

**STUDI DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI, KEKUATAN OTOT LENGAN
DAN KEMAMPUAN KECEPATAN (*SPEED*) MEMANJAT ATLET
PANJAT TEBING KAB. TANAH DATAR**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga
sebagai salah satu persyaratan Guna memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh

**MIFTAH FAJRIN RAHMI
NIM. 1107230**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN & REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2015**

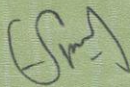
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : **Studi Daya Ledak Otot Tungkai, Kekuatan Otot Lengan dan Kemampuan Kecepatan (*Speed*) Memanjat Atlet Panjat Tebing Kab. Tanah Datar**
Nama : Miftah Fajrin Rahmi
NIM : 1107230
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Mei 2015

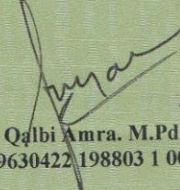
Disetujui :

Pembimbing I



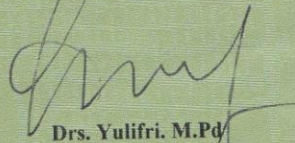
Dra. Erianti, M.Pd
NIP. 19620705 198711 2 001

Pembimbing II



Drs. Qalbi Amra, M.Pd
NIP. 19630422 198803 1 008

Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga



Drs. Yulifri, M.Pd
NIP. 19590705 198503 1 002

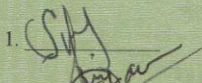
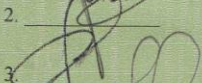



PENGESAHAN

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 : Studi Daya Ledak Otot Tungkai, Kekuatan Otot
Lengan dan Kemampuan Kecepatan (*Speed*)
Memanjat Atlet Panjat Tebing Kab. Tanah Datar
Nama : Miftah Fajrin Rahmi
NIM : 1107230
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Juni 2015

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra. Erianti, M.Pd	1. 
2. Sekretaris	: Drs. Qalbi Amra, M.Pd	2. 
3. Anggota	: Atradinal, S.Pd, M.Pd	3. 
4. Anggota	: Drs. Jonni, M.Pd	4. 
5. Anggota	: Drs. Zalfendi, M.Kes	5. 

SURAT PERNYATAAN

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

Padang, Mei 2015
Yang menyatakan,



Miftah Fajrin Rahmi

ABSTRAK

MiftahFajrinRahmi (2015) : **Studi Daya Ledak Otot Tungkai, Kekuatan Otot Lengan dan Kemampuan Kecepatan (*Speed*) Memanjat Atlet Panjat Tebing Kabupaten Tanah Datar**

Masalah dalam penelitian ini yaitu belum diketahuinya secara jelas tentang daya ledak otot tungkai, kekuatan otot lengan dan kemampuan kecepatan memanjat dalam kategori *speed* atlet panjat tebing Kabupaten Tanah Datar. Dengan demikian tujuan penelitian ini adalah mengetahui daya ledak otot tungkai, kekuatan otot lengan dan kemampuan kecepatan memanjat dalam kategori *speed* atlet tersebut.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Populasi adalah atlet panjat tebing Kabupaten Tanah Datar yang berjumlah 19 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*, maka jumlah sampel berjumlah 19 orang. Data dikumpulkan dengan menggunakan pengukuran terhadap daya ledak otot tungkai, kekuatan otot lengan dan kemampuan kecepatan memanjat dalam kategori *speed*. Data dianalisis dengan menggunakan teknik persentase.

Hasil penelitian ditemukan bahwa: 1) daya ledak otot tungkai, dari 10 atlet putera hanya 2 orang kategori baik sekali dan atlet puteri dari 9 orang hanya 3 orang kategori baik. Sedangkan atlet yang lain memiliki daya ledak otot tungkai kategori sedang, kurang dan kurang sekali. Artinya kebanyakan atlet belum memiliki daya ledak otot tungkai dengan baik. 2) kekuatan otot lengan atlet dari 10 orang, masing-masing untuk kategori baik sekali dan baik yaitu hanya 2 orang. Sedangkan atlet putri dari 9 orang hanya 1 orang kategori baik sekali, dan selebihnya kategori sedang, kurang dan kurang sekali. Artinya sebagian besar dari jumlah atlet belum memiliki kekuatan otot lengan dengan baik. 3) kemampuan kecepatan memanjat dalam kategori *speed*, untuk atlet putera dari 10 orang hanya 1 orang kategori baik sekali, dan 2 orang kategori baik, selebihnya kategori sedang, kurang dan kurang sekali. Sedangkan atlet puteri dari 9 orang hanya 3 orang kategori baik, dan 6 orang yang lainnya kategori sedang dan kurang. Artinya banyak atlet yang rendah kemampuan kecepatan memanjat tebing dalam kategori *speed*.

KATA PENGANTAR



Puji Syukur Alhamdulillah peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi tentang “Studi Daya Ledak Otot Tungkai, Kekuatan Otot Lengan dan Kemampuan Kecepatan Memanjat Dalam Kategori Speed Atlet Panjat Tebing Kab. Tanah Datar”. Sholawat beserta salam untuk Nabi besar Muhammad SAW, semoga kita semua memperoleh syafaatnya.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, peneliti banyak mendapatkan bantuan dan dorongan serta kemudahan dari berbagai pihak. Untuk itu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua yang teristimewa dalam hidup peneliti, Papa Suhardi, S.Pd, Mama Sulasri, S.Pd, kakak Riska Ramadhani Lasri dan juga abg Ahmad Rizal Fuaddi yang selalu memberikan semangat, doa dan dukungan baik secara moril dan materil.
2. Dra. Erianti, M.Pd Penasehat Akademik sekaligus pembimbing I, yang penuh ketulusan dan kesabaran serta kesediaan meluangkan waktu ditengah-tengah kesibukan untuk membimbing dan memberikan arahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Drs. Qalbi Amra, M.Pd selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan, dorongan, koreksi, serta petunjuk dan pemikirannya untuk kesempurnaan skripsi ini.
4. Tim Penguji Skripsi yaitu, Drs, Zalfendi, M.KesDrs. Jonni, M.Pd, dan Atradinal, S.Pd, M.Pd yg telah banyak memberikan masukan dan saran demi kesempurnaan dari skripsi yang penulis ajukan sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
5. Bapak/Ibu Staf Pengajar di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan bimbingan serta ilmu yang penulis peroleh selama perkuliahan.

6. Eko M. Ikhwan ketua sekaligus pelatih di FPTI Kab. Tanah Datar yang telah membantu kelancaran penelitian.
7. Atlet-atlet FPTI Kab. Tanah Datar yg telah banyak membantu proses pengambilan data untuk penelitian ini.
8. Rekan-rekan seperjuangan jurusan Pendidikan Olahraga 2011 yang turut memberikan dukungan dalam penulisan skripsi ini.

Akhir kata hanya kepada Allah SWT tempat menyerahkan diri semoga penulisan skripsi ini dapat diterima sebagai amalan yang mendapatkan Ridho-Nya serta berguna bagi yang membaca.

Padang, Mei 2015

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. LatarBelakangMasalah	1
B. IdentifikasiMasalah.....	3
C. PembatasanMasalah.....	4
D. RumusanMasalah.....	4
E. TujuanPenelitian	5
F. ManfaatPenelitian	5
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. KajianTeori	
1. Olahraga Panjat Tebing.....	6
2. Daya Ledak Otot Tungkai	18
3. Kekuatan Otot Lengan	21
4. Kecepatan.....	24
B. KerangkaKonseptual	28
C. Pertanyaan Penelitian.....	29
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis, Tempat dan WaktuPenelitian	
1. Jenis Penelitian	30
2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
B. PopulasidanSampel	
1. Populasi.....	30

2. Sampel.....	31
C. DefenisiOperasional	32
D. Jenis dan Sumber Data	33
E. Prosedur Penelitian.....	33
F. AlatdanTeknikPengumpulan Data.....	30
G. TeknikAnalisa Data	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	40
B. Pembahasan	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	56
B. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi Penelitian	31
2. Distribusi Hasil Data Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Putera	40
3. Distribusi Hasil Data Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Puteri	42
4. Distribusi Hasil Data Kekuatan Otot Lengan Atlet Putera	44
5. Distribusi Hasil Data Kekuatan Otot Lengan Atlet Puteri	45
6. Distribusi Hasil Data Kemampuan Kecepatan Memanjat Atlet Putera	47
7. Distribusi Hasil Data Kemampuan Kecepatan Memanjat Atlet Puteri	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Papan Panjat <i>Lead</i>	12
2. Papan Panjat <i>Speed</i>	12
3. Papan Panjat <i>Boulder</i>	13
4. Peralatan Panjat Tebing	17
5. Otot Tungkai Atas dan Otot Tungkai Bawah.....	19
6. Otot Pada Bagian Lengan.....	23
7. Bagan Kerangka Konseptual.....	29
8. Tes Loncat Tegak (<i>VerticalJump Test</i>)	35
9. Tes Angkat Tubuh (<i>PullUp Test</i>)	37
10. Grafik Hasil Data Daya Ledak Otot TungkaiAtlet Putera	41
11. Grafik Hasil Data Daya Ledak Otot TungkaiAtlet Puteri	43
12. Grafik Hasil Data Kekuatan Otot Lengan Atlet Putera	44
13. Grafik Hasil Data Kekuatan Otot Lengan Atlet Puteri.....	46
14. Grafik Hasil Data Kemampuan Kecepatan Memanjat Atlet Putera.....	48
15. Grafik Hasil Data Kemampuan Kecepatan Memanjat Atlet Puteri.....	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rekap Data Penelitian Atlet Putera.....	59
2. Rekap Data Penelitian Atlet Puteri.....	60
3. Dokumentasi Penelitian.....	61
4. Surat Izin Penelitian dari Fakultas Ilmu KeolahragaanUnp.....	64
5. Surat Izin Penelitian Dari FPTI Kab. Tanah Datar	65
6. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	66

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga sangat berperan penting dalam kehidupan manusia, karena melalui olahraga dapat membentuk manusia yang sehat jasmani dan rohaninya serta mempunyai watak yang disiplin dan akhirnya terbentuk manusia yang berkualitas. Sampai saat ini olahraga telah memberikan kontribusi yang positif dan nyata bagi peningkatan kesehatan masyarakat. Sesuai dengan UU RI No.3 tahun 2005 Bab 1 pasal 1: 13 tentang Sistem Keolahragaan Nasional, menyatakan bahwa: “Olahraga prestasi adalah olahraga yang membina dan mengembangkan olahragawan secara terencana, berjenjang dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan”.

Maksud dari Undang-Undang di atas mengatakan bahwa salah satu sasaran pembinaan dan pengembangan olahraga adalah prestasi dan sebagai pemersatu bangsa yang juga dapat menumbuhkan rasa kebanggaan nasional. Kemampuan dapat di wujudkan bila di dukung oleh kondisi fisik, program latihan, sarana/media yang memadai serta komitmen pemerintah untuk membangun prestasi olahraga. Panjat tebing adalah menaiki atau memanjat yang memanfaatkan celah atau tonjolan yang digunakan sebagai pijakan atau pegangan di saat melakukan pemanjatan untuk menambah ketinggian. Suharto dkk dalam Hendri (2014:2) menyatakan bahwa :

“Olahraga panjat tebing adalah aktifitas yang membutuhkan kemampuan fisik untuk memanjat lebih tinggi, kemampuan tehnik untuk

menempatkan kaki dan tangan pada permukaan tebing, kemampuan taktik untuk mengatur strategi dalam penentuan jalur dan kemampuan berfikir untuk mengambil keputusan yang cepat untuk mencapai tempat yang lebih tinggi.”

Aktifitas kegiatan panjat tebing mulanya bersifat kepetualangan, lambat laun aktifitas tersebut mulai berevolusi menjadi olahraga prestasi dan mulai banyak yang meminati, sehingga dibentuklah suatu wadah yang terorganisir yang bernama FPTI (Federasi Panjat Tebing Indonesia). FPTI berfungsi untuk menetapkan aturan yang baku yang bersifat internasional, diantaranya teknis dalam pelaksanaan, teknis dalam penilaian, teknis dalam kategori, jenis dan lain-lain yang mana aturan tersebut berlaku juga pada panjat tebing buatan (*wall climbing*).

Dalam pelaksanaannya, pemanjatan Kategori speed dapat dilihat dari aktifitas fisiknya yang menggunakan kekuatan otot lengan dan daya ledak otot tungkai. Dampak dari kekuatan otot lengan berupa otot bisep dan tricep dan otot jari (cengkraman), begitu juga dampak dari otot tungkai diantaranya paha betis dan tapak kaki. kedua hal tersebut dapat berfungsi sebagai pemicu dalam hal kecepatan dalam melakukan pemanjatan.

Berdasarkan dari aspek latihan dalam kategori *speed* dengan aturan media yang ditetapkan oleh Federasi Panjat Tebing Indonesia (FPTI) yaitu media vertikal dengan ketinggian 15 meter dan sudut kemiringan 5°, dimana peserta melakukan dua kali pemanjatan. Dari aktifitas dua kali pemanjatan *speed* tersebut daya ledak otot tungkai dan otot lengan sangat berpengaruh terhadap kecepatan pemanjatan.

Berdasarkan pemantauan peneliti di lapangan yang terjadi pada atlet panjat tebing Tanah Datar, prestasi yang diraih atlet untuk mendapatkan hasil dengan waktu yang maksimal pada kategori *speed* masih kurang maksimal, hal ini terbukti pada kejuaraan-kejuaraan yang telah mereka ikuti dalam PORPROV 3 tahun kebelakang tim dari FPTI Tanah Datar selalu mendapatkan peringkat ke tiga, maka dapat kita simpulkan bahwa prestasi atlet FPTI Tanah Datar tidak mengalami peningkatan dan juga tidak mengalami penurunan, selain itu juga di pengaruhi oleh faktor sarana / media komponen dasar yang kurang maksimal pada otot lengan dan daya ledak otot tungkai sehingga terjadi kelelahan disaat atlet melakukan pemanjatan.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa banyak faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan pemanjatan dalam kategori *speed* atlet panjat tebing diantaranya adalah kekuatan otot lengan dan daya ledak otot tungkai. Sehingga untuk mendukung suatu pencapaian realita, maka penulis mengangkat judul “ Studi daya ledak otot tungkai, kekuatan otot lengan dan kemampuan kecepatan memanjat dalam kategori *speed* atlet panjat tebing Kabupaten Tanah Datar”. Yang bertujuan untuk mengantisipasi kekurangan atlet *speed* panjat tebing Kabupaten Tanah Datar dalam memperoleh hasil pemanjatan yang maksimal.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pernyataan yang diuraikan dalam latar belakang masalah di atas, banyak faktor yang menyebabkan prestasi atlet *speed* panjat tebing Kabupaten Tanah Datar.

Adapun identifikasi tersebut adalah sebagai berikut :

1. Kekuatan otot lengan atlet panjat tebing Kabupaten Tanah Datar.
2. Daya ledak otot tungkai atlet panjat tebing Kabupaten Tanah Datar.
3. Kelentukan tubuh atlet panjat tebing Kabupaten Tanah Datar.
4. Koordinasi atlet panjat tebing Kabupaten Tanah Datar
5. Kemampuan kecepatan memanjat atlet panjat tebing Kabupaten Tanah Datar.
6. Penguasaan teknik atlet panjat tebing Kabupaten Tanah Datar.
7. Mental atlet panjat tebing Kabupaten Tanah Datar.
8. Sarana dan prasarana panjat tebing Kabupaten Tanah Datar.

C. Pembatasan Masalah

Melihat luasnya permasalahan maka peneliti perlu membatasi masalah agar penelitian ini dapat dilaksanakan. Sesuai dengan jangka waktu dan biaya serta tercapainya sasaran penelitian yang diinginkan. Dalam hal ini masalah penelitian dibatasi pada :

1. Daya ledak otot tungkai atlet panjat tebing Kabupaten Tanah Datar.
2. Kekuatan otot lengan atlet panjat tebing Kabupaten Tanah Datar.
3. Kemampuan kecepatan memanjat atlet panjat tebing Kabupaten Tanah Datar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah di jelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana daya ledak otot tungkai atlet panjat tebing Kabupaten Tanah Datar.
2. Bagaimana kekuatan otot lengan atlet panjat tebing Kabupaten Tanah Datar.
3. Bagaimana kemampuan kecepatan memanjat tebing dalam kategori *speed* atlet panjat tebing Tanah Datar.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Daya ledak otot tungkai atlet panjat tebing Kabupaten Tanah Datar.
2. Kekuatan otot lengan atlet panjat tebing Kabupaten Tanah Datar.
3. Kemampuan kecepatan memanjat tebing atlet panjat tebing dalam kategori *speed* atlet panjat tebing Tanah Datar.

F. Manfaat penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini nantinya adalah berguna untuk:

1. Penulis, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana di Universitas Negeri Padang.
2. Atlet panjat tebing Tanah Datar, sebagai masukan dan bahan evaluasi untuk pembinaan dan pelatihan atlet panjat tebing di Kabupaten Tanah Datar
3. Pelatih dan pembina panjat tebing , sebagai pedoman dalam membuat dan melaksanakan program latihan untuk meningkatkan kondisi fisik atlet panjat tebing Kabupaten Tanah Datar
4. Pengurus , sebagai bahan dan pedoman untuk membantu menyediakan sarana dan prasanana sesuai dengan kebutuhan dalam melancarkan program latihan atlet panjat tebing Kabupaten Tanah Datar

5. Mahasiswa pendidikan olahraga program studi pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi, sebagai bahan kepustakaan dalam penulisan karya ilmiah.
6. Peneliti selanjutnya sebagai referensi dan masukan dalam meneliti kajian yang sama, dengan sampel yang berbeda.

BAB V

PENUTUP

Berdasarkan kepada hasil analisis dan dan pembahasan yang telah diuraikan pada bagian terdahulu, tentang daya ledak otot tungkai, kekuatan otot lengan dan kemampuan kecepatan memanjat kategori *speed* atlet Panjat Tebing Kabupaten Tanah Datar, maka pada bab ini dapat ditarik kesimpulan dan saran yakni sebagai berikut:

A. Kesimpulan

1. Daya ledak otot tungkai, dari 10 atlet putera hanya 2 orang kategori baik sekali dan atlet puteri sedang, 9 orang hanya 3 orang kategori baik. Sedangkan atlet yang lain memiliki daya ledak otot tungkai kategori sedang, kurang dan kurang sekali. Artinya kebanyakan atlet belum memiliki daya ledak otot tungkai dengan baik.
2. Kekuatan otot lengan atlet dari 10 orang, masing-masing untuk kategori baik sekali dan baik yaitu hanya 2 orang. Sedangkan atlet pueri dari 9 orang hanya 1 orang kategori baik sekali, dan selebihnya kategori sedang, kurang dan kurang sekali. Artinya sebagian besar dari jumlah atlet belum memiliki kekuatan otot lengan dengan baik.
3. Kemampuan kecepatan memanjat dalam kategori *speed*, untuk atlet putera dari 10 orang hanya 1 orang kategori baik sekali, dan 2 orang kategori baik, selebihnya kategori sedang, kurang dan kurang sekali. Sedangkan atlet puteri dari 9 orang hanya 3 orang kategori baik, dan 6 yang lainnya kategori sedang dan kurang. Artinya banyak atlet yang rendah kemampuan kecepatan memanjat tebing dalam kategori *speed*.

B. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti dapat memberikan saran-saran yaitu ditujukan kepada:

1. Pelatih panjat tebing Kabupaten Tanah Datar agar memberikan latihan unsur-unsur kondisi fisik seperti daya ledak otot tungkai, kekuatan otot lengan, dan kemampuan kecepatan memanjat dalam kategori *speed*.
2. Atlet panjat tebing Kabupaten Tanah Datar agar melakukan latihan kondisi fisik dan menambah waktu latihan secara kontiniu dan dengan cara yang benar, sehingga unsur-unsur kondisi fisik yang dibutuhkan dalam kecepatan memanjat dalam kategori *speed*.
3. Pengurus atau Pembina kegiatan olahraga panjat tebing Kabupaten Tanah Datar, dapat memberikan pengawasan dan perhatian pada atlet dalam melakukan latihan, sehingga atlet betul-betul serius dalam latihan, baik latihan kondisi fisik, maupun latihan teknik memanjat seperti kategori *speed*.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsil. (2009). *Tes Pengukuran dan Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Padang: /FIK.UNP.
- Bafirman, Agus. (2008). *Buku Ajar Pembentukan Kondisi Fisik*.
- Depdiknas. 2000. *Pedoman dan Modul Pelatihan Kesehatan Olahraga Bagi Pelatih Olahragawan Pelajar*. Jakarta: Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani.
- FPTI-climbing.org_files_Pedoman Penyelenggaraan Kompetisi Panjat Tebing 2010.
- Gibson, John. (2002). *Fisiologi dan Anatomi Modern untuk Perawat*. Jakarta :EGC.
- Hendri Riki Fauzi. (2014). *Kontribusi Kemampuan kecepatan memanjat Tubuh dan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Memanjat Dinding Kategori Lead Atlet Panjat Tebing Kota Padang*. Ringkasan Skripsi. Tidak dipublikasikan. Program S1 UNP.
- Irawadi hendri. (2013) *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang : Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP.
- Papan panjat tebing: <http://papanpanjat.blogspot.com/p/blog-page.html>. diakses tanggal 28 Februari 2015.
- Sembiring Sentosa. (2008). *Himpunan Peraturan Perundang-Undangan Republik Indonesia Tentang Keolahragaan*. Bandung : Nuansa Aulia.
- Sugiyono, (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukandar, Dadang. (2006). *Rock Climbing, Panduan Praktis Panjat tebing*. Yogyakarta:ANDI.
- Syafruddin. (2005). *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang : Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP.
- Syafruddin. (2011). *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Padang : Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP.
- Syafril. (2010). *Statistika*. Padang : Sukabina.
- UNP, (2011). *Panduan Pelaksanaan Tugas Akhir*. Padang.