# STUDI TENTANG KONDISI FISIK ATLET SEPAKBOLA PS. GANTING SINGGALANG KECAMATAN X KOTO KABUPATEN TANAH DATAR

## **SKRIPSI**

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



Oleh:

USMAN NURYADIN NIM: 14087

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG 2013

## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : STUDI TENTANG KONDISI FISIK ATLET SEPAKBOLA

PS.GANTING SINGGALANG KECAMATAN X KOTO

KABUPATEN TANAH DATAR

Nama : Usman Nuryadin

NIM/BP : 14087/2009

Jurusan : Pendidikan Olahraga

Program Studi: Penjaskesrek

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, mei 2013

Disetujui Oleh

Pembimbing I,

Pembimbing II,

<u>Drs. Kibadra</u> NHP. 1957 01181 98503

Drs. Willadi Rasyid, M.Pd NIP. 1959 1121198602 1006

Mengetahui, Ketua Jurusan Olahraga

<u>Drs. Yulifri, M.Pd</u> NIP. . 1959 070519850 3100

## **PENGESAHAN**

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikann Olahraga Prodi Penjskesrek Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Judul : Studi Tentang Kondisi Fisik Atlet Sepakbola PS. Ganting

Singgalang Kecamatan X koto Kabupaten Tanah Datar

Nama : Usman Nuryadin

NIM/BP : 14087/2009

Jurusan : Pendidikan Olahraga

Program Studi : Penjaskesrek

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, mei 2013

Tim Penguji

Nama Tanda Tangan

Ketua : Drs. Kibadra

Sekretaris : Drs. Willadi Rasyid, M.Pd

Anggota : 1. Drs. Edwarsyah, M.kes

2. Drs. Zarwan, M.kes

3. Drs. Suwirman, M.Pd

## **ABSTRAK**

## USMAN NURYADIN (2013) : Studi Tentang Kondisi Fisik Atlet Sepakbola PS. Ganting Singgalang kecamatan X koto Kabupaten Tanah Datar

Masalah penelitian ini adalah rendahnya prestasi tim sepakbola PS Ganting Singgalang kecamatan X Koto kabupaten Tanah Datar yang diduga dipengaruhi oleh kondisi fisik. Tujuan penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui tingkat kekuatan yang dimiliki oleh atlet sepakbola PS.Ganting Singgalang, (2) untuk mengetahui sejauh mana tingkat kemampuan kelincahan yang dimiliki oleh atlet sepakbola PS.Ganting Singgalang, (3) untuk mengetahui seauh mana tingkat kecepatan yang di miliki oleh atlet sepakbola PS.Ganting Singgalang, dan (4) untuk mengetahui sejauh mana tingkat daya tahan aerobik yang dimiliki oleh atlet sepakbola PS.Ganting Singgalang kecamatan X Koto kabupaten Tanah Datar.

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*, dimana seluruh populasi berjumlah 113 orang dan yang dijadikan sebagai sampel adalah usia 19 tahun keatas (senior) yang berjumlah 22 orang. Pengambilan data dilakukan dengan cara mengukur masing-masing unsur kondisi fisik atlet. Kekuatan diukur dengan *leg dynamometer*, kelincahan diukur dengan *Shuttle-Run test* (4 x 10 meter), kecepatan diukur dengan tes lari *sprint* 30 meter, daya tahan aerobik diukur tingkat  $VO_{2max}$  dengan *bleep test*. Analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik distribusi frekwensi (*statistic deskriptif*) dengan perhitungan persentase.

Dari analisis data, peneliti menemukan bahwa: Tingkat kondisi fisik atlet sepakbola PS.Ganting Singgalang yaitu terdiri dari: 1) Rata-rata tingkat kekuatan otot tungkai berada pada kategori baik 45% dengan sampel 22 orang, nilai tertinggi 171, terendah 98, mean 131.238, dan standar deviasi 24.234) Rata-rata tingkat kelincahan berada pada kategori baik 45.46% dengan sampel 22 orang, nilai tertinggi 14.88, terendah 11.82, mean 12.61, dan standar deviasi 0.86. 3) Rata-rata tingkat kecepatan berada pada ketegori sedang 72.73% dengan sampel 22 orang, nilai tertinggi 5.16, terendah 4.65, mean 4.58, dan standar deviasi 0.21. 4) tingkat daya tahan berada pada ketegori kurang 50 % dengan sampel 22 orang, nilai tertinggi 49.90, terendah 32.90, mean 40.55, dan standar deviasi 5.20.

Kata kunci: Kondisi Fisik, Sepakbola

## **KATA PENGANTAR**



Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "Studi Tentang Tingkat Kondisi Fisik Atlet Sepakbola PS.Ganting Singgalang Kecamatan X Koto Kabupaten Tanah Datar"

Skripsi ini dibuat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pada Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Padang (UNP).

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari masih ada kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan.

Dalam pelaksanaan penyusunan skripsi penelitian ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu melalui ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

- Rektor Universitas Negeri Padang yang telah memberikan kesempatan menimba ilmu di Fakultas Ilmu Keolahragaan
- 2. Bapak Drs. Arsil, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan.
- 3. Bapak Drs. Yulifri, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga.
- 4. Bapak Drs. Kibadra selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
- 5. Bapak Drs. Willadi Rasyid, M.Pd selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Bapak Drs. Edwarsyah, M.Kes, Bapak Drs. Suwirman, M.Pd, dan Bapak Drs.
 Zarwan, M.Kes selaku dosen penguji.

 Bapak/Ibu Staf Pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

8. Pengurus, Pelatih, dan seluruh Atlet Sepakbola PS.Ganting Singgalang kecamatan X koto Kabupaten Tanah Datar yang telah meluangkan waktunya untuk penelitian ini.4

Kawan-kawan yang satu perjuangan penjas 09 dan rekan-rekan mahasiswa
 FIK UNP yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

10. Semua pihak yang telah ikut membantu secara aktif dalam pelaksanaan penelitian ini.

Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal dan penelitian ini bermanfaat bagi kita semua. Amin....Amin...yarabbal'alamin.

Padang, mei 2013

# **DAFTAR ISI**

		Halama	an
HALA	MAI	N JUDUL	i
HALA	MAI	N PERSETUJUAN	ii
HALA	MAI	N PENGESAHAN	iii
ABSTI	RAK		iv
KATA	PEN	NGANTAR	v
DAFT	AR I	SI	vii
DAFT	AR T	ABEL	ix
DAFT	AR (	SAMBAR	X
DAFT	AR I	AMPIRAN	хi
BAB I	PE	NDAHULUAN	
	A.	Latar Belakang	1
	B.	Identifikasi Masalah	4
	C.	Pembatasan Masalah	5
	D.	Perumusan Masalah	5
	E.	Tujuan Penelitian	6
	F.	Manfaat Penelitian	6
BAB II	TI	NJAUAN PUSTAKA	
	A.	Kajian Teori	
		1. Hakikat Sepakbola7	,
		2. Kondisi Fisik Sepakbola	10
		3. Unsur-Unsur Kondisi Fisik	12
		a. Kekuatan	12
		b. Kelincahan	15
		c. Kecepatan	18
		d. Daya Tahan	19
	B.	Kerangka Konseptual	23
	C.	Pertanyaan Penelitian	25

BAB III MI	ETODOLOGI PENELITIAN	
A.	Jenis Penelitian	26
B.	Tempat dan Waktu Penelitian	26
C.	Definisi Operasional	26
D.	Populasi dan Sampel	28
E.	Jenis dan Sumber Data	29
F.	Teknik dan Alat Pengumpulan Data	29
G.	Analisis Data	36
BAB IV HA	ASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A.	Deskripsi dan Analisis Data Hasil Penelitian	38
B.	Pembahasan	46
BAB V PEN	NUTUP	
A.	Kesimpulan	50
B.	Saran	51
DAFTAR P	PUSTAKA	
LAMPIRA	N	

# DAFTAR TABEL

Tabel 1. Populasi Penelitian	28
2. Norma standarisasi untuk kekuatan otot	31
3 Norma standarisasi untuk Shuttle-RunTest	32
4. Norma standarisasi untuk lari <i>sprint</i> 30 meter	33
5. Norma Standarisasi VO <sub>2</sub> max dengan Bleep Test	36
6. Distribusi Frekuensi Variabel Kekuatan Otot Paha Atlet	
Sepakbola PS. Ganting Singgalang	39
7. Distribusi Frekuensi Varibel Kelincahan Atlet Sepakbola	
PS. Ganting Singgalang	41
8. Distribusi Frekuensi Variabel Kecepatan Atlet Sepakbola PS.	
Ganting Singgalang	43
9. Distribusi Frekuensi Variabel Daya Tahan Aerobik Atlet	
Sepakbola PS. Ganting Singgalang	45

# DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konseptual	25
2. Bentuk pelaksanaan tes kekuatan otot paha	31
3. Bentuk Pelaksanaan Shuttle Run Test	33
4. Bentuk pelaksanaan tes lari 30 meter <i>sprint</i>	34
5. Bentuk pelaksanaan Bleep test	36
6. Histogram Kekuatan	40
7. Histogram Tes Kelincahan	41
8. Histogram Tes Kecepatan	43
9. Histogram Tes Daya Tahan	45
10. Atlet PS.Ganting Singgalang	59
11. Pelaksanaan Bleep Test	60
12. Pelaksanaan Test Kekuatan Otot Paha	61
13. Pelaksanaan test kecepatan	62
14. Pelaksanaan test kelincahan	62

# DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran1. Data Test Penelitian	54
Lampiran2. Surat izin melaksanakan penelitian	55
Lampiran3. Surat balasan telah melaksanakan penelitian	56
Lampiran4. Surat Keterangan Tera Alat	57
Lampiran5. Dokumentasi	58

## BAB I

## **PENDAHULUAN**

## A. Latar Belakang Masalah

Olahraga merupakan kegiatan yang dibutuhkan oleh setiap orang untuk mempertahankan kesehatan dan kebugaran fisik, dengan berolahraga orang dapat segar jasmaninya, segar pemikirannya dan berketerampilan dasar dalam pekerjaanya sehingga dapat meningkatkan produktifitas kerja. Lebih jauh dari itu olahraga dapat dijadikan ajang kompetisi untuk berpacu dalam pencapaian sebuah prestasi sebagai wujud untuk mempertahankan prestasi baik secara individu, kelompok maupun negara.

Usaha pemerintah Indonesia dalam pembinaan prestasi olahraga tidak hanya dilakukan dipusat saja, tetapi sudah tersentuh kedaerah-daerah ditanah air. Hal ini telah dijelaskan dalam UU RI No. 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional Pasal 21 yang berbunyi: "Pemerintah dan pemerintah daerah wajib melakukan pembinaan dan pengembangan olahraga sesuai dengan kewenangan dan tanggung jawabnya". Kepada daerah diberikan kebebasan untuk mendirikan klub pada setiap cabang olahraga agar dapat membina atlet yang bisa berlaga di kejuaraan-kejuaraan dan bisa mengharumkan nama bangsa Indonesia. Sepakbola sebagai salah satu cabang olahraga yang digemari oleh masyarakat diharapkan ikut serta dalam mewujudkan tujuan tersebut. Djezed (1985) menjelaskan sepakbola merupakan olahraga yang digemari oleh masyarakat umum dan ini telah berkembang baik di Indonesia. Hal ini terlihat dengan banyaknya klub-klub

sepakbola baik ditingkat anak-anak, remaja, maupun dewasa yang tersebar diseluruh pelosok tanah air.

Saat ini di daerah Sumatera Barat, terutama di Kabupaten Tanah Datar perkembangan sepakbola sangat pesat. Hal ini terbukti dengan banyaknya bermunculan klub-klub sepakbola di Kabupaten Tanah Datar yang melakukan pembinaan-pembinaan terhadap atlet sepakbola.

PSGS (persatuan sepakbola ganting singgalang merupakan salah satu klub sepakbola di Kabupaten Tanah Datar yang terletak di Nagari Singgalang Kecamatan X Koto yang melakukan pembinaan atlet sepakbola di Nagari Singgalang yang diharapkan bisa melahirkan atlet-atlet sepakbola yang berprestasi, berkualitas dan profesional.

Dalam pencapaian prestasi yang maksimal, ada empat faktor yang perlu diperhatikan yaitu: 1) Kondisi Fisik, 2) Teknik, 3) Taktik dan strategi, 4) Mental (Psikis). Hubungan keempat faktor tersebut merupakan satu kesatuan yang saling terkait satu dengan yang lainnya dan tidak dapat dipisahkan. Tanpa kondisi fisik yang baik tidak mungkin seseorang mampu menguasai teknik dengan baik. Disamping itu latihan teknik juga memperbaiki kualitas kondisi fisik, kondisi fisik dan teknik merupakan kemampuan yang sangat dibutuhkan untuk taktik, taktik sulit direalisasikan bila belum memiliki kondisi fisik dan teknik yang baik. Selain itu taktik juga membutuhkan mental yang baik, karena mental mempengaruhi taktik baik individual maupun kelompok (Syafruddin, 1999:24). Disamping itu ada juga faktor lain yang bisa menjadi penentu baik buruknya prestasi sepakbola, seperti sarana dan

prasarana, pelatih, pendanaan, pembinaan yang terstruktur, serta program yang terarah sangat mendukung sekali untuk meningkatkan prestasi sebuah klub.

Dalam permainan sepakbola kondisi fisik merupakan salah satu persyaratan seorang atlet, bahkan dapat dikatakan sebagai dasar olahraga prestasi. Faktor-faktor kondisi fisik yang mempengaruhi prestasi menurut Syafruddin (1999:36) antara lain: "(1)kekuatan (*strength*), (2)daya tahan (*endurance*), (3)daya ledak (*power*), (4)kecepatan (*speed*), (5)kelentukan (*flexibility*), (6)kelincahan (*agility*), (7)koordinasi (*coordination*), (8)keseimbangan (*balance*), (9)ketepatan (*accuracy*), (10)reaksi (*reaction*)".

Dari uraian komponen kondisi fisik diatas, jelaslah bahwa kondisi fisik merupakan faktor penting dalam olahraga, termasuk dalam permainan sepakbola. Dalam olahraga sapakbola kondisi fisik yang sangat dominan dibutuhkan dapat dilihat dari gerakanya saat bertanding adalah kekuatan, kelincahan, kecepatan, dan daya tahan. Karena pada saat bertanding atlet harus mempunyai kekuatan untuk menendang bola atau beradu fisik dengan lawan, harus mempunyai kecepatan dalam gerakkannya, kelincahan pada saat melewati atau menjaga lawan, dan harus mempunyai daya tahan aerobik yang baik untuk menyelesaikan pertandingan secara maksimal. Bagi tim PS.Ganting Singgalang, setelah peneliti melihat dan mengamati beberapa pertandingan yang diikuti, para pemain tidak mampu mempertahankan kondisi fisiknya selama pertandingan seperti sering terjatuh atau kalah beradu fisik dengan lawan, tidak mampu melewati dan menjaga lawan dengan baik, kecepatan lari berkurang, dan cepat mengalami kelelahan. Itu terlihat pada

babak kedua sampai akhir pertandingan yang sangat jelas perbedaannya dengan babak pertama. Hal ini diduga karena pengaruh kondisi fisik.

Oleh karena itu perlu dikaji faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi fisik dalam meningkatkan prestasi sepakbola sehingga penelitian ini bisa menghasilkan suatu kesimpulan yang bisa menjadi langkah antisipasi dan korektif bagi kemajuan PS. Ganting Singgalang kedepan, maka dari itu perlu dilakukan penelitian yang berhubungan dengan kondisi fisik para atlet sepakbola PS. Ganting Singgalang. Sehingga peneliti akan mengadakan penelitian dengan judul "Studi Tentang Kondisi Fisik Atlet Sepakbola PS.Ganting Singgalang Kecamatan X Koto Kabupaten Tanah Datar".

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- Kondisi fisik yang meliputi kekuatan, kelincahan, kecepatan, kelentukan, ketepatan, keseimbangan, koordinasi, daya ledak dan daya tahan.
- 2. Teknik
- 3. Taktik dan strategi
- 4. Mental (psikis).

## C. Pembatasan masalah

Berdasarkan pengalaman yang terjadi di lapangan, maka masalah yang sangat dominan berdasarkan gejala-gejala yang ada di lapangan adalah kondisi fisik pemain. Karena keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya, maka penelitian ini dibatasi hanya pada faktor – faktor kondisi fisik yang meliputi:

- 1. Kekuatan
- 2. Kecepatan
- 3. Kelincahan
- 4. Daya tahan

## D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka penulis merumuskan masalah dalam penelitian ini tentang kondisi fisik atlet sepakbola PS.Ganting Singgalang yang berkenaan dengan:

- 1. Sejauh mana tingkat kekuatan atlet sepakbola PS.Ganting Singgalang?
- 2. Sejauh mana tingkat kelincahan atlet sepakbola PS.Ganting Singgalang?
- 3. Sejauh mana tingkat kecepatan atlet sepakbola PS.Ganting Singgalang?
- 4. Sejauh mana tingkat daya tahan aerobik atlet sepakbola PS.Ganting Singgalang?

## E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kondisi fisik atlet sepakbola PS.Ganting Singgalang

yang berkenaan dengan kemampuan kecepatan, kelincahan, kecepatan, dan daya tahan yang dimiliki oleh pemain PS.Ganting Singgalang.

## F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah:

- Salah satu syarat bagi penulis untuk mendapatkan gelar Sarjana
   Pendidikan Olahraga Universitas Negeri Padang.
- 2. Sebagai bahan pertimbangan bagi pelatih dalam rangka peningkatan prestasi atlet sepakbola Kecamatan X Koto Kabupaten Tanah Datar.
- 3. Bahan referensi bagi mahasiswa di perpustakaan Universitas Negeri Padang khususnya diperpustakaan Fakultas Ilmu Keolahragaan.
- 4. Sebagai ilmu pengetahuan dan masukan bagi peneliti selanjutnya.

## **BAB V**

## **PENUTUP**

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan sebelumnya dapat diambil suatu kesimpulan dan saran sebagai berikut:

## A. Kesimpulan

Penelitian ini membahas studi tentang kondisi fisik atlet sepakbola PS. Ganting Singgalang Kec. X Koto Kab. Tanah Datar yang berkenaan dengan unsur kekuatan, kelincahan, kecepatan, dan daya tahan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab terdahulu dapat dikemukakan kesimpulan bahwa:

- Hasil tes ternyata kekuatan otot paha atlet sepakbola PS. Ganting Singgalang berada pada kategori baik sekali sebanyak 27,3%, pada kategori baik sebanyak 45,4%, dan kategori sedang sebesar 27,3%
- Hasil tes ternyata kelincahan atlet sepakbola PS. Ganting Singgalang berada pada kategori baik sekali sebanyak 36,36%, kategori baik sebanyak 45,46%, dan kategori sedang sebanyak 18,18%.
- 3. Hasil tes ternyata kecepatan atlet sepakbola PS. Ganting Singgalang, berada pada kategori sedang yaitu 72,73%, katagori kurang sebanyak 22,73%, dan kategori kurang sekali sebanyak 4,54%
- Hasil tes ternyata tingkat daya tahan aerobik atlet sepakbola PS. Ganting Singgalang, berada pada kategori seimbang antara kurang dan kurang sekali yaitu 50,00%.

#### B. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan, maka penulis dapat memberikan saransaran yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam kemampuan kondisi fisik atlet sepakbola:

- Untuk meningkatkan prestasi atlet sepakbola PS.Ganting Singgalang disarankan untuk meningkatkan kemampuan kekuatan seperti latihan dengan menggunakan beban, agar kekuatan otot bertambah dan berguna sewaktu pertandingan.
- 2. Untuk meningkatkan prestasi atlet sepakbola PS.Ganting Singgalang disarankan untuk meningkatkan kemampuan kelincahan dengan memberikan latihan-latihan yang dapat meningkatkan kemampuan kelincahan, seperti; latihan lari *zig-zag, shuttle run, squat thrust*.
- 3. Untuk meningkatkan prestasi atlet sepakbola PS.Ganting Singgalang disarankan untuk meningkatkan kemampuan kecepatan pada atlet dengan melakukan latihan-latihan untuk meningkatkan kemampuan kecepatan, seperti: latihan menendang dengan cepat, lari *sprint*, serta melakukan latihan permainan *speed play*.
- 4. Untuk meningkatkan prestasi atlet sepakbola PS.Ganting Singgalang disarankan untuk meningkatkan kemampuan daya tahan aerobik dengan memberikan latihan-latihan yang dapat meningkatkan kemampuan daya tahan aerobik, seperti: latihan lari jarak jauh dengan intensitas rendah dan pertandingan dengan pembebanan waktu pendek, menengah dan lama dengan metode pengulangan, interval dan jangka panjang/lama.

5. Penelitian ini hanya terbatas pada atlet sepakbola PS.Ganting Singgalang Kecamatan X Koto Kabupaten Tanah Datar, untuk itu perlu dilakukan penelitian pada atlet sepakbola lain di tempat atau daerah yang berbeda dengan jumlah sampel yang lebih banyak lagi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Arikunto, Suharsimi. (1990). Manajemen penelitian. Jakarta: Rineka Cipta \_. (2002). Prosedur Penelitian. (Edisi Revisi v). Jakarta : Rineka Cipta. Arsil. (1999). Pentingnya Latihan Kondisi Fisik Untuk Meningkatkan Prestasi Pemain Sepakbola. Makalah. Padang: FPOK IKIP Padang. . (1999). Pembinaan Kondisi Fisik. Padang: FIK. UNP. . (2000). Pembinaan Kondisi Fisik. Padang: FIK. UNP. Bafirman. (1999). Sport Medicine. Padang: FIK UNP. . (2006). Fisiologi Olahraga. Padang: FIK UNP. Djezed Zulfar. (1995). Pengaruh Metode Pengajaran dan Kelincahan Terhadap Prestasi Belajar Sepakbola. Padang: IKIP Padang. Djezed dan Darwis. (1985). Buku Pelajaran Sepakbola Padang: FPOK IKIP Padang. hhtp//www.yahoo.Briamach Colic/Wikepedia.htm Menegpora . (2005) . Panduan Penetapan Parameter Tes Pada Pusat Pendidikan, Pelatihan Pelajar dan Khusus Olahragawan, Jakarta. Muchtar, Remy. (1992). Olahraga Pilihan Sepakbola. Jakarta: DEPDIKBUD PSSI. (1991). Pola Pembinaan Sepakbola Nasional. Jakarta: PSSI \_\_\_\_. (2008). Log Book Lisensi D. Jakarta: PSSI Sajoto. Mochamad. (1988). Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga. Jakarta: Depdikbud. Dikti. Soejono. (1984). Olahraga dan Umur. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Suharno. HP. (1986). *Ilmu Kepetalihan Olahraga*. Yogyakarta: FKIK IKIP. Syafruddin. (1996) Pengantar Ilmu Melatih. Padang: FPOK IKIP Padang \_\_\_. (1999). Dasar-dasar Kepelatihan Olahraga. Padang: FIK UNP. Tim Pengajar Sepakbola. (2005). Buku Ajar Sepakbola. Padang: FIK UNP. UU RI No. 3 2005. Peraturan Pemerintah RI Tahun 2007 Tentang Sistem

Keolahragaan nasional.