaman

Masalah dalam penelitian ini adalah kemampuan *shooting* ke gawang yang dilakukan pemain sekolah sepakbola pelita bangsa Kabupaten Padang Pariaman belum begitu baik, sehingga sering gagal dalam menciptakan gol ke gawang lawan. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan *shooting* ke gawang, diantaranya adalah daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan daya ledak tungkai dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan *shooting* ke gawang pemain sekolah sepakbola pelita bangsa Kabupaten Padang Pariaman.

Jenis penelitian ini adalah *korelasional*. Populasi dalam penelitian ini yaitu pemain sepakbola sekolah Pelita Bangsa Padang Pauh Ulakan Tapakis Padang Pariaman yang berjumlah 58 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Dengan demikian jumlah sampel di dalam penelitian ini adalah 20 orang. Data dikumpulkan dengan pengukuran terhadap variabel daya ledak otot tungkai dengan *standing broad jump*, tes koordinasi mata-kaki dan tes *shooting*. Data dianalisis dengan korelasi *product moment* dan dilanjutkan dengan korelasi ganda.

Berdasarkan hasil penelitian ternyata daya ledak otot tungkai mempunyai hubungan secara signifikan dengan kemampuan *shooting* ke gawang, karena ditemukan $r_{hitung} 0,456 > r_{tabel} 0,444$ dan $t_{hitung} = 2,17 > t_{tabel} 1,73$. Koordinasi mata-kaki mempunyai hubungan secara signifikan dengan kemampuan *shooting* ke gawang, karena ditemukan $r_{hitung} 0,540 > r_{tabel} 0,444$ dan $t_{hitung} = 2,27 > t_{tabel} 1,73$. Daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki secara bersama-sama mempunyai hubungan secara signifikan dengan kemampuan *shooting* ke gawang dan diterima kebenarannya secara empiris, karena ditemukan $r_{hitung} = 0,621 > r_{tabel} 0,444$ dan $F_{hitung} = 5,34 > F_{tabel} 3,59$.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran 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 dengan kemampuan *shooting* kegawang pada pemain sekolah sepak bola Pelita Bangsa Kabupaten Padang Pariaman”.

Penulisan skripsi ini merupakan sebagai salah satu syarat untuk melengkapi tugas dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Negeri Padang. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulisan skripsi ini banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil.. Sebagai tanda hormat penulis pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang tidak terhingga kepada:

1. Drs. H. Arsil, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragan UNP, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas belajar selama perkuliahan.
2. Drs. Yulifri, M.Pd Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang, yang telah memberi kesempatan dan mengizinkan penelitian ini.
3. Drs. Ali Umar, M.Kes dan Dra. Erianti, M.Pd yang telah menyediakan waktu untuk memberikan bimbingan, pemikiran, pengarahan dan bantuan secara moril yang sangat berarti kepada penulis sehingga skripsi ini bisa dikerjakan dengan baik.
4. Drs. H. Arsil, M.Pd, Drs. Zarwan, M.Kes dan Nurul Ihsan, S.Pd, M.Pd selaku tim penguji yang telah memberikan masukan, kritikan dan saran di dalam penyusunan skripsi ini.
5. Sekolah sepak bola Pelita Bangsa Kabupaten Padang Pariaman yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian dan pemain yang telah membantu kelancaran pengambilan data.
6. Kedua orang tua yang telah bersusah payah untuk memberikan materil serta dukungan moril sehingga skripsi ini bisa dikerjakan dengan baik.

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

Akhir kata penulis do'akan semoga semua amal yang diberikan kepada penulis mendapat imbalan yang setimpal dan bermanfaat bagi kita semua. Maka pada kesempatan ini penulis mengharapkan saran dan kritikan dari pembaca demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini. Amin...Amin.. Ya Robal.. Alamin.

Padang, November 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
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	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	9
1. Shooting	13
2. Ledak Daya otot tungkai	18
3. Koordinasi mata-kaki.....	22
B. Kerangka Konseptual	24
C. Hipotesis Penelitian	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian	27
C. Populasi dan Sampel.....	28
D. Jenis dan Sumber Data	30
E. Instrument Penelitian	31
F. Teknik Analisa Data.....	35

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data	
1. Daya Ledak Otot Tungkai	38
2. Koordinasi Mata-Kaki	40
3. Kemampuan Shooting.....	42
B. Uji Persyaratan Analisis.....	43
C. Uji Hipotesis	44
D. Hasil Penelitian dan Pembahasan	49

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	54
B. Saran.....	55

DAFTAR PUSTAKA.....	56
----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Distribusi penyebaran dan jumlah populasi	28
2. Daftar nama atlet ssb pelita bangsa kelompok umur 15 -17 tahu	29
3. Distribusi Frekuensi Hasil Data Daya Ledak Otot Tungkai	39
4. Distribusi Frekuensi Hasil Data Koordinasi Mata-Kaki.....	40
5. Distribusi Frekuensi Hasil Data Kemampuan Shooting	42
6. Rangkuman Uji Normalitas Data	44
7. Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara X_1 dengan Y	45
Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara X_2 dengan Y	47
Rangkuman Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Antara X_1 dan X_2 Secara Bersama-sama dengan Y	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. bagian –bagian kaki yang digunakan untuk menendang	9
2. otot-otot tungkai	14
3. Kerangka Konseptual	26
4. Cara pelaksanaan tes standing broad jump	31
5. Sasaran Tes Koordinasi Mata-Kaki	34
6. Lapangan Tes Kemampuan Shooting	35
7. Histogram Variabel Daya Ledak Otot Tungkai.....	39
8. Histogram Variabel Koordinasi Mata-Kaki	41
9. Histogram Variabel Kemampuan Shooting.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rekap Hasil Data Penelitian	58
2. Uji Normalitas Variabel Daya Ledak Otot Tungkai.....	59
3. Uji Normalitas Variabel Koordinasi Mata-Kaki	60
4. Uji Normalitas Variabel Kemampuan Shooting.....	61
5. Uji Hipotesis X_1 dan Y	62
6. Uji Hipotesis X_2 dan Y	63
7. Korelasi Ganda	65
8. Surat Izin Penelitian dari Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP.....	66
9. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari sekolah sepak bola Pelita Bangsa Kabupaten Padang Pariaman	67
10. Dokumentasi Penelitian	68

BAB I

PENDAHULUAN

A.Latar Belakang Masalah

Cabang sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang saat ini sangat populer dilingkungan masyarakat indonesia, hal ini disebabkan karena banyaknya kompetisi atau liga-liga baik yang bersifat antar klub, sekolah, mahasiswa, nasional, asia, maupun internasional yang di laksanakan oleh organisasi masyarakat, mahasiswa, dan induk dari organisasi dari masing-masing kompetisi tersebut.

sepakbola di Indonesia sangat diminati oleh masyarakat, hal ini di tandai dengan di gemarinya olahraga ini oleh masyarakat umum, baik di kalangan tua maupun muda, pria maupun wanita. Ditanah air sendiri perkembangan sepakbola ditandai dengan bertambahnya perkumpulan atau club-club sepakbola, baik sekolah sepakbola (SSB), pusdiklat, instansi dan lain sebagainya. Sesuai dengan tujuan prestasi olahraga yang di jelaskan dalam UU RI NO 3 pasal 27 ayat 4 (2005:18-19) bahwa : “ untuk menumbuh kembangkan prestasi olahraga di lembaga pendidikan, pada setiap jalur pendidikan dapat di bentuk unit kegiatan olahraga, kelas olahraga, pusat pembinaan, pelatihan, sekolah olahraga, serta di selenggarakan kompetisi olahraga yang berjenjang dan berkelanjutan”.

Untuk meraih prestasi olahraga sepakbola yang baik, disamping pembinaan yang teratur, terarah atau kontiniu, hendak nya pembinaan tersebut di arahkan kepada pembinaan kondisi fisik, teknik, taktik, dan mental. Sebab keempat ini telah modal untuk meraih prestasi olahraga. Menurut Djwad (1981: 44) mengemukakan : “ untuk menjadi pemain bola yang baik harus di ketahui terlebih dahulu teknik bermain sepakbola. Berbagai teknik dasar penguasaan bola terdiri dari: (a) menendang bola, (b) menerima bola, (c) menggiring bola, (d) gerakan tipu dengan bola,(e) lemparan kedalam dan (f) teknik penjaga gawang”.

Disamping itu juga, pelaksanaan kegiatan di sekolah sepakbola diperlukan kondisi fisik yang baik untuk di kembangkan bagi siswa yang berminat dan berbakat dalam kegiatan cabang olahraga sepakbola di sekolah sepakbola seperti yang dijelaskan Syafruddin (1999:36) :

“ komponen kondisi fisik tersebut adalah daya tahan (*endurance*), kekuatan (*strength*), daya ledak (***power***), kecepatan (*speed*), kelentukan (*flekxibility*), kelincahan (*agility*), keseimbangan (*balance*) dan koordinasi (*koordination*)”.

Berdasarkan penjelasan dan kutipan di atas mengenai komponen daya ledak otot dan kondisi fisik yang di kemukakan syafruddin di atas, maka peneliti menyimpulkan bahwa daya ledak otot tungkai dan koordinasi merupakan unsur penting dalam kegiatan sekolah sepakbola cabang sepakbola. Daya ledak merupakan kombinasi dari kecepatan maksimal, kekuatan, kontraksi, dan kelentukan dalam melakukan

berbagai hal yang ditunjukkan oleh perpindahan tubuh, jadi daya ledak otot tungkai sangat berarti dalam kegiatan persepak bola'an, baik itu untuk berlari, menendang, maupun melompat, menggiring bola dan sebagainya. Seperti yang dikemukakan oleh Noparlin (2004:13) bahwa:

Dalam permainan sepakbola *eksplosive power* harus mutlak di miliki setiap pemain, karena didalam permainan sepakbola pemain dituntut untuk berlari, menendang bola, melompat, dan menggiring bola yang semua itu memerlukan kinerja otot yang sangat besar, terutama kinerja otot tungkai pada gerakan shooting kegawang pada permainan olah raga sepakbola merupakan bagian dari eksplsive pawer otot tungkai ”.

Dalam permainan sepak bola, seseorang pemain dituntut juga untuk menguasai teknik menendang bola dengan baik, tidak mungkin menjadi pemain yang baik jika tidak menguasai teknik menendang, Menurut Danny Mielke (2007 : 67) bahwa : “ Seseorang pemain sepakbola harus menguasai dasar-dasar menendang bola dan selanjutnya mengembangkan sederetan teknik shooting yang memungkinkan untuk melakukan tendangan shooting dan mencetak gol dari berbagai posisi lapangan”.

Berdasarkan kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa tendangan kegawang atau shooting sangat penting bagi pemain dalam permainan sepakbola yang berguna untuk memasukan bola kegawang lawan, untuk kemenangan dan untuk pencapain prestasi yang lebih tinggi.

Disamping menguasai teknik shooting untuk menciptakan gol kegawang lawan, ada juga faktor-faktor penunjang dalam melakukan shooting seperti faktor koordinasi mata-kaki dan daya ledak otot tungkai

seseorang juga mempengaruhi berapa kuat kekuatan dalam melakukan shooting dan berapa keakuratan dalam melakukan shooting dengan baik. Oleh karena itu koordinasi mata-kaki sangat penting perannya yang harus dimiliki seorang pemain sepak bola, hal ini dikarenakan pada saat melakukan tendangan kearah gawang atau shooting, pada semua gerakan yang terjadi pada saat melakukan tendangan khususnya tendangan langsung ke gawang atau shooting, informasi mata sebagai fungsi utama untuk melihat sasaran yang akan dituju, dan mata memberitahu dimana keberadaan bola yang akan ditendang. Pada saat mata sudah melihat sasaran yang akan dituju sinyal kemudian diteruskan kesyaraf dan kemudian dilanjutkan kekaki agar melakukan gerakan untuk menendang bola dengan tepat, hal ini dilakukan dengan baik apabila koordinasi mata-kaki yang baik pula.

Dalam pencapaian prestasi dalam kegiatan di sekolah sepakbola cabang sepakbola banyak faktor yang mempengaruhi baik itu kekuatan, koordinasi, daya ledak dan bentuk kondisi fisik. Namun kalau di lihat dari proses gerak yang terjadi di kegiatan sekolah sepakbola Pelita Bangsa di Kecamatan Ulakan Tapakis Kabupaten Padang Pariaman yang memegang peranan adalah daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki dalam kemampuan shooting

Dengan demikian pemain yang memiliki daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki sangat mendukung dalam melakukan keterampilan shooting ke gawang, padahal melakukan shooting sangat

penting peranya dalam menciptakan gol ke gawang lawan sehingga prestasi yang akan di raih akan lebih baik. Begitu sebalik nya, prestasi atlet sepak bola SSB Pelita Bangsa belum terlihat baik, karena dalam beberapa pertandingan sering gagal menciptakan gol. Hal ini di karenakan saat melakukan shooting kurang tepat sasaran atau kurang sempurnanya melakukan shooting, apalagi ada kesempatan melakukan shooting diluar garis enam belas atau di luar kotak pinalti. Padahal shooting ini sangat berperan dalam menciptakan gol misalnya, susah nya menembus pertahanan lawan. Menurut Danny Mielke (2007 : 71) bahwa : “ Jika seorang pemain dihalangi atau di jaga ketat oleh pemain bertahan lawan, tindakan yang tepat di lakukan di daerah pinalti adalah malakukan shooting”.

Berdasarkan pengamatan penulis dilapangan bahwa atlet sepakbola SSB Pelita Bangsa masih belum maksimal dalam melakukan shooting kegawang lawan. Hal ini di sebabkan kurangnya penyusunan serangan kedaerah lawan yang apik dan menciptakan peluang memasukan bola kegawang, disamping itu juga akurasi dan ketepatan shooting kesusasaran kurang sempurna. Pada kesempatan ini, peneliti ingin membahas tentang daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata kaki dengan kemampuan shooting kegawang pada olahraga sepakbola. Padahal saat melakukan shooting, atau teknik melakukan shooting sangat didukung oleh koordinansi mata-kaki, kaki tumpuan, kelentukan,

daya ledak otot tungkai yang berperan dalam melakukan shooting agar shooting lebih akurat.

Timbul pertanyaan, mengapa atlet sepakbola SSB Pelita Bangsa belum mampu menciptakan gol untuk meraih kemenangan dalam setiap pertandingan?. Walaupun sudah banyak melakukan teknik dalam sepak bola terutama penyusunan menyerang dan shooting, ternyata shooting yang dihasilkan kurang sempurna dan tidak akurat. Oleh sebab itu, maka peneliti tertarik untuk melihat sejauh mana “hubungan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata kaki dengan kemampuan shooting kegawang. Berdasarkan uraian di atas maka yang mendasari penelitian ini mengambil judul tersebut adalah “ Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Koordinasi mata kaki Dengan Kemampuan *Shooting* Kegawang Pada Pemain Sekolah Sepakbola Pelita Bangsa Kecamatan Ulakan Tapakis Kabupaten Padang Pariaman.

B.Indentifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, penyebab permasalahan penelitian dapat di indentifikasi sebagai berikut:

1. Daya ledak otot tungai
2. Koordinasi mata kaki
3. Kelentukan
4. letak kaki tumpu
5. Keseimbangan

6. Posisi bola
7. Flos truu
8. Kecondongan badan

C.Pembatasan Masalah

Berdasarkan masalah dan keterbatasan dana, waktu, maupun kemampuan penulis, maka penelitian ini di batasi pada variabel yaitu :

1. Daya ledak otot tungkai
2. Koodinasi mata kaki
3. Kemampuan shooting

D.Perumusan Masalah

1. Apakah terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan shooting ?
2. Apakah terdapat hubungan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan shooting ?
3. Apakah terdapat hubungan yang berarti antara daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki dengan kemampuan shooting ?

E.Tujuan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah dan perumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Hubungan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan shoting atlet sepakbola sekolah sepakbola Pelita Bangsa Kecamatan Ulakan Tapakis Kabupaten Padang Pariaman

2. Hubungan koordinasi mata kaki dengan kemampuan shooting atlet sepakbola sekolah sepakbola Pelita Bangsa Kecamatan Ulakan Tapakis Kabupaten Padang Pariaman
3. Hubungan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan shooting pada siswa sekolah sepakbola Pelita Bangsa Kecamatan Ulakan Tapakis Kabupaten Padang Pariaman.

F. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini di harapkan berguna untuk :

1. Melengkapi syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan olah raga
2. Menambah wawasan penulis dalam bidang penelitian
3. Sebagai informasi pada perpustakaan FIK UNP
4. Bahan masukan bagi mahasiswa FIK untuk penelitian berikutnya
5. Bahan masukan bagi dosen FIK untuk memberikan bahan perkuliahan
6. Sebagai bahan masukan bagi pelatih atau pembina olahraga dalam proses pembinaan olahraga cabang sepakbola

BAB II

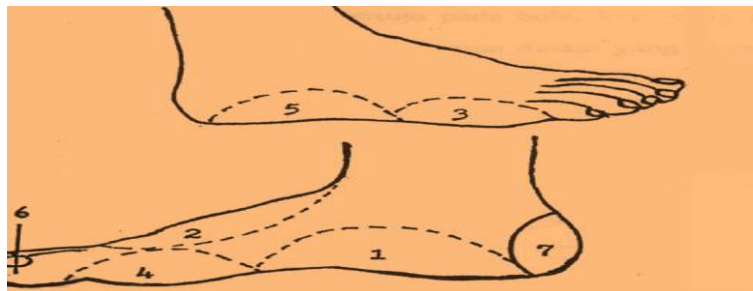
TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. *Shooting* Ke Gawang

Tendangan kegawang atau lebih dikenal dengan istilah shooting merupakan suatu usaha untuk memindahkan bola kesasaran dengan menggunakan kaki atau bagian kaki. Menendang bola dapat dilakukan dalam keadiah diam, mengelinding maupun melayang yang tujuannya untuk memasukan bola kedalam gawang lawan. Menurut Danny Mielke (2007 : 70-71) : " Melakukan shooting dapat dilakukan pada saat menggiring bola, dari operan, lemparan kedalam dan pada saat bergerak menjemput bola".

Dalam melakukan shooting dalam permainan sepakbola, bagian kaki yang digunakan untuk menendang bola ada 7 cara yaitu : 1) kaki bagian dalam, 2) punggung kaki penuh, 3) punggung kaki bagian luar, 4) punggung kaki bagian dalam, sedangkan bagian kaki yang jarang digunakan yaitu: 5) kaki luar dengan bagian sepatu (telapak sepatu), 6) ujung sepatu, 7)kaki bagian belakang, (sukatamsi,1988 : 47)



Gambar 1 .Bagian-bagian yangdigunakan untuk melakukan shooting(sukatamsi199:47)

Adapun langkah-langkah melakukan shooting menurut Danny Mielke (2007 : 68) sebagai berikut :

- Dekatilah bola dari arah yang sedikit menyamping, bukan garis lurus, usahakan langkah pendek-pendek dan cepat
- Tempatkan kaki yang tidak digunakan untuk menendang atau kaki tumpuan kira-kira satu langkah disamping bola, dengan ujung kaki menghadap kegawang
- Tariklah kaki yang digunakan untuk menendang kebelakang tubuh dengan ditekuk kira-kira 90 derajat dan ayunkan kaki tersebut kedepan untuk menyentuh bola, pada saat persentuhan , lutut, tubuh dan kepala harus sejajar dengan bola, pergelangan kaki terkunci dan ujung kaki menghadap kebawah
- Lanjutkan ayunkan kaki mengikuti garis lurus menuju kearah tendangan bukan menuju ke atas, pertahankan ujung kaki tetap lurus sampai mendaratkan kaki ketanah
- Momentum tandangan harus membawa tubuhmu maju kedepan melebihi titik sentuhan, ketika mendaratkan kaki yang digunakan untuk menendang

Dalam pelaksanaan shooting seperti yang telah dijelaskan diatas, dapat dilakukan atau dilaksnakan sesuai dengan keadaan dan situasi untuk melakukan shooting tersebut. Pada umumnya, dalam pelaksanaan shooting lebih banyak menggunakan teknik shooting

dengan bagian kaki dalam, punggung kaki, dan bagian kaki luar. hal ini disebabkan karena lebih mudah dan lebih efektif dalam pencapaian tujuan dari shooting tersebut.

Walaupun demikian masih banyak melakukan shooting dengan berbagai macam cara sesuai dengan tingkat ketrampilan yang dimilikinya. Walaupun berbagai macam teknik dan ketrampilan melakukan shooting, tetapi tujuan utama dalam shooting tidak akan berubah yaitu untuk menciptakan gol.

Agar berhasil dalam melakukan shooting seorang pemain perlu mengembangkan menggiring bola, dan juga ketrampilan mengontrol bola, melatih tendangan shooting berkali-kali, dan harus meluangkan waktunya berjam-jam untuk melakukan tendangan shooting kegawang, hal ini dikarenakan peluang saat melakukan shooting datang secara tiba-tiba dan seorang pemain harus siap memanfaatkan kesempatan melakukan shooting jika telah tiba waktunya (Danny Mielke, 2007:67).

Kalau kita perhatikan seorang pemain atau seorang penendang yang baik dalam melakukan tendangan, maka kita akan bisa mengelompokkan gerakan yang akan dilakukannya didalam tiga fase gerakan atau berdasarkan analisa gerakan (*sequen*). Dimana fase gerakan tersebut merupakan suatu gerakan dinamis dan berkesinambungan antara satu sama lainnya. Nursyafrial dalam Tesis John Arwandi menjelaskan fase-fase tersebut adalah sebagai berikut :

1) pendahuluan atau ancap-ancap, 2) pelaksanaan (menendang), dan 3) gerakan lanjutan (*follow through*)

Dengan beberapa pendapat dapat ditarik kesimpulan bahwa tujuan akhir dalam permainan sepakbola adalah menciptakan gol sebanyak-banyaknya ke gawang lawan serta mempertahankan gawang kita tidak kemasukan bola, dan menciptakan gol ke gawang lawan berbagai situasi apapun. Kemampuan shooting ke gawang sangat dibutuhkan dalam keadaan apapun baik bola dalam keadaan diam, melayang maupun mengelinding. Tujuan shooting dalam permainan sepakbola adalah untuk menciptakan gol, semakin banyak seorang pemain melakukan tendangan ke gawang lawan semakin banyak peluang atau semakin besar peluang untuk menciptakan gol dalam situasi apapun.

Adapun yang mempengaruhi kemampuan shooting, diantaranya terkena bola, letak kaki tumpu, power otot tungkai, terkena pada kaki, panjang tungkai, koordinasi gerakan, koordinasi mata kaki, dan pengaruh lapangan atau sarana prasarana.

Jadi kemampuan shooting ke gawang yang dimaksud dalam ini adalah kemampuan untuk melakukan tendangan atau menendang ke mulut gawang yang jadi sasaran dalam permainan sepakbola yang dilakukan secepat mungkin dan melakukan berbagai situasi apapun. Dan lahirnya suatu gerakan shooting tidak terjadi begitu saja, akan tetapi gerakan shooting tersebut bisa terjadi setelah adanya proses

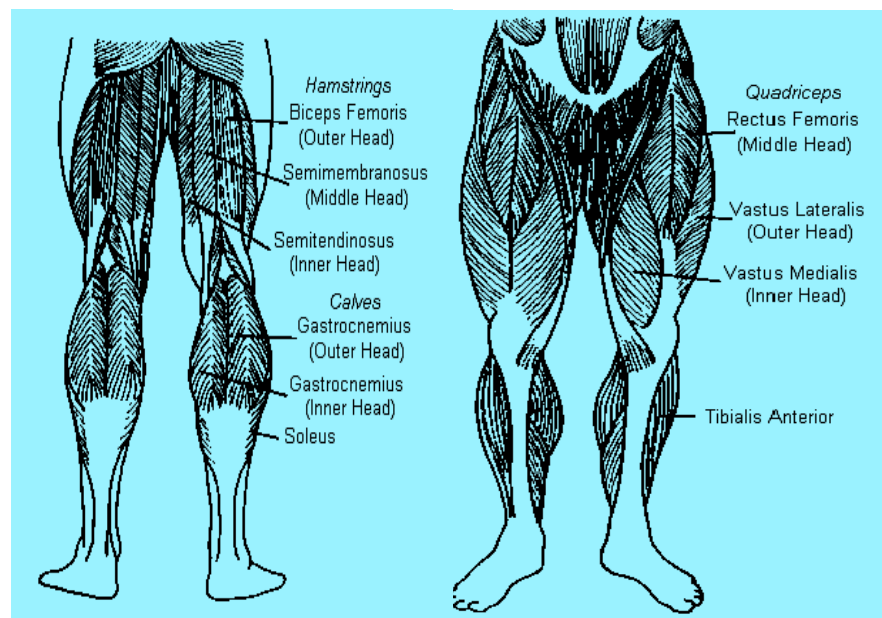
yang sistematis. Dimana proses ini dimulai dengan adanya suatu rangsangan yang diberikan dan diterima seseorang pemain sepakbola

2. Daya Ledak Otot Tungkai

Tungkai dalam kamus besar indonesia diartikan sebagai "kaki" atau seluruh kaki dari pangkal paha kebawah. Kekuatan otot tungkai yang di maksud disini adalah kemampuan otot untuk menerima beban dalam waktu tertentu dimana kemampuan itu di hasilkan oleh kontraksi otot yang terdapat pada tungkai dan kontraksi ini timbul untuk melakukan gerakan atau tahanan pada saat melakukan cross berdiri.

Menurut sudarminto (1992:60-61), tungkai terdiri dari tungkai atas yaitu : pangkal paha sampai lutut dan tungkai bawah yaitu lutut sampai kaki.. Otot-otot tungkai atas mempunyai selaput pembungkus yang sangat kuat disebut *fasialata* yang dibagi atas tiga golongan yaitu : 1) otot *abduktor brevis* terdiri dari : *Muskulus abduktor maldanus* sebelah dalam, *Muskulus abduktor brevis* sebelah tengah, *Muskulus abduktor longus* sebelah luar. Ketiga otot ini menjadi satu yang disebut *muskulus abduktor femoralis* fungsinya, menyelenggarakan gerakan abduksi dari *femur*. 2) *Muskulus ekstensor (quadrisepts femoris)* otot berkepala empat. Otot ini merupakan otot yang paling besar yang terdiri dari : *Muskulus rektus femoris*, *Muskulus vastus lateralis eksternal*, *Muskulus vastus medilis internal* dan *intermedial*. Dan 3) Otot *fleksor femoris* , yang terdapat pada bagian belakang paha yang terdiri dari: *Biceps femoris*, otot berkepala dua fungsi nya membengkoan paha dan

meluruskan tungkai bawah, *Muskulus semimembranosus*, otot seperti selaput fungsinya membengkokkan tungkai bawah, *Muskulus semitendinosus*, Otot seperti urat fungsinya membengkokkan urat bawah serta memutar ke dalam dan *mskulus sartorius*, otot penjahit. Bentuk panjang seperti pipa, terdapat di bagian paha, fungsinya eksorotasi *femur*, memutar keluar pada waktu lutut mengentul, serta gerakan fleksi femur dan membengkokkan keluar.



Gambar 2. Otot-otot tungkai (Syaifuddin, 1997: 44)

Beberapa otot tungkai yang terlibat dalam kegiatan menendang antara lain: otot *tensor fasialata*, otot abduktor paha, otot *gluteus maximus*, otot *vastus lateralis*, *sartorius* otot *rectus femoris*, otot *gastrocnemius*, otot *proneus longus*, otot *soleus*, otot *digitorium longus*, otot paha medial dan lateral. Otot tungkai bawah , terdiri dari :

1. Otot tulang kering depan *muskulus tibialis anterior*, Fungsinya mengangkat pingir kaki sebelah tengah dan membengkokkan kaki
2. *Muskulus ekstensor talangus langus*. Fungsinya meluruskan jari telunjuk ketengah jari, jari manis dan jari kelingking kaki
3. Otot kedang jempol, fungsinya dapat meluruskan ibu jari kaki, urat-urat tersebut dipaut oleh ikat melintang dan ikat silang sehingga otot itu bisa membengkokkan kaki keatas
4. Urat akiles (*tendo achilles*). fungsinya meluruskan kaki disendi tumit dan membengkokkan tunggai bawah lutut (*muskulus popliteus*), terdapat di: a) berpangkal pada kondelius tulang kering. b) melintang dan melekat diondelus leteralis tulang paha. fungsinya , memutar tebia ke dalam (endorotasi)
5. Otot ketul jari (*muskulus fleksor falangus longus*). Berpangkal pada tulang kering dan urutanya menuju telapak kaki dan melekat pada ruas jari kaki.fungsinya , membengkokkan jari dan menggerakan kaki kedalam
6. Otot kedang jari bersama. letaknya dipunggung kaki, fungsinya dapat meluruskan jari kaki (*muskulus ekstensor falangus 1-5*).Otot-otot tesebut terdapat di belakang kaki luar di paut oleh ikat silang dan ikat melintang. fungsinya, dapat mengangkat kaki sebelah luar.

7. Otot ketul empu kaki panjang (*muskulus falangus longus*). berpangkal pada betis, uratnya melewati tulang jari dan melekat pada ruas empu jari. fungsinya, membengkokkan empu jari
8. Otot tulang betis belakang (*muskulus tibialis posterior*). Berpangkal pada selaput antar tulang dan melekat pada pangkal tulang kaki. fungsinya dapat membengkokkan kaki di sendi tumit dan telapak kaki sebelah ke dalam
9. Otot –otot yang lain antara lain : otot ketul, otot penengah empu kaki, telapak di telapak kaki dan otot pronasi, terletak pada di sebelah punggung kaki. *aponeurosis plantaris*, tapak kaki yang terletak dibawah telapak kaki

Pada tubuh manusia ada tiga macam otot, yaitu otot polos, otot jantung dan otot lurik. Otot lurik atau otot serat lintang atau otot rangka yang melekat pada rangka dan merupakan alat gerak yang aktif dan otot polos terdapat pada lambung, sedangkan otot jantung terdapat pada jantung. otot lurik diliputi kapsul jaringan ikat yang membetasi otot serabut terhadap otot-otot sekitarnya dan memberi bentuk pada otot tersebut (Umar Nawawi, 2007 : 48).

Sebuah sel otot disebut serabut otot atau serat otot yang terdiri dari atas satu sel. Secara mikroskopik, sebuah sel dibentuk oleh beberapa komponen kecil yang disebut *myofibril* (fibril = serat kecil) dan ini tersusun secara sejajar, sehingga terlihat kesan bergaris (lurik).

Sebuah otot dibungkus oleh fascia (*epymisium*) merupakan gabungan dari beberapa bendelan otot (*fasciculus*). Tepat dibawah epymisium terdapat jaringan ikat yang berwarna putih yang disebut dengan perymisium, satu fasciculus dibungkus oleh endomesium dan fasciculus ini merupakan gabungan dari beberapa *muscle fiber* (sel otot). Satu sel otot ini dibungkus oleh sarcolemma (Umar Nawawi, 2007 : 50)

Fungsi otot adalah untuk berkontraksi, ada empat macam kontraksi otot yaitu: 1) kontraksi isotonik, didalam kontraksi ini terjadi pemendekan otot, 2) kontraksi *isometrik*, tidak kelihatan adanya gerakan dan untuk mempertahankan sikap tubuh, 3) kontraksi *eksentrik*, terjadinya perpanjangan otot pada waktu kontraksi dan 4) kontraksi *isokinetik*, ketegangan yang timbul pada otot waktu menjadi pendek dengan kecepatan yang sama (R. Soekarman, 1987:31).

Apabila otot dapat berkontraksi berturut – turut secara maksimum untuk waktu yang lama dikatakan ketahanan ototnya baik. Kadang – kadang ketahanan otot dikatakan sebagai berlawanan dengan kepayahan/kelelahan. Otot yang lekas lelah dikatakan mempunyai ketahanan otot yang rendah. Kenaikan dan kelelahan otot disertai dengan perubahan dari otot akibat dari proses latihan (R. Soekarman. 1987:32).

Kontraksi otot terjadi jika filamen aktin bergerak di antar filamen-filamen miosin yang mengakibatkan miofibril memendek dan menebal,

sehingga terjadi satu gaya yang mempengaruhi arigo dan insersio suatu otot secara sama dengan arah yang berlawanan. Tungkai merupakan anggota badan bagian bawah yang dibentuk oleh tulang bagian atas/paha (*os femoris/femur*), tulang tungkai bawah yang terdiri dari tulang kering (*os tebia*) dan tulang betis (*os fibula*) dan tulang kaki (*os pedis/foot bones*). Jadi otot tungkai adalah otot-otot yang mengerjakan anggota bagian bawah (tungkai) pada saat otot melakukan kontraksi.

Tungkai adalah anggota badan bagian bawah mencakup tungkai dan panggul serta sendi-sendi dan otot-ototnya, tungkai dibentuk oleh tulang atas atau paha (*os femoris/femur*), sedangkan tungkai bagian bawah terdiri dari tulang kering (*os tebia*) dan betis dan tulang kaki. Sedangkan gelang panggul dibentuk oleh coxae dengan tulang sacrum, terdapat dua persendian pada gelang panggul yaitu: 1) sendi usus kelangka dan 2) sendi sela kemaluan. Gelang panggul mempunyai hubungan yang kokoh dengan batang badan sesuai dengan faalnya sebagai alat harus menerima berat badan meneruskannya pada kedua tungkai.

Sedangkan Daya ledak otot tungkai dapat diartikan sebagai *eksplosive power* yang banyak dibutuhkan oleh cabang-cabang olah raga yang cepat dan kuat. Daya ledak (*Masculer power*) adalah kualitas yang memungkinkan otot untuk menghasilkan kerja finish secara *eksplosive* dan intensitas kontraksi otot yang tergantung kepada

pengarahan sebanyak mungkin motor unit terhadap volume otot. Pengertian daya ledak otot menurut Anario dalam arsil (2008 :71) mengatatakan : “ daya ledak berkaitan dengan kekutan dn kecepatan otot yang dinamis *eksplosive*. Hal ini melibatkan pengeluaran kekuatan otot minimum dalam suatu waktu yang pendek ”. Pendapat lain dalam Bafirman, dkk (1999 : 56) menyatakan “ daya ledak adalah kemampuan untuk menampilkan atau mengeluarkan kekuatan secara *eksplosive* dan cepat”.

Daya ledak otot tungkai dapat di peroleh berdasarkan kerja kelompok serta otot untuk menahan beban yang diangkatnya. Daya ledak otot tungkai terjadi akibat saling memendek dan memanjang otot tungki bagian atas dan bawah yang didukung oleh doronga otot kaki dengan kecepatan maksimum. Jelas otot tungkai dipengaruhi oleh kekuatan dan kecepatan yang dikerahkan dalam waktu sesingkat - singkatnya.

Daya ledak otot merupakan kemampuan yang dihasilkan secara ekstra dan berlangsung dalam kondisi dinamis. Gerakan-gerakan ini terjadi pada waktu memukul , memndahkan tempat sebagian atau seluruh tubuh. Daya ledak otot dipengaruhi oleh volume otot.

Menurut Markmorth dalam Syafrudin, power tergantung dari kekuatan otot, kecepatan kontraksi otot yang terkait (serabut otot cepat dan lambat), besarnya beban yang digerakn, koordinasi otot indra dan inter, panjang otot pada waktu berkontraksi dan sudut sendi. Kemudian

faktor kedua yang mempengaruhi power adalah kecepatan kontraksi otot terkait dan lebih berperan adalah jenis otot. Kemudian otot juga merupakan faktor penting karena power akan lahir apabila kekuatan otot di padukan dengan kecepatan. dengan kata lain , kecepatan gerakan merupakan salah satu indikator adanya power.

Faktor-faktor yang mempengaruhi adalah sudut sendi. Sudut sendi mempengaruhi kecepatan kontraksi otot. Pengamatan pada loncat tegak membuktikan bahwa sudut sendi yang besar dari 90 derajat menghasilkan power otot tungkai yang lebih besar dibandingkan dengan sudut sendi lutut bisa terjadi gerakan flexi dan gerakan ekstensi.

Dalam latihan daya ledak untuk meningkatkan daya ledak dapat dilakukan dengan beban atau tanpa beban. Latihan dengan beban yaitu menekankan pada kecepatan mengangkat beban atau mendorong beban. Beban latihan daya ledak menurut suharsono dalam arsil (1999:76) “ beban latihan intensitas 4-6 set ulangan perset (repetisi) tidak boleh melebihi repetisi maksimal, irama gerakan merupakan gerakan yang selaras dan dinamis, beban latihan (intensitas) 50% - 75% dari beban maksimal, set latihan 6-10 kali, interval 2-5 menit, irama gerakan : eksplosive “. dari beberapa bentuk latihan di atas dapat dipakai pencapaian daya ledak.

Seperti yang dijelaskan di atas , bahwa daya ledak ditentukan oleh unsur kekuatan dan kecepatan, kalau diamati lebih jauh

perembangan power ditentukan oleh banyak faktor, antara lain kekuatan dan kecepatan, kekuatan adalah kemampuan otot dalam melakukan kontraksi. Kecepatan adalah kemampuan tubuh yang bergerak mengarah kesemua tubuh yang bergerak sesuai dengan sistem dalam melakukan beban. Jarak dan waktu menghasilkan kerja maksimum.

Daya ledak adalah kemampuan mengarahkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan *eksplosive* untuk mencapai tujuan yang dikehendaki

1. Menggunakan tubuh sendiri sebagai beban latihan, diantaranya:

- loncat ditempat menggunakan skipping
- loncat maju mundur, kesamping kiri dan kanan
- loncat naik turun tangga
- lari sprint mendaki
- lari menggunakan tambahan
- lari di atas pasir

2. Lari menggunakan beban tambahan :

- latihan menggunakan bantal dan double
- latihan dengan menggunakan bola medisn
- latihan leguapesa

Dengan melakukan latihan seperti yang telah dijelaskan diatas maka, dapat meningkatkan daya ledak otot seorang pemain sepakbola dan mampu mempergunakanya dalam permainan terutama dalam

melakukan teknik shotting. Dalam cabang olahraga daya ledak mutlak dimiliki oleh setiap atlet, terutama cabang sepakbola, karena didalam permainan sepakbola pemain dituntut selalu bergerak seperti berlari, melompat, menendang bola dan mendribble bola dimana semua bentuk gerakan tersebut memerlukan kerja otot yang sangat besar terutama pada otot tungkai

Permainan sepakbola, daya ledak otot perlu karena untuk tujuan mengejar bola, melepaskan diri dari penjagaan lawan ataupun dalam gerakan-gerakan tipu, disamping itu juga daya ledak otot sangat berguna untuk gerak kejut begitu halnya didalam melakukan shotting, daya ledak akan menentukan seberapa kuat, seberapa akurat melakukan shotting dan seberapa jauh melakukan shotting yang akan dilakukan, karena hal ini berhubungan dengan kekuatan untuk memberikan dorongan terhadap bola pada saat melakukan shotting.

3. Koordinasi Mata - Kaki

Dari sudut pandang fisiologis, koordinasi gerak dilihat sebagai pengaturan terhadap proses-proses kerja otot-otot yang diatur melalui system persyarafan atau disebut dengan *intra muskulare coordination*. (Kiram 2000:86). Dari sudut pandang biomekanik koordinasi gerak lebih diarahkan pada penyesuaian antara pemberian impuls kekuatan kepada otot atau sekelompok otot dengan kebutuhan setiap pelaksanaan gerak. (Kiram 2000:86). Dari dua pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa koordinasi gerak adalah hubungan

timbang balik antara pusat susunan syaraf dengan alat gerak dalam mengatur dan mengembalikan impuls tenaga dan kerja proses-proses motorik yang terjadi untuk pelaksanaan gerak. (Kiram 2000:87). Mata merupakan alat indra yang berfungsi untuk melihat apa yang ada disekitar kita, dimana seluruh informasi diterima oleh mata dan diteruskan kesusunan syaraf pusat untuk diterjemahkan.

Indra penglihatan menerima rangsangan berkas-berkas cahaya pada retina dengan pengantar serabut nervus optikus, mengantarkan rangsangan ini kepusat penglihatan pada otak untuk ditafsirkan. (Syafuruddin, 2006:327). Selanjutnya fungsi koordinasi mata-kaki menurut Sumosardjono (1990:125) adalah “integrasi antara mata sebagai pemegang fungsi utama, dan kaki sebagai pemegang fungsi yang melakukan suatu gerakan tertentu”. Dalam hal ini, kedua mata akan memberitahukan kapan bola berada disuatu titik agar kaki langsung mengayun untuk melakukan menendang dengan tepat”.

Dalam olahraga sepakbola banyak di kenal jenis-jenis cara menendang bola diantaranya menendang bola langsung ke gawang yang menggunakan kaki bagian dalam, kaki bagian luar, punggung kaki, ujung kaki bagian sepatu dan ada sebagian menggunakan tumit. Jadi koordinasi mata-kaki adalah suatu kesinambungan antara mata sebagai reseptor dan kaki sebagai penyaluran respon dalam melakukan gerakan saat menendang bola untuk tujuan tercapainya sasaran yang diinginkan.

B.kerangka konseptual

1. Hubungan Antara Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Kemampuan Shooting

Daya ledak atau *explosive power* adalah kemampuan otot untuk mempergunakan kekuatan maksimal yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya atau singkat sesingkatnya. Untuk kerja yang maksimal yang dilakukan dalam waktu singkat, tercermin dalam aktivitas tendangan tinggi, tolak peluru serata gerak lain yang bersifat eksplosif.

Dari pengertian diatas jelas bahwa dalam melakukan shooting kita memerlukan daya ledak otot tungkai, karena kita memerlukan gerakan yang cepat dan kuat saat melakukan shooting terhadap bola kearah gawang dengan hasil yang lebih optimal.

2.Hubungan Antar koordinasi mata kaki Dengan Kemampuan Shooting

koordinasi mata-kaki adalah suatu sinyal dari mata untuk melihat dan memberitahukan suatu posisi benda dan diteruskan kesyaraf kaki agar kaki melakukan suatu gerakan untuk menyentuh benda yang dilihat mata.

Dari analisis tersebut, maka dapat dipredisikan bahwa adanya hubungan yang erat antara koodinasi mata kaki dengan kemampuan shooting kegawang. Maka semakin baik koordinasi mata-kaki maka hasil yang diinginkan akan baik, hal ini disebabkan saat melakukan shooting dibutuhkan ketepatan sasaran dan pada saat malakukan

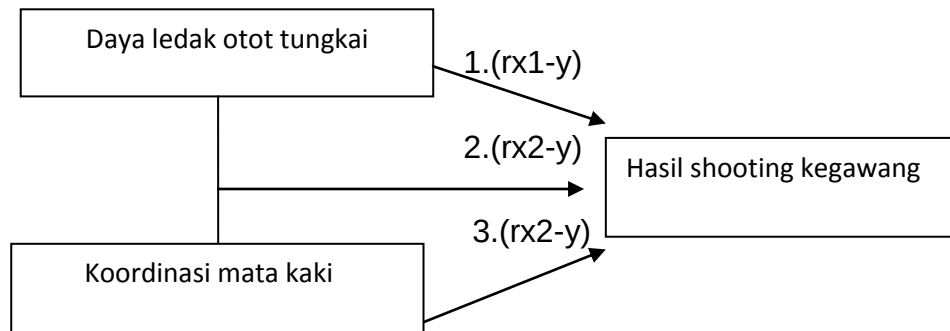
shooting dilakukan berbagai apapun. Pada saat melakukan shooting kecepatan maksimal untuk melihat sasaran dan koordinasi mata-kaki sangat dibutuhkan agar tepat pada sasaran yang diinginkan.

3. Hubungan Antara Daya Ledak Otot Tungkai dan koordinasi mata kaki Dengan kemampuan Shooting.

Saat melakukan shooting semua kondisi fisik akan berperan aktif, khususnya kekuatan otot tungkai dan daya ledak otot tungkai menjadi permasalahan seperti yang dijelaskan bahwa perpaduan kontraksi otot yang ada dipaha kaki, kaki akan menghasilkan tenaga yang *eksplosive*. kekuatan dan daya ledak yang dihasilkan untuk mengayunkan kaki untuk menendang bola untuk menghasilkan shooting yang sempurna. Pada saat mengayunkan kaki tendang dibutuhkan kekuatan dan daya ledak otot tungkai dalam bidang angular bergerak atau mengayun dengan cepat sedangkan koordinasi mata - kaki sangat dibutuhkan dalam shooting, hal ini karena mata untuk melihat dan kemudian diteruskan ke kaki untuk melakukan, melaksanakan menendang bola. Jika kedua unsur antara daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata kaki di gabungkan maka shooting yang dihasilkan akan berjalan kuat, tepat dan cepat.

Dalam penelitian ini ingin mengungkapkan seberapa besar daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata kaki terhadap kemampuan shooting terhadap pemain sepakbola Pelita Bangsa. Untuk lebih

jelasnya gambaran keterkaitan ketiga variabel tersebut dapat digambarkan pada kerangka konseptual



Gambar 3. Kerangka Konseptual

C.Hipotesis Penelitian

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan shooting.
2. Terdapat hubungan signifikan antara koordinasi mata-kaki dengan kemampuan shooting.
3. Terdapat hubungan yang berarti antara daya ledak otot tungkai antar koordinasi mata kaki secara bersama-sama dengan kemampuan shooting pemain sepakbola di sekolah sepakbola Pelita Bangsa Kabupaten Padang Pariaman

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 beberapa kesimpulan dan saran yakni sebagai berikut:

A. Kesimpulan

1. Daya ledak otot tungkai mempunyai hubungan secara signifikan dengan kemampuan *shooting* ke gawang dan diterima kebenarannya secara empiris, maka demikian, hipotesis yang diajukan diterima kebenarannya.
2. Koordinasi mata-kaki mempunyai hubungan secara signifikan dengan kemampuan *shooting* ke gawang dan diterima kebenarannya secara empiris. Maka dengan demikian, hipotesis yang diajukan diterima kebenarannya.
3. Daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki secara bersama-sama mempunyai hubungan secara signifikan dengan kemampuan *shooting* ke gawang dan diterima kebenarannya secara empiris, sedangkan hipotesis yang diajukan diterima kebenarannya.

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 koordinasi mata-kaki sehingga kemampuan *shooting* ke gawang dapat ditingkatkan .
2. Pada pengurus atau pembina Sekolah Sepakbola Pelita Bangsa Kabupaten Padang Pariaman, agar dalam memilih pemain lebih memperhatikan kemampuan kondisi fisik dan postur tubuhnya.
3. Pemain agar lebih rajin berlatih kondisi fisik, seperti berlatih untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai dan koordinasi mata-kaki, sehingga kemampuan *shooting* ke gawang dalam bermain sepak bola dapat ditingkatkan.
4. Masyarakat Kabupaten Padang Pariaman agar ikut memberikan dukungan dan partisipasi dalam pembinaan dan pengembangan olahraga permainan sepakbola, misalnya dengan mengadakan kompetisi antar klub atau SSB yang ada di daerah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abus, Emral. 2000. *Dalam Buku Ajar Sepakbola*, UNP
- Arikuntu, Suharsimi. (2002) *Manajemen Penelitian Sampel*. Jakarta : PT. Bhineka cipta
- Arsil dan Adnan Aryadie. 2010. *Evaluasi Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*. Malang : wineka Media
- Arsil, 2008. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang : Dir-UNP
- Bafirman, dkk. 2008. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK UNP.
- Djawad, dkk. 1981. *Dasar Bermain Sepakbola*. Edisi Kedua. Yogyakarta: Intan.
- Eri Pratiknyo Dwikusworo. 2000. *Petunjuk Praktis Tes dan Pengukuran Olahraga*. Semarang: FIK Universitas Negeri Semarang.
- Idaman, Bambang. 2008. *Kontribusi Daya Ledak Otot Tangan dengan Kemampuan Lempar Cakram Mahasiswa Jurusan Pendidikan Kepeatihan*: Padang FIK UNP.
- kirkendall, gruber dan johnson 1980 : 247-248 dalam <http://zhoday.blogspot.com/2010/08/petunjuk-pelaksanaan-tes-koordinasi.htm>
- Miekle Danny. 2007. *Dasar-Dasar Sepak Bola*. Bandung : Pakar Karya
- Nawawi, Umar. 2007. *Anatomi Tubuh Manusia*. FIK : UNP Padang
- Noparlin. 2004. *Teknik-Teknik Dalam Permainan Sepakbola*
- Notoatmodjo Soekidjo. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka cipta
- Sudjana. 2002. *Metode Statiska*. Edisi Revisi, Cetakan Keenam, Bandung, Tarsito
- Sukatamsi, 1988. *Teknik Dasar Bermain Sepakbola*. Surabaya: Tiga Serangkai
- Syafruddin, 1999. *Dasar-Dasar Kepeatihan Olahraga* : FOK IKIP Padang
- Syafruddin. (2006). *Dasar-Dasar Kepeatihan Olahraga*. Padang: FIK UNP. Tim Mengajar Sepaktakraw.
- Syafrudin, 1992. *Pengantar Ilmu Melatih* : FOK UNP
- Syaifuddin. 1997. *Anatomi Fisiologi untuk Perawat*. Jakarta: Kedokteran EGC