

**TINJAUAN TENTANG KONDISI FISIK PEMAIN SEKOLAH SEPAK BOLA
PERSIKO KECAMATAN LUBUK TAROK
KABUPATEN SIJUNJUNG**

SKRIPSI

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



**Oleh
DONI PRIMA**

Nim : 14802

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

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

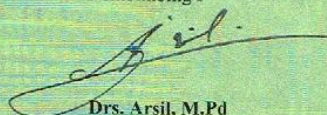
**TINJAUAN KONDISI FISIK PEMAIN SEKOLAH SEPAK BOLA PERSIKO
KECAMATAN LUBUK TAROK KABUPATEN SIJUNJUNG**

Nama : Doni Prima
NIM : 14802
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Februari 2014

Disetujui Oleh

Pembimbing I



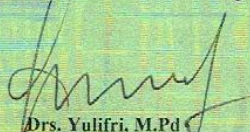
Drs. Arsil, M.Pd
NIP.19600317 198602 1002

Pembimbing II



Atradinal, S.Pd, M.Pd
NIP.19790810 200604 1002

Mengetahui:
Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga



Drs. Yulifri, M.Pd
NIP. 195907051985031002

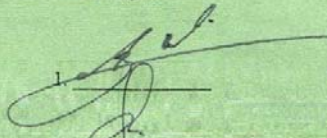
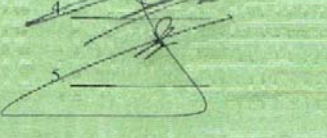
PENGESAHAN

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 : Tinjauan Kondisi Fisik Pemain Sekolah Sepakbola (SSB
Persiko) Kecamatan Lubuk Tarok Kabupaten
Sijunjung Provinsi Sumatera Barat
Nama : Doni Prima
NIM : 14802
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Februari 2014

Tim Penguji

	Nama	TandaTangan
1. Ketua	: Drs. Arsil, M. Pd	1. 
2. Sekretaris	: Atradinal, S.Pd, M.Pd	2. 
3. Anggota	: Drs. Zalfendi, M.Kes	3. 
4. Anggota	: Drs. Kibadra	4. 
5. Anggota	: Dra. Pitnawati, M.Pd	5. 

SURAT PERNYATAAN

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

Padang, Febuari 2014

Yang menyatakan,

Doni Prima

ABSTRAK

Doni prima, 2014 : Tinjauan Kondisi Fisik Pemain Sekolah Sepakbola Kecamatan Lubuk Tarok Kabupaten Sijunjung

Berdasarkan kenyataannya di lapangan pemain SSB Persiko mudahnya mengalami kelelahan sehingga mudah dikalahkan oleh lawan dalam sebuah pertandingan. Hal ini diduga rendahnya kemampuan kondisi fisik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan kondisi fisik (daya tahan, kecepatan dan kelincahan) pemain SSB Persiko Kecamatan Lubuk Tarok Kabupaten Sijunjung Propinsi Sumatera Barat.

Populasi penelitian ini adalah siswa SSB Persiko Kecamatan Lubuk Tarok Kabupaten Sijunjung, yang aktif latihan berjumlah 217 orang. Teknik pengambilan sample adalah *purposive sampling*, maka sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 orang yaitu pemain yang berumur 21-22 tahun. Pengumpulan data dilakukan dengan tes lari 2400 meter, lari 50 meter, dan Dodging run test. Data dianalisis dengan menggunakan teknik persentase

Hasil penelitian ditemukan: 1) Daya tahan pemain SSB Persiko Kecamatan Lubuk Tarok criteria Baik sebanyak 1 orang (3.33%), kategori Cukup 6 orang (20%) , kategori Kurang 12 orang (40%) dan pada kategori Kurang Sekali 11 orang (36.67%). 2) Kecepatan pemain SSB Persiko Kecamatan Lubuk Tarok kategori Cukup 6 orang (20%), kategori Kurang 17 orang (56.67%), kategori Kurang Sekali 7 orang (23.33%). 3) Kemampuan kelincahan pemain SSB Persiko Kecamatan Lubuk Tarok criteria baik sekali 4 orang (13.33%), kategori baik 8 orang (26.67%), kategori cukup yaitu 9 orang (30%), kategori kurang yaitu 6 orang (20%) dan kategori kurang sekali 3 orang (10%). Secara umum kemampuan kondisi fisik pemain sekolah sepakbola (SSB Persiko) termasuk dalam kategori **kurang (C)**.

Kata kunci: kondisi fisik

KATA PENGANTAR

Segala puji dan Syukur kehadiran Allah penulis ucapkan yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Tinjauan Kondisi Fisik pemain sekolah sepakbola (SSB Persiko) Kecamatan Lubuk Tarok Kabupaten Sijunjung Provinsi Sumatera Barat”**. Penulisan skripsi ini merupakan sebagai salah satu syarat untuk melengkapi tugas dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu diharapkan saran dan kritikan dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini.

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

1. Drs. Arsil, M.Pd Dekan Fakultas Ilmu Keolahragan Universitas Negeri Padang.
2. Drs. Yulifri, M.Pd Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
3. Drs. Arsil, M.Pd dan Atradinal, S.Pd, M.Pd pembimbing I, yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, pemikiran, pengarahan dan bantuan kepada penulis di dalam penyusunan skripsi ini sehingga bisa diselesaikan dengan baik.

4. Drs. Zalfendi, M.Kes, Drs. Kibadra, M.Pd dan Dra. Pitnawati, M.Pd tim penguji yang telah memberikan masukan, kritikan dan saran di dalam penyusunan skripsi ini.
5. Pelatih dan pemain serta seluruh pihak Sekolah sepakbola (SSB Persiko) Kecamatan Lubuk Tarok Kabupaten Sijunjung Provinsi Sumatera Barat yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk pengambilan data penelitian.
6. Kedua orang tua dan saudara-saudaraku yang telah berusaha memenuhi kebutuhan penulis demi kelancaran penulisan skripsi ini serta memberikan dorongan semangat dan do'a yang ikhlas untuk penulis.
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, February 2014

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	5
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Perumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Kegunaan Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN	
A. Kajian Teori	
1. Sepakbola	8
2. Kondisi Fisik	11
B. Kerangka Konseptual	21
C. Pertanyaan Penelitian	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian	23
C. Definisi Operasional	23
D. Populasi dan Sampel	24
E. Jenis dan Sumber Data	24
F. Teknik Pengumpulan Data	26
G. Instrument Penelitian dan Pelaksanaan Tes	27
H. Teknik Analisa Data.....	33

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

1. Daya Tahan..... 34
2. Kecepatan 36
3. Kelincahan..... 38

B. Pembahasan..... 41

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan 48

B. Saran..... 49

DAFTAR PUSTAKA 50

LAMPIRAN..... 51

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi Penelitian	25
2. Distribusi Hasil Data Daya Tahan	28
3. Distribusi Frekuensi Kategori Kecepatan.....	30
4. Distribusi Frekuensi Kategori Kelincahan	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konseptual.....	22
2. Lintasan Lari 2400 meter	28
3. Sikap star berdiri tes lari cepat.....	30
4. Lintasan Dodging Run	32
5. Histogram Hasil Data Daya Tahan	36
6. Histogram Kecepatan	38
7. Histrogram Kelincahan	40
8. Histogram Kemampuan Keseluruhan kondisi fisik	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rekap Hasil Data Penelitian.....	52
2. Dokumen Penelitian	53
3. Surat Izin Penelitian Dari Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP.....	56
4. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Dari pihak SSB Persiko Kecamatan Lubuk Tarok Kabupaten Sijunjung	57

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembangunan di Indonesia sangat pesat dan maju dalam berbagai di bidang aspek kehidupan yang dilakukan secara menyeluruh dan berkesinambungan, dari sekian banyak macam pembangunan di Indonesia salah satunya adalah pembangunan di bidang olahraga khususnya di bidang sepakbola. Pembangunan di bidang olahraga merupakan salah satu bagian dari pembangunan nasional. Karena pembangunan olahraga dapat mempersiapkan generasi muda penerus perjuangan bangsa yang sehat dan kuat. Dalam usaha mensukseskan pembangunan, pembinaan prestasi olahraga juga mencerminkan prestasi yang dapat mengharumkan nama Bangsa dan Negara sehingga dapat pula meningkatkan harkat dan martabat suatu Bangsa atau Negara di mata dunia

Sepakbola di Indonesia sangatlah populer karena sepakbola dapat dilakukan oleh semua kalangan tua muda baik berstatus sosial tinggi maupun berstatus sosial rendah, sepakbola juga bisa dimainkan tanpa harus menggunakan lapangan yang berstandar internasional hanya dengan lapangan kecil dan peraturan yang sedikit dirubah maka olahraga sepakbola bisa dilaksanakan. Perkembangan sepakbola pada saat ini sangatlah berkembang pesat sehingga banyak sekali mengalami perubahan-perubahan baik itu secara taktik strategi maupun peraturan sehingga menuntut semua pemain sepakbola memiliki kemampuan yang sangat tinggi dalam mencapai prestasi yang

maksimal bahwa pencapaian prestasi atlet ditentukan oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari potensi yang ada dalam diri atlet atau orang yang berlatih seperti kemampuan kondisi fisik, teknik, taktik dan mental. Sementara faktor eksternal adalah pengaruh yang timbul dari luar diri atlet itu sendiri seperti sarana dan prasarana, pelatih, guru olahraga, dana organisasi, iklim, cuaca, keluarga, makanan bergizi dan lain sebagainya.

Selain faktor-faktor diatas, suatu prestasi yang akan dicapai juga dipengaruhi oleh minat, motivasi dari atlet itu sendiri serta metode latihan yang dilakukan serta usaha pembinaan yang dilakukan secara terus menerus dalam mencapai prestasi. Dalam pembinaan prestasi ada beberapa faktor utama yang menentukan kemampuan atlet menurut Syafrudin (1999:24) “Kondisi Fisik, Teknik, Taktik dan Strategi, Mental (psikis), usia, postur tubuh, dan bakat”.

Dari keempat faktor internal yang dijelaskan, faktor kondisi yang terdiri dari daya tahan, kecepatan, kekuatan, dan kelincahan dan koordinasi keseimbangan merupakan suatu kemampuan dasar yang sangat signifikan dalam permainan sepakbola dalam mencapai prestasi meskipun diiringi dengan kemampuan teknik, taktik, dan mental yang bagus.

Di Sumatera Barat perkembangan sepakbola sangat maju seperti halnya di Provinsi lain di Indonesia khususnya di Kabupaten Sijunjung sepakbola banyak sekali digemari oleh hampir seluruh masyarakat baik itu di kalangan anak-anak, remaja bahkan orang tua sekalipun, sehingga banyak

sekali bermunculan klub-klub ataupun team-team sepakbola sehingga dengan banyaknya muncul perkumpulan sepakbola diharapkan bisa memberikan pembinaan dibidang sepakbola bagi penerus generasi muda dalam pencapaian prestasi dibidang sepakbola baik itu di tingkat Kecamatan, Kabupaten, bahkan di tingkat Nasional sekalipun.

SSB (Sekolah sepakbola) Persiko yang terletak di Kecamatan Lubuk Tarok Kabupaten Sijunjung Provinsi Sumatera Barat merupakan suatu wadah sekolah sepakbola yang memberikan pembinaan terhadap generasi muda yang dilakukan secara berkesinambungan sesuai dengan harapan yang diharapkan oleh persatuan sepakbola seluruh Indonesia (PSSI) yang merupakan induk organisasi sepakbola Indonesia dan juga bisa diharapkan dapat melahirkan bibit-bibit pemain yang bisa mengharumkan nama daerah Kabupaten Sijunjung bahkan nama Negara sekalipun. SSB Persiko memiliki 6 pelatih yang terdiri dari 1 pelatih kepala (Nopendri), 2 asisten pelatih (Riswandi S.Pd dan Gatot Subroto, SE) 2 pelatih fisik (Putra dan Yudi Taufik S.Pd.i) dan 1 pelatih kiper (Muhamad Yasir) pemain sekolah sepakbola Persiko berjumlah 217 orang dengan pengelompokan umur antara umur 15 tahun–umur 23 tahun. Pemain SSB Persiko tidak hanya berasal dari Kecamatan Lubuk Tarok saja tetapi ada juga berasal dari kecamatan lainnya yang berada di Kabupaten Sijunjung.

Dalam pembinaan SSB Persiko melakukan usaha pembinaan dalam meningkatkan prestasi pemainnya dengan melaksanakan program latihan seperti peningkatan kondisi fisik, teknik, taktik, yang dilakukan sesuai dengan

tahap-tahap umur masing-masing dan memiliki jadwal latihan tersendiri dengan kelompok umur lainnya memiliki jadwal latihan 3 kali dalam seminggu yaitu pada hari Senin, Kamis dan Minggu yang dimulai pada jam 15:30 WIB, tetapi kendalanya data tentang kondisi fisik pemain SSB Persiko tidak ada maka sering terjadinya kesalahpahaman dalam melaksanakan program latihan sehingga pencapaian prestasi tidak terwujud sesuai dengan apa yang diharapkan.

Berdasarkan uraian di atas bahwa faktor kondisi fisik, seperti kekuatan, kelincahan, kecepatan, daya tahan, sangat menentukan keberhasilan seorang pemain sepakbola dalam mencapai prestasi sebab apabila kondisi fisik yang bagus akan tercapai pola permainan yang bagus pula dengan kondisi fisik yang bagus seorang mampu melaksanakan teknik serta taktik yang diberikan pelatih kepada pemain dengan baik pula dengan kondisi fisik yang bagus permainan juga bisa melakukan bermacam-macam teknik yang membutuhkan tenaga yang kuat sehingga dengan kondisi yang bagus maka itu semua bisa terlaksana sebagaimana mestinya.

Berdasarkan kenyataannya di lapangan atlet sepakbola seringkali mengalami kelelahan dalam suatu pertandingan. hal ini terbukti dalam sebuah pertandingan pemain SSB Persiko pada babak kedua tidak mampu lagi menguasai bola dengan baik sehingga dengan mudahnya bola dirampas oleh lawan selain itu pada saat melakukan tembakan kearah gawang pemain tidak mampu melakukan tendangan dengan kekuatan penuh sehingga laju bola tidak maksimal sehingga mudah ditangkap oleh penjaga gawang, dari masalah

diatas diduga faktor penyebabnya adalah lemahnya kondisi fisik seperti kecepatan, kelincahan, daya tahan, kekuatan, eksplosiv power, koordinasi, dan kondisi fisik lainnya yang diduga mempengaruhi prestasi pemain SSB Persiko dalam pencapaian prestasi.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dijelaskan di atas ternyata sangat banyak faktor yang mempengaruhi kondisi fisik pemain SSB Persiko seperti:

1. Daya tahan.
2. Kecepatan.
3. Kelincahan.
4. Kekuatan.
5. Eksplosiv Power.
6. Koordinasi.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas karena keterbatasan waktu dan tenaga, serta banyaknya variabel yang mempengaruhi kondisi fisik maka penulis membatasi penelitian tentang kondisi fisik yang meliputi:

1. daya tahan,
2. kecepatan, dan
3. kelincahan pemain SSB Persiko Kecamatan Lubuk Tarok Kabupaten Sijunjung.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dan Identifikasi masalah, dan Pembatasan masalah di atas maka Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana daya tahan pemain sekolah sepakbola (SSB Persiko) Kecamatan Lubuk Tarok Kabupaten Sijunjung?
2. Bagaimana kecepatan pemain sekolah sepakbola (SSB Persiko) Kecamatan Lubuk Tarok Kabupaten Sijunjung?
3. Bagaimana kelincahan pemain sekolah sepakbola (SSB Persiko) Kecamatan Lubuk Tarok Kabupaten Sijunjung?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kemampuan daya tahan pemain sekolah sepakbola (SSB Persiko) Kecamatan Lubuk Tarok Kabupaten Sijunjung
2. Untuk mengetahui kecepatan pemain sekolah sepakbola (SSB Persiko) Kecamatan Lubuk Tarok Kabupaten Sijunjung
3. Untuk mengetahui kelincahan pemain sekolah sepakbola (SSB Persiko) Kecamatan Lubuk Tarok Kabupaten Sijunjung

F. Kegunaan Penelitian

Sesuai dengan tujuan yang dirumuskan maka penelitian ini diharapkan bermanfaat:

1. Sebagai syarat bagi penulis untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

2. Sebagai gambaran bagi mahasiswa jurusan Pendidikan Olahraga FIK UNP yang mengambil mata kuliah sepakbola, agar dapat meningkatkan pengetahuan dalam sepakbola.
3. Sebagai gambaran untuk pemain sekolah sepakbola (SSB Persiko) Kecamatan Lubuk Tarok Kabupaten Sijunjung.
4. Sebagai bahan bacaan dan literature bagi mahasiswa FIK UNP

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan pembahasan yang dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Kemampuan daya tahan pemain (SSB Persiko) Kecamatan Lubuk Tarok Kabupaten Sijunjung kriteria baik sebanyak satu orang, kategori cukup enam orang, kategori kurang dua belas orang, kategori kurang sekali sebelas orang.
2. Kemampuan kecepatan pemain (SSB Persiko) Kecamatan Lubuk Tarok Kabupaten Sijunjung kriteria cukup sebanyak enam orang, kategori kurang sebanyak tujuh belas orang, kategori kurang sekali tujuh orang, kategori baik sekali dan baik tidak ada.
3. Kemampuan kelincahan pemain (SSB Persiko) Kecamatan Lubuk Tarok Kabupaten Sijunjung kriteria baik sekali sebanyak empat orang, kategori baik delapan orang, kategori cukup yaitu sembilan orang, kategori kurang yaitu enam orang dan kategori kurang sekali tiga orang.

Secara keseluruhan kondisi fisik pemain (SSB Persiko) Kecamatan Lubuk Tarok Kabupaten Sijunjung dalam kategori B sebanyak enam orang. Kategori C tujuh belas orang, kategori D tujuh orang dan kategori A tidak ada.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan di atas, maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. Diharapkan pemain sekolah sepakbola (SSB Persiko) Kecamatan Lubuk Tarok Kabupaten Sijunjung Provinsi Sumatera Barat untuk sungguh-sungguh dalam menjalankan latihan yang diberikan terutama dalam latihan kondisi fisik.
2. Diharapkan semua unsur pimpinan Kecamatan Lubuk Tarok Kabupaten Sijunjung Provinsi Sumatera Barat memperhatikan kondisi dan situasi keberadaan sekolah sepakbola (SSB Persiko) untuk dapat mencapai prestasi yang diinginkan.
3. Diharapkan pada penelitian yang akan datang, agar dapat menggunakan sampel yang lebih besar dan waktu yang lebih lama.
4. Untuk lebih baiknya, diharapkan peneliti lain agar dapat kiranya melihat beberapa faktor yang lain yang belum diperhatikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. (1989). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Bin Aksara
- Arsil. (2000). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: Universitas Negeri Padang
- Arsil. (2000). *Evaluasi Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*. Padang: FIK UNP Padang
- A. Sarumpate. (1986). *Unsur-Unsur Kondisi Fisik*.
- Emral. (2004). *Petunjuk Tes dan Pengukuran Kondisi Fisik Pemain PSPS Liga Pro 2004*. Pekanbaru
- Janusul, Hairil. (1989). *Fisiologi Olahraga*. Jakarta: Dikti P2PLTK.
- Hendri, Irawadi. (2013). *Kondisi Fisik dan pengukurannya*. Padang: UNP Press.
- Harsono. (1986). *Coaching dan Aspek-Aspek Coaching*. Jakarta: DEPDIKBUD
- Klinman Kruber, (1986). *Pembinaan Teknik, Taktik, dan Kondisi*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Luthan. (1999). *Manusia dan Olahraga*. ITB dan FPOK IKIP Bandung
- PUSDIKLAT PSSI (1991). *Kondisi Fisik Olahragawan*. Jakarta: Pembinaan Fisik Pemain Sepakbola.
- Polosin A. (1990). *Pembinaan Fisik Pemain Nasional*. Jakarta: University Press.
- Syahara, Sayuti. (2004). *Kemampuan Biomotorik dan Metodologi Pengembangan*.
- Sudjana. (1992). *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito
- Surachman. (1985). *Pengantar Interaksi Belajar Mengajar*. Bandung: Taristo
- Suwirman. (2011). *Metodologi Penelitian*. Padang: FIK UNP Padang
- Syafruddin. (1999). *Pengantar Ilmu Melatih*. Padang: FPOK IKIP Padang
- Syafruddin. (2011). *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang: FIK UNP Padang
- Tim Penerjemah. (2008). *Laws Of The Game*. Jakarta: PSSI