

# Tinjauan Daya Tahan Kecepatan dan Kekuatan Para Petarung Cabang Olahraga Tarung Derajat di Kabupaten Pasaman

Zamzamil Khairi<sup>1</sup>, Syahrastani<sup>2</sup>, Syamsuar<sup>3</sup>, Arie Asnaldi<sup>4</sup>

<sup>1234</sup>Departemen Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang  
[zamilzamil221@gmail.com](mailto:zamilzamil221@gmail.com) [syahrastani@fik.unp.ac.id](mailto:syahrastani@fik.unp.ac.id) [asnaldi@fik.unp.ac.id](mailto:asnaldi@fik.unp.ac.id) [rikasepriani@fik.unp.ac.id](mailto:rikasepriani@fik.unp.ac.id)

**Kata kunci** : Daya Tahan, Kecepatan, Kekuatan Otot Lengan, Tarung Derajat

**Abstrak** : Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat daya tahan, kecepatan dan kekuatan otot lengan petarung cabang olahraga tarung derajat di di satuan latihan 01 Lubuk Sikaping, Kabupaten Pasaman. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling, maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 18 orang petarung. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah: 1) daya tahan menggunakan bleep test, 2) kecepatan dengan lari sprint 30 meter, dan 3) kekuatan otot lengan dengan *push up test*. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif persentatif. Hasil penelitian ini adalah: 1) Tingkat daya tahan aerobik petarung berada pada kategori kurang. 2) Tingkat kecepatan petarung berada pada kategori kurang sekali 3) Tingkat kekuatan otot lengan petarung berada pada kategori sedang.

**Keywords** : *Endurance, Speed, Arm Muscle Strength, Fighting Degree*

**Abstract** : *The aim of this research is to determine the level of endurance, speed and arm muscle strength of fighters in the combat sports category at training unit 01 Lubuk Suhuing, Pasaman Regency. This type of research is quantitative descriptive research. The sampling technique used purposive sampling technique, so the number of samples in this study was 18 fighters. The instruments used in this research were: 1) endurance using the bleep test, 2) speed using a 30 meter sprint, and 3) arm muscle strength using the push up test. The data analysis technique uses percentage descriptive analysis. The results of this research are: 1) The fighter's aerobic endurance level is in the poor category. 2) The fighter's speed level is in the very poor category. 3) The fighter's arm muscle strength level is in the medium category.*

## PENDAHULUAN

Olahraga merupakan bagian dari aktivitas sehari-hari manusia yang berguna untuk mendorong, membina serta mengembangkan potensi jasmani, rohani dan sosial. Olahraga pada saat sekarang ini dapat dikatakan sebagai suatu kebutuhan yang merupakan kegiatan yang dilakukan manusia yang ingin sehat baik jasmani maupun rohaninya (Rosmawati, 2016).

“Olahraga adalah suatu kegiatan fisik yang bertujuan untuk kesehatan, kebugaran, pendidikan, rekreasi dan prestasi (Atradinal, 2018). “Olahraga adalah salah satu bentuk dari upaya peningkatan kualitas manusia Indonesia yang diarahkan pada pembentukan watak dan kepribadian, disiplin dan sportifitas yang tinggi, serta peningkatan prestasi yang

dapat membangkitkan rasa kebanggaan nasional” (Nur, Madri & Zalfendi, 2018). “Perkembangan olahraga saat ini sangat berkembang dengan pesat, sehingga diperlukan penanganan yang lebih serius dan persiapan yang lebih matang (Nando, 2018)” Dari pengertian olahraga diatas, jelas bahwa kegiatan olahraga merupakan aktivitas yang sangat penting untuk mempertahankan kebugaran seseorang, olahraga juga merupakan salah satu metode penting untuk mengatasi stress.

Kegiatan olahraga saat ini juga sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat. Seseorang melakukan olahraga dengan tujuan masing-masing terutama untuk mendapatkan kesehatan dan kebugaran jasmani, maupun kesenangan (Sepriadi, Hardiansyah, & Syampurma, 2017). Sementara menurut Sepriani, Eldawati & Oktamarini (2018) “masyarakat sangat perlu untuk berolahraga karena dengan berolahraga dapat meningkatkan kebugaran jasmani dan rohani seseorang, salah satu hal yang paling penting adalah bagaimana suatu masyarakat selalu terlihat sehat”

“Tarung derajat adalah seni bela diri yang berasal dari Indonesia diciptakan oleh Achmad Dradjat. Beliau mengembangkan teknik bela diri melalui pengalamannya bertarung dijalan pada tahun 1960-an di Bandung” (Setiawan, I., & Allsabab, M. A. H., 2018). Menurut Alnedral, Bakhtiar & Umar. 2018) olahraga “Tarung Derajat adalah suatu seni keperkasaan diri reaksi cepat yang mempelajari dan melatih teknik, taktik dan strategi pergerakan, tangan, kepala serta anggota tubuh lainnya secara praktis dan efektif

dalam pola dan bentuk latihan bertahan menyerang, dengan kemampuan otot, otak dan nurani dalam rangka menguasai suatu ilmu pengetahuan diri yang mengandung 5 (lima) unsur daya gerak yang khas yaitu : kekuatan, kecepatan, ketepatan, keberanian dan keuletan”.

Cabang olahraga bela diri Tarung Derajat resmi berdiri di Sumatra Barat pada tahun 1992 tepatnya pada bulan November, yang pada mulanya datang pelatih dari perguruan pusat yaitu Kang Heri dan Kang Toni. Saat itu dibukalah satlat (satuan latihan) yang pertama di Universitas Bung Hatta dengan batuan dan peran yang sangat besar dari sesepuh Tarung Derajat Sumatra Barat yaitu Bapak Drs. H. Syahwin Nikelas dengan anggota yang mempelopori yaitu H.Irwan beserta beberapa anggota lainnya yang masih aktif sampai sekarang yaitu pelatih utama Tarung Derajat Sumatra Barat yang menyandang sabuk hitam (tingkat zat) yaitu Prof. Dr. H. Alnedral, M.Pd.

Satuan latihan 01 Lubuk Sikaping, Kabupaten Pasaman merupakan salah satu satlat yang ikut mengembangkan seni ilmu bela diri sang guru H. Achamd Derajat yang lebih dikenal dengan sebutan AA BOXER di Kabupaten Pasaman, Sumatera Barat. Satlat 01 Lubuk Sikaping didirikan oleh Kang Taufik Hidayat pada tahun 2006. Berkat kesabaran dan pengabdian yang tinggi terhadap beladiri Tarung Derajat. Satlat 01 Lubuk Sikaping dapat bertahan dan berkembang sampai saat ini.

Satlat 01 Lubuk Sikaping berlokasi di Jalan Jendral Sudirman, di belakang Komplek Ruko, di depan kantor LANTAS Lubuk Sikaping. Pengurus Cabang (PENGCAB) Tarung Derajat diketuai oleh Bapak Taufik Hidayat, dan beliau juga sekaligus sebagai

pelatih di satuan latihan 01 Lubuk Sikaping. Tujuan didirikannya Tarung Derajat ini di Kabupaten Pasaman adalah membentuk mental dan kepribadian yang mandiri serta mengembangkan minat dan bakat dalam olahraga beladiri. Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa untuk peningkatan kualitas daya tahan, kecepatan dan kekuatan para petarung diperlukan latihan yang disiplin dan teratur. Seorang petarung harus memiliki daya tahan, kecepatan dan kekuatan yang baik tentunya didukung oleh latihan yang sungguh-sungguh, pola hidup yang sehat. Sarana dan prasarana yang lengkap, program latihan yang terstruktur dan peran pelatih sangat mempengaruhi terhadap capaian prestasi atlet tersebut. Dan point daya tahan kecepatan dan kekuatan ini termasuk salah point' yang sangat dibutuhkan dan juga sangat penting di dalam TARUNG DERAJAT dan hal ini sudah dinyatakan melalui wawancara Prof. Dr H. Alnedral M.Pd dengan sang Guru Achmad Drajat dan disampaikan langsung oleh para pelatih.

## **METODE**

Sesuai dengan masalah yang diajukan, maka penelitian ini digolongkan dalam jenis penelitian Deskriptif. Menurut Berlian (2016) penelitian deskriptif (*descriptive*) merupakan penelitian yang dilakukan untuk menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan status objek penelitian pada saat penelitian diadakan, atau dengan kata lain, menginformasikan keadaan sebagai mana adanya. Berdasarkan kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa penelitian deskriptif merupakan suatu bentuk penelitian yang digunakan untuk melihat, mengetahui dan mengungkapkan data berupa fakta-fakta dan sifat-sifat atau keadaan sebagaimana adanya saja terhadap suatu populasi. Dengan demikian penelitian ini mengungkapkan data

apa adanya tentang daya tahan, kecepatan dan kekuatan para petarung cabang olahraga Tarung Derajat satuan latihan 01 Lubuk Sikaping, Kabupaten Pasaman. Dilihat dari daya tahan, kecepatan dan kekuatan. Penelitian ini akan dilakukan di satuan latihan 01 Lubuk Sikaping, Kabupaten Pasaman. Sedangkan waktu penelitian akan dilaksanakan pada bulan Juli - Agustus 2023. Populasi menurut Berlian (2016) adalah jumlah keseluruhan dari unit analisis. Populasi adalah keseluruhan unit yang telah ditetapkan informasi yang di inginkan, karena itu populasi dapat berbeda-beda sesuai dengan masalah yang akan diteliti. Sebagai populasi dalam penelitian ini adalah atlet Tarung Derajat satuan 01 Lubuk Sikaping. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan Teknik purposive sampling. "Purposive sampling yang telah ditetapkan oleh si peneliti". Karena itu pengambilan sampel secara purposive tidak memperhatikan prinsip keterwakilan dari populasi. Instrument penelitian yang dilakukan dalam pengambilan data dalam bentuk tes fisik yaitu : 1) Tes daya tahan (*Endurance Test*), Sumber (Harsono, 2022) 2) Tes kecepatan (*Sprint Test*), Sumber Sajoto (1998) 3) Tes kekuatan (*Strength Test*), Sumber Sukadiyanto (2002). Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis statistic deskriptif persentatif (Arikunto, 2010).

## **HASIL**

### **1. Dayatahan**

Berdasarkan hasil tes dan pengukuran dayatahan aerobik dengan menggunakan *bleep Test*, dari 18 orang petarung yang dijadikan sampel didapat nilai tertinggi sebesar 43,3 ml/kg/menit, nilai terendah 24,3 ml/kg/menit, nilai rata-rata sebesar 31,0 ml/kg/menit, dan simpangan baku (standar deviasi) sebesar 5,8 ml/kg/menit. Dari data hasil tes ini dapat

dibuatkan tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

**Tabel 1. Data Dayatahan Aerobik**

Kelas Interval (ml/kg/menit)	Frekuensi absolute (fa)	Frekuensi relative (fr)
24.3-28.0	6	33.3
28.1-31.8	6	33.3
31.9-35.6	3	16.7
35.7-39.4	1	5.6
39.5-43.3	2	11.1
Jumlah	18	100%

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 18 orang petarung yang diteliti, 6 orang (33,3%) memiliki dayatahan aerobik pada kelas interval 24.3-28.0 ml/kg/menit. 6 orang (33,3%) memiliki dayatahan aerobik pada kelas interval 28.1-31.8 ml/kg/menit. 3 orang (16,7%) memiliki hasil dayatahan aerobik pada kelas interval 31.9-35.6 ml/kg/menit. 1 orang (5,6%) memiliki hasil dayatahan aerobik pada kelas interval 35.7-39.4 ml/kg/menit, dan 2 orang (11,1%) memiliki hasil dayatahan aerobik pada kelas interval 39.5-43.3 ml/kg/menit. Dari analisis data diperoleh rata-rata dayatahan aerobik sebesar 31,0 ml/kg/menit, mengacu pada norma pengukuran daya tahan aerobic, maka dayatahan aerobik Petarung cabang olahraga tarung derajat di Kabupaten Pasaman satuan latihan 01 Lubuk Sikaping berada pada kategori kurang.

## 2. Kecepatan

Berdasarkan hasil tes dan pengukuran kecepatan dengan menggunakan *sprint test* 50 meter, dari 18 orang petarung yang dijadikan sampel didapat nilai tertinggi sebesar 9,86 detik, nilai terendah 7,03 detik, nilai rata-rata sebesar 8,15 detik, dan simpangan baku (standar deviasi) sebesar 0,9 detik. Dari data

hasil tes ini dapat dibuatkan tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

**Tabel 2. Data Kecepatan**

Kelas interval (detik)	Frekuensi absolute (fa)	Frekuensi relative (fr)
7.03-7.59	7	38.9
7.60-8.16	3	16.7
8.17-8.73	3	16.7
8.74-9.30	2	11.1
9.31-9.86	3	16.7
Jumlah	18	100%

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 18 orang petarung yang diteliti, 7 orang (38,9%) memiliki kecepatan pada kelas interval 7.03-7.59 detik. 3 orang (16,7%) memiliki kecepatan pada kelas interval 7.60-8.16 detik. 3 orang (16,7%) memiliki hasil kecepatan pada kelas interval 8.17-8.73 detik. 2 orang (11,1%) memiliki hasil kecepatan pada kelas interval 8.74-9.30 detik, dan 3 orang (16,7%) memiliki hasil kecepatan pada kelas interval 9.31-9.86 detik. Dari analisis data diperoleh rata-rata kecepatan sebesar 8,15 detik, mengacu pada norma pengukuran kecepatan, maka kecepatan Petarung cabang olahraga tarung derajat di Kabupaten Pasaman satuan latihan 01 Lubuk Sikaping berada pada kategori kurang sekali.

## 3. Kekuatan Otot Lengan

Berdasarkan hasil tes dan pengukuran kekuatan otot lengan dengan menggunakan *Push Up Test*, dari 18 orang petarung yang dijadikan sampel didapat nilai tertinggi sebesar 58, nilai terendah 30, nilai rata-rata sebesar 41,4, dan simpangan baku (standar deviasi) sebesar 7,1. Dari data hasil tes ini dapat dibuatkan tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Data Kekuatan otot lengan Petarung Cabang Olahraga Tarung Derajat di Kabupaten Pasaman Satuan Latihan 01 Lubuk Sikaping**

Kelas Interval	Frekuensi absolute (fa)	Frekuensi relative (fr)
30-35	5	27.8
36-41	5	27.8
42-47	6	33.3
48-53	1	5.6
54-59	1	5.6
Jumlah	18	100%

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 18 orang petarung yang diteliti, 5 orang (27,8%) memiliki kekuatan otot lengan pada kelas interval 30-35. 5 orang (27,8%) memiliki kekuatan otot lengan pada kelas interval 36-41. 6 orang (33,3%) memiliki hasil kekuatan otot lengan pada kelas interval 42-47. 1 orang (5,6%) memiliki hasil kekuatan otot lengan pada kelas interval 48-53, dan 1 orang (5,6%) memiliki hasil kekuatan otot lengan pada kelas interval 54-59. Dari analisis data diperoleh rata-rata kekuatan otot lengan sebesar 41,4, mengacu pada norma pengukuran kekuatan otot lengan, maka kekuatan otot lengan Petarung cabang olahraga tarung derajat di Kabupaten Pasaman satuan latihan 01 Lubuk Sikaping berada pada kategori kurang.

## PEMBAHASAN

### 1. Dayatahan Petarung Cabang Olahraga Tarung Derajat di Kabupaten Pasaman Satuan Latihan 01 Lubuk Sikaping

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan bahwa tingkat daya tahan Petarung cabang olahraga tarung derajat di Kabupaten Pasaman satuan latihan 01 Lubuk Sikaping memiliki rata-rata sebesar 31,0 ml/kg/menit. Mengacu pada norma pengukuran VO<sub>2</sub>Max,

diketahui bahwa tingkat daya tahan aerobic peratung berada pada kategori kurang. Hasil itu pun menempati skor yang beragam, dimana 12 orang petarung memiliki daya tahan aerobic dibawah rata-rata, sedangkan sisanya sebanyak 6 orang petarung memiliki daya tahan aerobic diatas rata-rata. Perbedaan tersebut dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti yang dikemukakan oleh Arsil. Daya tahan dipengaruhi oleh beberapa faktor sebagai berikut, yaitu (a) keturunan, (b) usia, (c) jenis kelamin, (d) biokimia, (e) sistem persyarafan, (f) kemauan dan ketekunan, (g) kapasitas aerobik, (h) kapasitas anaerobik, (i) aktivitas fisik. Bentuk aktifitas fisik Petarung cabang olahraga tarung derajat di Kabupaten Pasaman satuan latihan 01 Lubuk Sikaping menjadi point yang harus diperhatikan oleh pelatih. Aktivitas fisik yang tidak teratur dan tidak terencana secara sistematis mempunyai pengaruh terhadap tingkat daya tahan, sehingga tingkat daya tahan banyak tersebar pada kategori cukup.

VO<sub>2</sub>Max itu sendiri ialah suatu kemampuan badan untuk mendapatkan oksigen, kemudian dikirimkan ke otot-otot dan sel-sel darah sebagai bahan bakar pada saat melakukan aktifitas dalam kurun waktu yang relatif lama. Dalam suatu pertandingan pemain dituntut mampu bergerak lebih lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti dalam melaksanakan tugasnya. seorang Atlet harus selalu bergerak untuk mengelabui pergerakan lawan. Jika seseorang tidak memiliki daya tahan yang baik, maka dia akan cepat diserang dengan tepatsasaran, walaupun Atlet tersebut mempunyai kemampuan penguasaan teknik yang baik. Walau pun unsur kondisi fisik yang lain bagus tetapi tidak didukung oleh daya tahan yang bagus pula, maka pencapaian prestasi pasti akan terhambat. Apabila daya



tahan yang dimiliki pemain kurang tentu pemain tidak dapat bertahan cukup lama dalam pertandingan. Hal ini dapat mempengaruhi penampilan Atlet, seperti kelelahan, kurang bersemangat karena tidak mampu mengikuti pertandingan. Agar dapat mengatasi ini semua, seorang Atlet Tarung Derajat harus memiliki daya tahan yang baik. Untuk mendapatkan daya tahan yang baik harus ada latihan yang bertujuan untuk meningkatkan daya tahan secara sistematis

## **2. Kecepatan Petarung Cabang Olahraga Tarung Derajat di Kabupaten Pasaman Satuan Latihan 01 Lubuk Sikaping**

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan bahwa tingkat kecepatan Petarung cabang olahraga tarung derajat di Kabupaten Pasaman satuan latihan 01 Lubuk Sikaping memiliki rata-rata sebesar 8,15 detik. Mengacu pada norma pengukuran VO2Max, diketahui bahwa tingkat kecepatan perarung berada pada kategori kurang sekali. Hasil itu pun menempati skor yang beragam, dimana 8 orang petarung memiliki kecepatan dibawah rata-rata, sedangkan sisanya sebanyak 10 orang petarung memiliki kecepatan diatas rata-rata. Perbedaan tersebut ditentukan oleh banyak faktor, seperti yang dikemukakan oleh Bomp. Ada enam faktor yang akan mempengaruhi kecepatan individu, yaitu (a) faktor keturunan, (b) waktu reaksi, (c) kemampuan untuk menahan tahanan luar, (d) teknik, (e) konsentrasi dan kemauan, (f) elastisitas otot. Para Petarung cabang olahraga tarung derajat di Kabupaten Pasaman satuan latihan 01 Lubuk Sikaping yang mempunyai konsentarsi dan kemauan yang kurang menjadi point yang harus diperhatikan oleh pelatih. Tingkat konsentrasi dan kemauan yang kurang, mempunyai pengaruh terhadap tingkat kecepatan, sehingga tingkat kecepa tan pemain

banyak tersebar di kategori kurang. Hal ini disebabkan banyak faktor, salah satunya pemain tidak mengikuti instruksi pelatih dengan serius saat latihan khususnya pada unsur kecepatan sehingga latihan menjadi tidak maksimal.

Kecepatan (*speed*) diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam berpindah tempat dari satu titik ke titik yang lainnya dalam waktu yang sesingkat singkatnya. Setiap pemain harus mampu bersaing dengan kecepatan pemain lawan ketika dilapangan. Didalam pertandingan Tarung Derajat kecepatan juga menentukan keberhasilan Atlet merobohkan musuh dalam rangka menyelesaikan peluang yang didapat didalam suatu pertandingan. Untuk mencapai semua itu, tentu harus ada latihan dengan upaya 100% yang dapat meningkatkan kecepatan Atlet. berikut ini merupakan contoh latihan yang dapat dilakukan untuk mengembangkan kecepatan pemain : 1) Pemanasan, termasuk latihan sprint dan peregangan dinamis. 2) 4 x 20 meter lari sprint dengan upaya 100% dengan 1-2 menit istirahat antar setiap set. 3) 3 x 15 meter sprint dengan star melayang dengan 1-2 menit istirahat antar sprint. 4) 6 x 10 meter sprint dengan posisi awalan yang berbeda dengan 1 menit istirahat antar upaya, dan 5) jogging pendinginan ditambah peregangan

## **3. Kekuatan otot lengan Petarung Cabang Olahraga Tarung Derajat di Kabupaten Pasaman Satuan Latihan 01 Lubuk Sikaping**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan bahwa rata-rata kekuatan otot lengan petarung cabang olahraga Tarung derajat di Kabupaten Pasaman Satuan Latihan Lubuk Sikaping memiliki rata-rata kekuatan otot lengan

sebesar 41,4, mengacu kepada norma yang telah ditetapkan maka tingkat kekuatan otot lengan petarung berada pada kategori kurang. Hasil ini membuktikan bahwa kekuatan otot lengan petarung cabang olahraga tarung derajat di Kabupaten Pasaman Satuan Latihan Lubuk Sikaping masih jauh dari kata maksimal. Hal ini perlu dilakukan latihan peningkatan kekuatan otot lengan, agar kekuatan otot lengan petarung menjadi lebih baik lagi. Karena unsur kekuatan otot lengan sangat penting dimiliki oleh seorang atlet beladiri tarung derajat.

Kekuatan otot lengan yang baik dibutuhkan untuk pukulan dalam cabang olahraga tarung derajat. Dalam tarung derajat kekuatan otot lengan sangat diperlukan oleh seorang atlet tarung derajat artinya daya ledak otot tungkai sangat diperlukan atlet tarung derajat ketika melakukan serangan pukulan dan dalam menangkis serangan lawan, kekuatan otot lengan yang baik akan membuat lawan jatuh saat menerima pukulan. Sebaliknya kekuatan otot lengan yang rendah akan membuat lawan tanding kita tidak akan tumbang walaupun kita telah melakukan pukulan yang bertubi-tubi terhadap lawan.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa masih kurang maksimalnya daya ledak otot lengan yang dimiliki, untuk itu perlu hendaknya pelatih tarung derajat tangan mas melakukan sebuah evaluasi dengan melakukan beberapa latihan yang dapat meningkatkan kekuatan otot lengan atlet, diantaranya dengan latihan push up dan latihan pull up.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, serta pengolahan data yang telah dilakukan tentang tingkat Kondisi Fisik Petarung cabang olahraga tarung derajat di

Kabupaten Pasaman satuan latihan 01 Lubuk Sikaping dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Tingkat daya tahan aerobik petarung cabang olahraga tarung derajat di Kabupaten Pasaman satuan latihan 01 Lubuk Sikaping berada pada kategori kurang dengan rata-rata 31,0 ml/kg/menit. 2) Tingkat kecepatan petarung cabang olahraga tarung derajat di Kabupaten Pasaman berada pada kategori kurang sekali dengan rata-rata 8,15 detik. 3) Tingkat kekuatan otot lengan petarung cabang olahraga tarung derajat di Kabupaten Pasaman satuan latihan 01 Lubuk Sikaping berada pada kategori sedang dengan rata-rata 41,4.

## DAFTAR PUSTAKA

- A. Muri Yusuf. 2014. "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan". Jakarta : Prenadamedia group.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arsil. 2018. *Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Padang: Wineka Media
- Barlian, Eri. 2016. *Metode penelitian kualitatif & kuantitatif*. Padang: suka bina press
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Yogyakarta: PT Rineka Cipta
- Alnedral, Bakhtiar & Umar. 2018. *Strategis to Improve Intelligent Characters and Fighting Ability of Self- Defense Athletes of Tarung Derajat*. *Internasional Journal of Mechanical Engineering and Technology (IJMER)*, Vol. 9, No 11, November 2018
- Atradinal, A. (2018). *Pengaruh Model Latihan Fartlek Terhadap Daya Tahan Aerobik*

- 
- Atlet Sekolah Sepakbola PSTS Tabing. *Sporta Sainatika*, 3(1), 432-441.
- Harsono. 2022. Kondisi fisik olahraga. Jakarta: rineka cipta
- Nando, M. A. (2018). Pengaruh Latihan Ledder Drill (Agility) terhadap Kemampuan Footwork Bulutangkis Mahasiswa Unit Kegiatan Olahraga Universitas Negeri Padang. *Jurnal Performa Olahraga*, 3(02), 109-109
- Nur, M. M, and zalfendi FIK-UNP, "Tinjauan Tingkat Kesegaran Jasmani Pada Siswa Putera Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Gulat Di Smp Negeri 30 Padang", *jm*, vol. 3, no. 1, pp. 67-76, Jun. 2018
- R. Sepriani and E. Eldawaty, "kebugaran jasmani ibu-ibu di jorong kp. Alai nagari jambak kecamatan lubuk sikaping kabupaten pasaman", *jm*, vol. 3, no. 2, pp. 47-52, Dec. 2018
- Rosmawati, F. U. (2016). Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Kemampuan Shooting Pemain Club Futsal Sekolah Menengah Kejuruan Nusatama Padang. *Jurnal Menssana*, 1(2), 11-19
- Setiawan, I., & Allsabab, M. A. H. (2018). Profil tingkat kondisi fisik atlet tarung derajat Kota Kediri dalam mempersiapkan kejuaraan Porprov tahun 2018. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 3(4), 112-121.
- Sepriadi, S., Hardiansyah, S., & Syampurma, H. (2017). Perbedaan tingkat kesegaran jasmani berdasarkan status gizi. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 7(1), 24-34.
- Sukadiyanto. (2002). Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik Fakultas Ilmu. Keolahragaan. Universitas. Negeri. Yogyakarta
- Sajoto, M, (1998). Peningkatan & Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam.
- Olahraga, Semarang: Dahara Prize,