

**SURVEI DAYATAHAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN  
KEMAMPUAN PUKULAN LURUS PADA ATLET BELA DIRI TARUNG  
DERAJAT SATUAN LATIHAN (SATLAT) PLN KOTA PARIAMAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga  
Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1)*



**Oleh**

**LIDYA KOMALA DEWI  
NIM. 18086264**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KESEHATAN DAN REKREASI  
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2022**

**SURVEI DAYATAHAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KEMAMPUAN  
PUKULAN LURUS PADA ATLET BELADIRI TARUNG DERAJAT SATUAN  
LATIHAN (SATLAT) PLN KOTA PARIAMAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga  
Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1)*



Oleh

**LIDYA KOMALA DEWI**  
NIM. 18086284

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
JURUSAN PENDIDIKAN OLAAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2022**

PERSETUJUAN SKRIPSI

SURVEI DAYATAHAN KEKUATAN OTOT LENGAN DAN KEMAMPUAN  
PUKULAN LURUS PADA BELADIRI TARUNG DERAJAT SATUAN  
LATIHAN (SATLAT) PLN KOTA PARIAMAN

Nama : Lidya Komala Dewi  
Nim : 18086284  
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi  
Jurusan : Pendidikan Olahraga  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Maret 2022

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga

Drs. Zarwan, M.Kes  
NIP. 196112301988031003

Disetujui oleh,  
Dosen Pembimbing

Atradinal, S.Pd, M.Pd  
NIP. 197901102006041002

HALAMAN PENGESAHAN LULUS SKRIPSI

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** : Survei Dayatahan Kekuatan Otot Lengan Dan Kemampuan  
Pukulan Lurus Pada Atlet Beiadiri Tarung Derajat Satuan  
Latihan (Satlat) PLN Kota Pariaman

**Nama** : Lidya Komala Dewi

**Nim** : 18086284

**Program Studi** : Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi

**Jurusan** : Pendidikan Olahraga


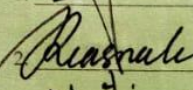

**Fakultas** : Ilmu Keolahragaan

Padang, Maret 2022

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua : Atradinal, S.Pd, M.Pd
2. Anggota : Arie Asnaldi, S.Pd, M.Pd
3. Anggota : Weny Sasmitha, S.Pd, M.Pd

1. 
2. 
3. 

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Survei Dayatahan Kekuatan Otot Lengan dan Kemampuan Pukulan Lurus Pada Atlet Beladiri Tarung Derajat Satuan Latihan (SATLAT) PLN Kota Pariaman”.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing.
3. Didalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tulisan dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pegarang dan dicantumkan pada kepustakaan,
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdaapt penyimpangan di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Maret 2022

Lidya Komala Dewi  
NIM. 18086284

## ABSTRAK

### **Lidya Komala Dewi, (2022) : Survei Dayatahan Kekuatan Otot Lengan Dan Kemampuan Pukulan Lurus Pada Atlet Beladiri Tarung Derajat Satuan Latihan (SATLAT) PLN Kota Pariaman**

Masalah dalam penelitian ini adalah belum diketahui kemampuan dayatahan kekuatan otot lengan dan kemampuan pukulan lurus pada atlet tarung derajat satuan latihan (SATLAT) PLN Kota Pariaman. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan dayatahan kekuatan otot lengan dan kemampuan pukulan lurus yang dimiliki atlet tarung derajat satuan latihan (SATLAT) PLN Kota Pariaman.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Populasi dari penelitian ini adalah atlet tarung derajat satlat PLN Kota Pariaman berjumlah 55 orang. Teknik pengambilan data menggunakan *Purposive sampling*. Maka sampel dalam penelitian ini hanya atlet yang memiliki kemampuan terarah yaitu kurata IV. Dengan demikian sampel penelitian ini berjumlah 20 atlet, yang terdiri dari 14 orang atlet putra dan 6 orang atlet putri. Instrumen dayatahan kekuatan otot lengan dilakukan dengan *tes Push-Up* dan data kemampuan pukulan lurus dilakukan dengan *memukul samsak selama 30 detik*. Data dianalisis dengan analisis statistik deskriptif.

Dari hasil penelitian ini menunjukkan : 1) Kemampuan dayatahan kekuatan otot lengan atlet tarung derajat satlat PLN Kota Pariaman pada atlet putra 6 orang berada di skor 31-36 (42,86%) pada kategori kurang, pada atlet putri 3 orang berada di skor 36-40 (50,00%) pada kategori cukup. 2) Kemampuan pukulan lurus atlet tarung derajat satlat PLN Kota Pariaman pada atlet putra 5 orang 33-34 berada di skor (35,71%) pada kategori cukup, pada atlet putri 4 orang 25-27 (66,67%) pada kategori kurang.

**Kata Kunci : Dayatahan Kekuatan Otot Lengan, Pukulan Lurus, Tarung Derajat**

## KATA PENGANTAR



Puji Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi tentang **“Survei Dayatahan Kekuatan Otot Lengan Dan Kemampuan Pukulan Lurus Pada Atlet Beladiri Tarung Derajat Satuan Latihan (SATLAT) PLN Kota Pariaman”**.

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

1. Terima kasih penulis ucapkan kepada kedua orang tua ( Papa Jon Erwan dan Mama Nofiati ) penulis.
2. Bapak Prof. Ganefri, Ph.D sebagai Rektor Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Prof. Dr. H. Alnedral, M.Pd sebagai Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah mengkoordinasikan dan memantau kegiatan pendidikan.
4. Bapak Drs. Zarwan, M,Kes, sebagai Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang, Bapak Sepriadi, S.Si, M.Pd, selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Univeristas Negeri Padang.

5. Bapak Atradinal, S.Pd, M.Pd, sebagai pembimbing sekaligus penasehat akademik yang telah meluangkan waktunya, tenaga, pemikiran, dan memberikan motivasi serta kesabaran untuk membimbing penulis dalam pembuatan skripsi.
6. Bapak Arie Asnaldi, S.Pd, M.Pd, dan Ibu Weny Sasmitha, S.Pd, M.Pd, sebagai dosen penguji yang telah membantu dan memberikan masukan, arahan, koreksi dan motivasi serta penyempurnaan dalam penulisan skripsi ini.
7. Para pelatih dan Asisten pelatih Tarung Derajat Satlat PLN Kota Pariaman yang telah memberikan izin penelitian.
8. Para Atlet Tarung Derajat Satlat PLN Kota Pariaman yang telah bersedia sebagai sampel pada penelitian.
9. Pihak yang bersedia membantu saya dalam penelitian yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu dalam melaksanakan penelitian.

Semoga bantuan, bimbingan dan arahan serta dorongan yang telah diberikan kepada penulis mendapat pahala dan balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga hasil Skripsi ini nantinya bermanfaat bagi kita semua. Akhir kata peneliti ucapkan terima kasih.

Padang, Februari 2022

Peneliti

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Pembatasan Masalah .....	4
D. Perumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Kajian Teori.....	6
1. Tarung Derajat .....	6
2. Kondisi Fisik.....	8
3. Dayatahan Kekuatan Otot Lengan .....	15
4. Kemampuan Pukulan Lurus.....	19
B. Kerangka Konseptual .....	20
C. Pertanyaan Penelitian .....	21
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	22
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	22
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	22
D. Definisi Operasional.....	24
E. Jenis dan Sumber Data .....	24
F. Instrumen Penelitian.....	25

G. Teknik Analisis Data.....	28
<b>BAB IV HASIL DATA DAN PENELITIAN</b>	
A. Deskripsi Data.....	29
B. Pembahasan.....	34
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	36
B. Saran.....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>40</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Tabel 1. Populasi Penelitian.....	23
2. Tabel 2. Sampel Penelitian.....	23
3. Tabel 3. Norma Tes Push-Up.....	26
4. Tabel 4. Norma Tes Pukulan Samsak .....	28
5. Tabel 5. Distribusi Frekuensi Hasil Dayatahan Kekuatan Otot Lengan Atlet Putra Tarung Derajat Satlat PLN Kota Pariaman .....	29
6. Tabel 6. Distribusi Frekuensi Hasil Dayatahan Kekuatan Otot Lengan Atlet Putri Tarung Derajat Satlat PLN Kota Pariaman .....	30
7. Tabel 7. Distribusi Frekuensi Hasil Kemampuan Pukulan Lurus Pada Atlet Putra Tarung Derajat Satlat PLN Kota Pariaman.....	31
8. Tabel 8. Distribusi Frekuensi Hasil Kemampuan Pukulan Lurus Pada Atlet Putra Tarung Derajat Satlat PLN Kota Pariaman .....	33

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Gambar 1. Otot Lengan.....	18
2. Gambar 2. Kerangka Konseptual .....	21
3. Gambar 3. Push-Up.....	25
4. Gambar 4. Pukulan Lurus Tarung Derajat .....	27
5. Gambar 5. Histogram Dayatahan Kekuatan Otot Lengan Atlet Putra Tarung Derajat Satlat PLN Kota Pariaman.....	30
6. Gambar 6. Histogram Dayatahan Kekuatan Otot Lengan Atlet Putri Tarung Derajat Satlat PLN Kota Pariaman .....	31
7. Gambar 7. Histogram Kemampuan Pukulan Lurus Atlet Putra Tarung Derajat Satlat PLN Kota Pariaman.....	32
8. Gambar 8. Histogram Kemampuan Pukulan Lurus Atlet Putri Tarung Derajat Satlat PLN Kota Pariaman .....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lampiran 1. Lembar Hasil Tes Push-Up Putra .....	40
2. Lampiran 2. Lembar Hasil Tes Push-Up Putri.....	42
3. Lampiran 3. Lembar Hasil Tes Memukul Samsak Putra .....	44
4. Lampiran 4. Lembar Hasil Tes Memukul Samsak Putri.....	46
5. Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian .....	48
6. Lampiran 6. Surat Izin Penelitian.....	53
7. Lampiran 7. Surat Balasan Dari Tempat Penelitian.....	54

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Tarung Derajat merupakan cabang olahraga beladiri yang berasal dari Indonesia. Tarung Derajat dideklarasikan kelahirannya di Bandung pada tanggal 18 Juli 1972 oleh Achmad Dradjat, yang biasa dipanggil AA BOXER. Tarung Derajat menekankan pada agresivitas gerakan menyerang seperti memukul dan menendang. Namun tidak terbatas pada teknik itu saja, bantingan, kunci, dan sapuan kaki. Tarung Derajat dijuluki sebagai Boxer. Praktisi tarung Derajat disebut petarung, Mikanda Rahmani, (2014:164).

Menurut Drajat (2017:5), “Olahraga Tarung Derajat adalah suatu seni keperkasaan diri reaksi cepat yang mempelajari dan melatih teknik-taktik, dan strategi pergerakan kaki, tangan, kepala serta anggota tubuh lainnya secara praktis dan efektif dalam pola dan bentuk latihan bertahan menyerang, dengan kemampuan otak-otak dan jiwa dalam rangka menguasai suatu ilmu pertahanan diri”.

Satuan latihan PLN Kota Pariaman merupakan salah satu wadah atau lembaga dibidang keolahragaan yang termasuk dalam pembinaan dan pengelolaan cabang olahraga dibawah naungan Dinas Pendidikan dan Olahraga. Tarung Derajat merupakan salah satu cabang olahraga yang terletak dibawah Kota Pariaman, dan telah mengikuti berbagai kompetensi pertandingan baik Daerah, Provinsi, Nasional dengan prestasi yang cukup membanggakan daerah.

Selain itu Satuan Latihan PLN Kota Pariaman merupakan salah satu tempat latihan yang aktif dan terus memberikan pembinaan terhadap para atletnya di Kota Pariaman. Pembinaan Tarung Derajat yang dilakukan juga bertujuan untuk mengasah potensi putra dan putri Kota Pariaman untuk menjadi atlet Tarung Derajat yang berprestasi. Untuk mengembangkan dan meningkatkan prestasi atlet pada tingkat optimal, pelatih membekali para atlet dengan berbagai keterampilan teknik Tarung Derajat melalui latihan. Dengan latihan yang terprogram, dan pelatih yang berkompeten tentu saja Tarung Derajat dapat mencapai prestasi maksimal.

Pada tahun 2018 Satuan Latihan PLN Kota Pariaman menurunkan Atlet untuk wilayah Sumatera Barat dalam ajang Olahraga PORWIL dan mendapatkan juara 1 dari seni gerak tarung. Pada tahun 2010 sampai 2016 Tarung Derajat PLN Kota Pariaman meraih juara umum dalam berbagai kejuaraan di Sumatera Barat, baik Kejurda maupun Porprov. Namun kebanggaan itu tidak dapat dipertahankan tetapi mengalami penurunan. Pada kejuaraan Pordida pada tahun 2017, kejurda junior 2018, Porprov 2018 Kota Pariaman mengalami penurunan, pada porprov hanya menyumbangkan 1 emas, 4 perak, 4 perunggu.

Berdasarkan hal tersebut dari hasil observasi dilapangan pada Pekan Olahraga Provinsi (PORPROV) yang diadakan di Kabupaten Padang Pariaman yang mana sebagian dari atlet mengalami penurunan daya tahan. Peneliti melihat bahwa kondisi atlet diduga tidak sesuai dengan yang diinginkan bahwasannya kurang mempunya atlet mempertahankan kondisi fisiknya untuk bertahan selama waktu turun atau saat bertanding, itu terlihat dari ronde-ronde yaitu pada ronde

pertama atlet sanggup melakukan pertandingan dengan penampilan serangan yang maksimal baik dari segi pukulan, tendangan, tangkisan. Kemudian pada ronde kedua atlet mulai mengalami kelelahan dan pada ronde ketiga terlihat atlet kurang maksimal dalam melakukan teknik pukulan, tendangan, dan serangan.

Untuk meraih prestasi tarung derajat di samping usaha pembina dan latihan yang teratur, terarah dan kontinue hendaknya pembinaan tersebut diarahkan kepada pembinaan kondisi fisik sebagai faktor yang dominan terhadap keberhasilan dalam meraih prestasi puncak. Dari penjelasan di atas maka kondisi fisik merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh setiap atlet bila ingin meraih prestasi tinggi. Untuk itu sangat diperlukan peninjauan atau tes khusus untuk mengetahui kemampuan fisik dan teknik atlet Satlat PLN Kota Pariaman. Oleh karena itu perlunya dilakukan penelitian ini yang bertujuan untuk melihat kemampuan kondisi fisik dan teknik atlet saat ini, agar latihan di satlat dapat terprogram dan terukur dengan baik.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi fisik umum atlet di satlat saat ini dilihat dari komponen kondisi fisik umumnya yang dirinci sebagai berikut :
  - 1) Kekuatan (*strenght*)
  - 2) Kecepatan (*speed*)
  - 3) Dayatahan kekuatan (*endurance*)
  - 4) Kelentukan (*flexibility*)

5) Koordinasi (*coordination*)

6) Kelicahan

7) Keseimbangan

8) Power

2. Bagaimana kemampuan teknik atlet di satlat saat ini dilihat dari komponen teknik yang dirinci sebagai berikut :

1) Pukulan lurus

2) Pukulan sentak (atas, bawah)

3) Pukulan kibas (luar, atas, dalam, bawah)

4) Pukulan sikut (atas, bawah, samping)

5) Tendangan (lurus, samping, lingkaran dalam, kait)

### **C. Pembatasan Masalah**

Mengingat luasnya permasalahan yang tercakup dalam penelitian ini, maka penelitian ini membuat suatu batasan masalah agar penelitian ini lebih terarah dan sesuai dengan sasaran yang diinginkan. Pada penelitian ini hanya membahas tentang kemampuan daya tahan kekuatan otot lengan dan kemampuan pukulan lurus pada atlet bela diri Tarung Derajat satuan latihan (satlat) PLN Kota Pariaman.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana tingkat dayatahan kekuatan otot lengan pada atlet beladiri Tarung Derajat Satlat PLN Kota Pariaman?
2. Bagaiaman tingkat kemampuan pukulan lurus pada atlet beladiri Tarung Derajat Satlat PLN Kota Pariaman?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Dayatahan kekuatan otot lengan pada atlet beladiri Tarung Derajat satlat PLN Kota Pariaman.
2. Kemampuan pukulan lurus pada atlet beladiri Tarung Derajat Satlat PLN Kota Pariaman.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan berguna bagi :

1. Penulis, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Ilmu Keolahragaan di Universitas Negeri Padang.
2. Pelatih, untuk dapat mengembangkan kemampuannya dalam melatih agar atletnya berprestasi.
3. Atlet, agar dapat mengetahui dan mengembangkan kemampuan kekuatan otot lengan dan kecepatan pukulannya.
4. Fakultas Ilmu Keolahragaan di Universitas Negeri Padang, sebagai bahan bacaan di perpustakaan.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada halaman dua puluh sembilan sampai halaman tiga puluh lima, maka dalam bab ini akan dikemukakan kesimpulan dan saran. Adapun kesimpulan dan saran tersebut adalah :

#### **A. Kesimpulan**

Dari dua puluh orang atlet Tarung Deraat Satlat PLN Kota Pariaman yang memiliki kemampuan :

1. Berdasarkan hasil penelitian tentang dayatahan kekuatan otot lengan :
  - 1) Atlet putra Tarung Derajat Satlat PLN Kota Pariaman, berdasarkan dari keseluruhan data klasifikasi norma kriteria pada halaman dua puluh enam dapat dikatakan bahwa dayatahan kekuatan otot lengan atlet putra Tarung Derajat Satlat PLN Kota Pariaman masuk dalam kategori kurang.
  - 2) Atlet putri Tarung Derajat Satlat PLN Kota Pariaman, berdasarkan dari keseluruhan data klasifikasi norma kriteria pada halaman dua puluh enam dapat dikatakan bahwa dayatahan kekuatan otot lengan atlet putri Tarung Derajat Satlat PLN Kota Pariaman masuk dalam kategori cukup.
2. Berdasarkan hasil penelitian kemampuan pukulan lurus :
  - 1) Atlet putra Tarung Derajat Satlat PLN Kota Pariaman, berdasarkan dari keseluruhan data kasifikasi norma kriteria pada halaman dua

puluh delapan dapat dikatakan bahwa kemampuan pukulan lurus pada atlet putra Tarung Derajat Satlat PLN Kota Pariaman masuk dalam kategori kurang.

- 2) Atlet putri Tarung Derajat Satlat PLN Kota Pariaman, berdasarkan dari keseluruhan data kasifikasi norma kriteria pada halaman dua puluh delapan dapat dikatakan bahwa kemampuan pukulan lurus pada atlet putri Tarung Derajat Satlat PLN Kota Pariaman masuk dalam kategori kurang.

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan diatas, penulis ingin memberikan saran yaitu :

1. Diharapkan pelatih dapat lebih meningkatkan latihan untuk dayatahan kekuatan otot lengan dan kemampuan pukulan.
2. Diharapkan kepada pelatih agar dapat memberikan pengetahuan kepada atlet akan pentingnya memiliki kekuatan otot lengan dan kemampuan pukulan lurus. Dan dapat merekomendasikan jenis-jenis latihan yang dapat meningkatkan dayatahan kekuatan otot lengan dan kemampuan pukulan lurus.
3. Diharapkan kepada atlet agar dapat melatih dayatahan kekuatan otot lengan dan kemampuan pukulan lurus lebih baik lagi dengan menggunakan berbagai jenis latihan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alnedral (2013). *Tarung derajat pengprov KODRAT*. Sumbar: Kawah Derajat Sumbar.
- \_\_\_\_\_ (2016). Pembentukan Karakter-Cerdas Atlet Tarung Derajat. *Jurnal Performa Olahraga*, 1(1), 44-55.
- Arsil.(2015). *Pembinaan Kondisi fisik*. Padang: Sukabina.
- Agus, Apri dan Bafirman. (2012). *Buku Ajar Pembentukan Kondisi Fisik*. FIK UNP. Padang.
- Bafirman HB & Wahyuri, Asep Sujana (2019). *Buku Ajar Pembentukan Kondisi Fisik*. Depok : Rajawali Pers.
- Depdiknas. (2000). *Pedoman dan Modul Pelatihan Kesehatan Olahraga Bagi Pelatih Olahraga Pelajar*. Jakarta.
- Dratjat, Ahmad Sang Guru Haji (2011) : kawah dratjat Bandung: Pusat pembinaan moral dan mental (MORTAL – GHADA) bahan dan pelatihan tarung derajat.
- Djoko Pekik Irianto. (2002). *Pedoman Praktis Berolahraga*. Yogyakarta.
- Hendri Neldi. (2008). *Pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Padang: WinekaMedia.
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-aspek Psikologi dalam Coaching*. Jakarta: PT. Dirjen Dikti P2LPT.
- Hardiansyah, Sefri. Analisis Kemampuan Kondisi Fisik Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang, *Jurnal Menssana*, 2018, Vol.3, Hal Mei 2018.
- Irwandi Hendri. (2015). *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang: FIK UNP.
- \_\_\_\_\_ (2011). *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang. FIK UNP.
- Johansyah Lubis. (2004). *Panduan Praktis Belajar Pencak Silat*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Mochamad Sajoto. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Jakarta: DEPDIKBUD.
- Undang-Undang RI No.3 tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional.
- Rahmani, Mikanda. (2014). *Buku Seper Lengkap Olahraga*. Jakarta : Dunia Cerdas.