



## Tinjauan Kondisi Fisik Pemain Sepakbola Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Batipuh

**Hafis Sena Arazes, Darni, Atradinal, Aldo Naza Putra**

Jurusan Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang  
[hafissena@gmail.com](mailto:hafissena@gmail.com), [darni@fik.unp.ac.id](mailto:darni@fik.unp.ac.id), [atradinal@fik.unp.ac.id](mailto:atradinal@fik.unp.ac.id),  
[aldoaquino87@fik.unp.ac.id](mailto:aldoaquino87@fik.unp.ac.id)

Kata Kunci : *Kondisi Fisik, Sepakbola*

**Abstrak** : Masalah dalam penelitian ini adalah masih kurangnya prestasi pemain sepakbola SMA N 1 Batipuh yang diduga disebabkan masih rendahnya kemampuan kondisi fisik pemain sepakbola SMA N 1 Batipuh. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan kondisi fisik pemain sepakbola SMA N 1 Batipuh. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. penelitian ini dilaksanakan pada 21 juni s.d 31 juni 2023 dilapangan Balai Gadang. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain sepakbola SMA N 1 Batipuh yang berjumlah 20 orang pemain. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling, maka jumlah sampel adalah sebanyak 20 orang pemain. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah: 1) *Yo-yo Intermitten Test*, 2) *Sprint 30 Meter*, Dan 3) *T Test*.. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif persentatif. Hasil penelitian ini adalah: 1) Kemampuan daya tahan pemain sepakbola SMA N 1 Batipuh memiliki rata-rata 1264 meter, tergolong kategori sedang. 2) Kemampuan kecepatan pemain sepakbola SMA N 1 Batipuh memiliki rata-rata 4,47 detik, tergolong kategori sedang. 3) Kemampuan kelincahan pemain sepakbola SMA N 1 Batipuh memiliki rata-rata 11,01 detik, tergolong

**Keywords** : *Physical Condition, football*

**Abstract** : The problem in this study is the lack of achievement of SMA N 1 Batipuh football players which is thought to be caused by the low physical condition of SMA N 1 Batipuh football players. The purpose of this study was to determine the physical condition of SMA N 1 Batipuh soccer players. This type of research is descriptive research. This research was carried out from 21 June to 31 June 2023 in the Balai Gadang field. The population in this study were all 20 football players at SMA N 1 Batipuh. The sampling technique uses a total sampling technique, so the number of samples is 20 players. The instruments used in this study were: 1) *Yo-yo Intermitten Test*, 2) *Sprint 30 Meters*, and 3) *T Test*. The data analysis technique used percentage descriptive analysis. The results of this study are: 1) The endurance ability of SMA N 1 Batipuh soccer players has an average of 1264 meters, belonging to the medium category. 2) The speed ability of SMA N 1 Batipuh football players has an average of 4.47 seconds, belonging to the medium category. 3) The agility ability of SMA N 1 Batipuh football players has an average of 11.01 seconds, belonging to

### PENDAHULUAN

Olahraga merupakan suatu aktivitas yang banyak dilakukan orang, saat ini tidak hanya

mengisi waktu luang, memelihara kebugaran dan meningkatkan derajat kesehatan, akan tetapi olahraga merupakan ajang untuk

mencapai prestasi pemerintah telah merencanakan dan menjalankan program pembangunan dibidang olahraga, diantaranya pembangunan dan pengembangan olahraga melalui jalur pendidikan .

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 11 Tahun 2022 tentang keolahragaan nasional bahwa. "Keolahragaan harus mampu menjamin pemerataan kesempatan olahraga, peningkatan mutu, serta relevansi dan efisiensi manajemen olahraga serta berkelanjutan untuk menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan dan dinamika perubahan dalam keolahragaan, termasuk perubahan strategis di lingkungan internasional.

Sekolah pada dasarnya baik negeri maupun swasta bukan hanya tempat untuk mengasah kemampuan peserta didik secara kognitif saja. Sekolah juga dapat dijadikan wadah bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan atau psikomotor yang dimiliki oleh setiap peserta didik, melalui program pengembangan diri olahraga tertentu maka diharapkan dapat membina dan melatih potensi yang dimiliki peserta didik.

Dengan adanya program pengembangan diri dari jenjang pendidikan Sekolah Dasar (SD) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA) atau Sekolah Menengah Kejurusan (SMK). Dengan program pengembangan diri ini disekolah diharapkan dapat mendorong perkembangan dan wadah bagi siswa untuk mengembangkan bakat dan minat dari siswa,terkhususnya dalam sepakbola

Dari sekian banyak mata pelajaran yang melaksanakan kegiatan ekstrakurikuler, diantaranya adalah kegiatan ekstrakurikuler pada mata pelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan. Kegiatan ekstrakurikuler mata

pelajaran penjasorkes ini dibagi dalam kelompok cabang olahraga, diantaranya Sepakbola, futsal, bolavoli, bulutangkis, pencak silat, bolabasket, sepaktakraw, atletik dan sebagainya. Dari semua cabang olahraga tersebut, sepakbola merupakan satu olahraga yang banyak diminati siswa.

Sejarah sepak bola dunia kali pertama dimulai pada abad ke-19 di tanah Britania Raya, yakni Inggris. Pada saat itu, sepak bola telah berkembang dan menjadi salah satu cabang olahraga yang paling banyak dimainkan oleh masyarakat dari berbagai penjuru dunia. Tak heran, apabila olahraga ini sudah populer sejak dulu dan semakin disukai sampai sekarang. Menurut *Fédération Internationale de Football Association* (FIFA) sebagai organisasi induk sepak bola Internasional, sepak bola berasal dari daratan Asia Timur, China, yakni pada sekitar abad ke-2 dan ke 3. Di masa Dinasti Han, masyarakat China sudah suka melakukan sepak bola dengan cara digiring dan dimasukkan ke dalam jaring kecil. Sepakbola adalah olahraga dengan gaya permainan cepat, secepatnya mengumpan bola, sedikit mengolah bola, berlari secepatnya kearah gawang lawan dan berusaha memasukan bola ke gawang lawan. Fakta bahwa sepakbola harus dimenangkan dengan cetak gol lebih banyak dari kebobolan adalah sesuatu yang tak terbantahkan. Itulah yang kemudian sepakbola mengenal momen menyerang, bertahan dan transisi. Menurut Darussalam (2018) dalam (Naldi & Irawan, 2020). Menurut Atradinal dan Sepriani, Rika (2017) "Sepakbola adalah salah satu cabang olahraga yang sangat populer di dunia.

Sepakbola telah banyak mengalami perubahan dan perkembangan dari bentuk sederhana dan primitif sampai menjadi permainan olahraga modern yang sangat digemari dan disenangi banyak orang”.

Sepakbola merupakan sebuah permainan yang beregu, yang masing-masing regu terdiri penjaga gawang, pemain belakang, pemain tengah dan pemain depan. Sepakbola juga sudah menjadi sebuah olahraga yang dipertandingkan di setiap daerah di seluruh Indonesia. Menurut Atradinal (2020) Kondisi fisik adalah komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya yang artinya bahwa untuk meningkatkan kondisi fisik diperlukan usaha, maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan dengan baik untuk itu kondisi fisik merupakan persyaratan yang harus ada pada seorang atlet di dalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang optimal, sehingga semua kondisi fisiknya harus ada perkembangan dan peningkatan sesuai dengan ciri, karakteristik, dan kebutuhan masing-masing cabang olahraga. Menurut Rahman (2019:392) “Kondisi fisik adalah kemampuan untuk menghadapi tuntutan fisik suatu olahraga untuk terampil secara optimal”. Menurut Suwirman (2018) “Kondisi fisik merupakan komponen dasar yang harus dibentuk agar teknik dan taktik teralisasi dengan baik”. Kondisi fisik merupakan faktor yang sangat penting guna dapat melaksanakan Teknik dan taktik yang benar (Sepriadi, 2018).

Kondisi fisik merupakan faktor yang sangat mempengaruhi prestasi seseorang.

Tanpa kondisi fisik yang baik teknik tidak dapat berjalan dengan sempurna. Menurut Syafruddin (2016:51) “Seseorang untuk dapat menguasai teknik yang baik dapat dilakukan apabila didukung kondisi fisik yang baik pula”. Menurut Saputra (2020:34) “Keberhasilan atau prestasi seseorang dalam berolahraga sangat tergantung pada kemampuan fisik (kondisi fisik) yang dimilikinya”. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari potensi yang ada pada atlet atau dari orang yang berlatih. Untuk itu, agar dapat tumbuh dan berkembang dengan baik, setiap insan diharapkan untuk selalu menjaga dan meningkatkan kondisi fisiknya (Zulbahri, 2019).

SMA Negeri 1 Batipuh merupakan salah satu sekolah yang telah melakukan pembinaan olahraga sepakbola melalui pengembangan diri, yang dilaksanakan dalam kegiatan ekstrakurikuler, yang bertujuan untuk mengembangkan bakat siswa dalam cabang olahraga sepakbola, sehingga nantinya diharapkan mereka dapat berprestasi dan dapat menjadi kebanggaan dirinya, keluarga, sekolah, masyarakat dan bangsa. Latihan sepakbola ini dilaksanakan dua kali satu minggu dengan terencana, kontiniu, dan dibimbing oleh guru penjasorkes.

Berdasarkan data dari guru penjasorkes atlet sepakbola SMA Negeri 1 Batipuh, sekolah ini sering mengikuti pertandingan sepakbola, tetapi hasil dari pertandingan tersebut belum memenuhi harapan pelatih maupun para pemain. Contohnya dalam Open turnamen SMA NEGERI 1 Padang Ganting yang diikuti 8 tim SMA NEGERI 1 Batipuh hanya mampu mencapai babak semi final, Banyak kemungkinan-kemungkinan faktor yang

menyebabkan rendahnya prestasi pemain sepakbola SMA Negeri 1 Batipuh, seperti kondisi fisik, teknik, taktik, mental, pelatih, program latihan, sarana dan prasarana, motivasi berlatih dan status gizi.

Berdasarkan pengamatan yang telah peneliti lakukan terhadap pemain sepakbola SMA Negeri 1 Batipuh saat pertandingan uji coba, terlihat pemain pada babak pertama penampilan dan performa pemain cukup bagus terkontrol dan permainan lawan dapat diimbangi, dan pemain dapat melaksanakan taktik dan strategi dengan baik, saat memasuki babak kedua terlihat daya tahan pemain menurun drastis, mereka mengalami kelelahan dan keletihan sehingga pemain tidak bergerak aktif. Sewaktu pemain melakukan *shooting*, pemain tidak mampu melakukan tendangan yang kuat dan keras serta tendangan yang dilakukan sering tidak tepat sasaran, sewaktu menggiring bola, pemain tidak mampu menggring bola dengan cepat sambil melewati lawan. Selanjutnya dalam mengontrol bola, pemain melakukan kontrol bola yang sangat buruk. Pada saat berbalik dalam waktu yang singkat untuk mengatasi rampasan dari lawan pemain kurang lincah.

Dari hasil observasi dan pengamatan peneliti di atas, peneliti menduga kurangnya kemampuan bermain sepakbola pemain sepakbola SMA Negeri 1 Batipuh lebih disebabkan kondisi fisik pemain yang tidak baik. Dengan demikian, untuk mendapatkan data dan informasi yang sebenarnya mengenai kondisi fisik pemain sepakbola SMA Negeri 1 Batipuh, maka pada kesempatan ini penulis ingin melakukan suatu penelitian.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian

deskriptif. Menurut Yusuf (2005: 83), bahwa penelitian deskriptif adalah salah satu jenis penelitian yang bertujuan mendeskripsikan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat populasi tertentu atau mencoba menggambarkan fenomena secara detail Dalam penelitian ini akan diungkapkan/ digambarkan tentang kondisi fisik atlet sepakbola SMA Negeri 1 Batipuh.

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Batipuh. Tempat pelaksanaan tes di lapangan sepakbola Balai Gadang, dan waktu penelitian akan dilaksanakan setelah seminar Proposal

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif, maka teknik analisa yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan teknik distribusi frekwensi (*statistic deskriptif*) dengan perhitungan persentase, seperti dijelaskan oleh Arikunto (2010:)”Bila suatu penelitian bertujuan mendapatkan gambaran atau menemukan sesuatu sebagaimana adanya tentang sesuatu objek yang diteliti, maka teknik analisis yang dibutuhkan cukup dengan perhitungan persentase seperti rumus yang digunakan untuk menghitung persentase.

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Persentase

F = Frekuensi

N = Jumlah Responden (Arsil, Padang 2018).

## HASIL

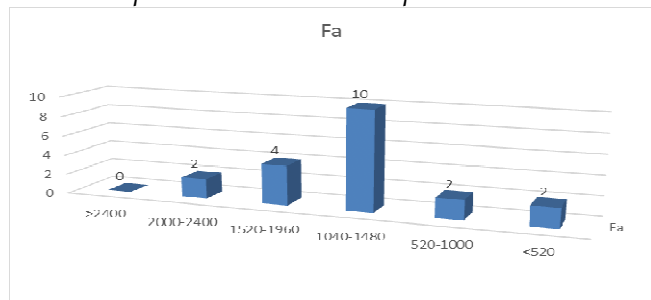
### 1. Daya tahan Pemain Sepakbola SMAN 1 Batipuh

Berdasarkan hasil tes dan pengukuran daya tahan menggunakan *yo-yo test*, dari 20 orang pemain yang dijadikan sampel didapat nilai tertinggi 2040 meter, nilai terendah 480

meter, nilai rata-rata sebesar 1264 meter, dan simpangan baku (standar deviasi) sebesar 399,03 meter. Dari data hasil tes ini dapat dibuatkan tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

No.	Kelas interval	Fa	Fr%	Klasifikasi
1	>2400	0	0	Luar biasa
2	2000-2400	2	10	Baik Sekali
3	1520-1960	4	20	Baik
4	1040-1480	10	50	Sedang
5	520-1000	2	10	Kurang
6	<520	2	10	Kurang sekali
	Jumlah	20	100	

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Data Daya tahan Pemain Sepakbola SMA N 1 Batipuh.



**Gambar 1.** Histogram Data Daya tahan Pemain Sepakbola SMA N 1 Batipuh.

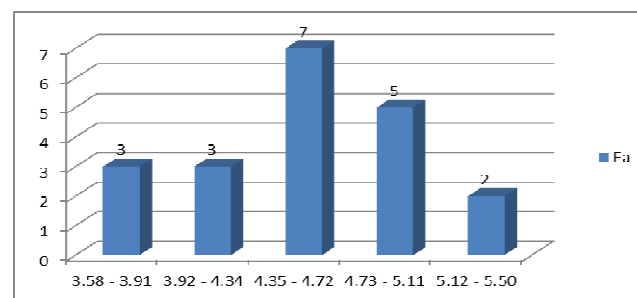
## 2. Tingkat Kecepatan Pemain Sepakbola SMAN 1 Batipuh

Berdasarkan hasil tes kecepatan melalui *sprint test* 30 meter, diperoleh skor maksimum 3,60 detik dan skor minimum 5,24 detik. Selanjutnya, diperoleh mean atau rata-rata 4,47 detik, dan standar deviasi 0,46 detik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 2 halaman 56 Hasil dari analisis kecepatan Pemain sepakbola SMAN 1 Batipuh diperoleh data distribusi frekuensi sebagai berikut :

No	kelas	F	Fr	Klasifikasi
----	-------	---	----	-------------

.	interval	a	%	
1	3.58 - 3.91	3	15	Baik Sekali
2	3.92 - 4.34	3	15	Baik
3	4.35 - 4.72	7	35	Sedang
4	4.73 - 5.11	5	25	Kurang
5	5.12 - 5.50	2	10	Kurang sekali
	jumlah	20	100	

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Kecepatan Pemain sepakbola SMAN 1 Batipuh



**Gambar 2.** Histogram Data Kecepatan Pemain Sepakbola SMAN 1 Batipuh

## 3. Tingkat Kelincahan Pemain Sepakbola SMAN 1 Batipuh

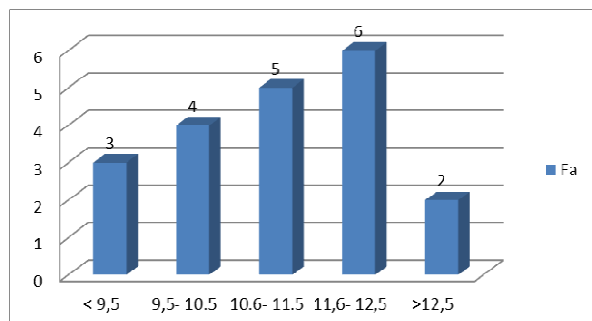
Berdasarkan hasil tes kelincahan melalui *T Test*, diperoleh skor maksimum 9,20 detik dan skor minimum 12,70 detik. Selanjutnya, diperoleh mean atau rata-rata 11,01 detik, dan standar deviasi 1,20 detik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 3 halaman 57 Hasil dari analisis kelincahan Pemain Sepakbola SMAN 1 Batipuh diperoleh data distribusi frekuensi sebagai berikut :

kelas interval	Fa	Fr%	Klasifikasi
< 9,5	3	15	Baik Sekali
9,5- 10.5	4	20	Baik
10.6- 11.5	5	25	Sedang
11,6- 12,5	6	30	Kurang



>12,5	2	10	Kurang sekali
jumlah	20	100	

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Kelincahan Pemain Sepakbola SMAN 1 Batipuh.



**Gambar 3.** Histogram Data Kelincahan Pemain Sepakbola SMA N 1 Batipuh.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis dan olahan data mengenai tinjauan kondisi fisik pemain sepakbola SMAN 1 batipuh dapat diuraikan sebagai berikut:

### 1. Daya tahan pemain sepakbola SMA 1 Batipuh

Permainan sepakbola membutuhkan daya tahan paru jantung yang tinggi karena permainan sepakbola memiliki durasi yang cukup panjang, ketika pemain bermain lebih dari 2 babak pertandingan tentunya daya tahan akan sangat membantu pemain untuk bermain dengan konsisten tanpa kelelahan yang berarti. Kondisi sepakbola latihan daya tahan sangat diabaikan bahkan tidak pernah dilakukan, sehingga kondisi daya tahan atlet masih dalam kategori cukup bahkan kurang. Sesuai dengan yang peneliti uraikan di atas, sangat jelas uraian bahwa dalam permainan sepakbola pemain harus memiliki daya tahan aerobik yang baik. Artinya pemain harus memiliki kesanggupan untuk melakukan aktivitas selama permainan berlangsung. Dengan demikian seorang pemain sepakbola,

keadaan dan kondisi tubuh yang mampu untuk berlatih dan permainan untuk waktu yang lama tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan latihan atau permainan menjadi suatu hal yang penting agar bisa dipahami oleh atlet sepakbola bintang utama.

### 2. Kecepatan Pemain sepakbola SMAN 1 Batipuh

Pada cabang olahraga sepakbola sangat diperlukan unsure kecepatan yang harus dimiliki oleh seorang pemain sepakbola. Kecepatan yang baik dapat mempermudah penguasaan teknik bermain, efektif dan efisien di dalam penggunaan tenaga. Menurut Emral (2019) Kelincahan adalah kemampuan dari seseorang untuk merubah arah atau posisi tubuh dengan cepat dan mendapatkan kembali istirahat atau mengontrol untuk hasil dengan gerakan lain. Kecepatan dalam berlari memainkan bola sering membantu pemain dalam mengatasi situasi yang sulit seperti saat diserang oleh pemain lawan. Pemain yang memiliki kecepatan yang baik, maka hasil pergerakannya akan baik pula, terutama pada saat bertahan dari serangan lawan dan mencari kesempatan untuk melakukan serangan balik ke daerah lawan dengan gerakan cepat sehingga lawan sulit mengatasi serangan yang dilakukan.

### 3. Kelincahan Pemain sepakbola SMAN 1 Batipuh

Pada cabang olahraga sepakbola kelincahan yang baik dapat mempermudah penguasaan teknik bermain, efektif dan efisien di dalam penggunaan tenaga. Selain itu kelincahan

mempermudah orientasi lingkungan dan gerakan teman setim serta gerak bermain. Melakukan gerak tipu dengan bola untuk mengelabui lawan dengan gerakan yang tiba-tiba dan cepat mengubah arah. Menurut Yaslindo (2022) kelincahan adalah kemampuan seseorang mengubah posisi di area tertentu, seseorang yang mampu mengubah satu posisi yang berbedadalam kecepatan tinggi dengan koordinasi yang baik, berarti kelincahannya cukup baik. Rosmawati (2019) "Kelincahan adalah kemampuan mengubah secara cepat arah tubuh atau bagian tubuh tanpa gangguan pada keseimbangan". Kelincahan dalam memainkan bola sering membantu atlet dalam mengatasi situasi yang sulit seperti saat diserang oleh atlet lawan. Atlet yang memiliki kelincahan yang baik, maka hasil pergerakannya akan baik pula.

## KESIMPULAN

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

1. Berdasarkan hasil pengukuran daya tahan dengan menggunakan *Yo-yo Intermitten test*, maka didapatkan kemampuan daya tahan pemain sepakbola SMA N 1 Batipuh memiliki rata-rata 1264 meter, artinya daya tahan pemain sepakbola SMA N 1 Batipuh tergolong kategori sedang.
2. Berdasarkan hasil pengukuran kecepatan dengan menggunakan *sprint test* 30 meter, maka didapatkan kemampuan kecepatan pemain sepakbola SMA N 1 Batipuh memiliki rata-rata 4,47 detik, artinya kelincahan pemain sepakbola SMA N 1 Batipuh tergolong kategori sedang.

3. Berdasarkan hasil pengukuran kelincahan dengan menggunakan *T test*, maka didapatkan kemampuan kelincahan pemain sepakbola SMA N 1 Batipuh memiliki rata-rata 11,01 detik, artinya kelincahan pemain sepakbola SMA N 1 Batipuh tergolong kategori sedang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal. (2000). Pengaruh Metode Latihan dan Kemampuan Motorik Terhadap Hasil Latihan Ketepatan Tendangan Ke Gawang Sepak Bola. (Laporan Penelitian). Padang : Universitas Negeri Padang
- Arikunto, S. 2010. -Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. *Jurnal FIK UNY*.Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Arsil, (2000), *Pembinaan Kondisi Fisik*,Padang FIK UNP.
- Atradinal, A., & Sepriani, R. 2017. Pemulihan Kekuatan Otot Pada Atlet Sepakbola. *Jurnal MensSana*, 2(2), 99-105.
- Bafirman.(2008).*Buku Ajar Pembentukan Kondisi Fisik*. Padang : FIK UNP.
- Ikbar, D., Zarwan, Z., Emral, E., & Erizal N, E. N. (2019). Hubungan Kelincahan dengan Kemampuan Menggiring Bola Pada Pemain Sepakbola Siswa SMPN 3 Painan. *Jurnal JPDO*, 2 (2), 25-29. Retrieved from <http://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/view/241>
- Putri, A., & atradinal, atradinal. (2020). Profil

- Kondisi Fisik Atlet Tarung Derajat ( Kodrat ) Satlat 01 Lubuk Sikaping. Jurnal JPDO, 3(6), 24-31. Retrieved from <http://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/view/434>
- Rosmawati. Darni & Syampurma, Hilmainur. 2019. Hubungan kelincahan dan daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan tendangan sabit atlet pencak silat silaturahmi Kalumbuk Kecamatan Kuranji Kota Padang. Jurnal : Menssana Volume 4 Nomor 1 : 44-52.
- Saputra (2020). Tinjauan Tingkat Kondisi Fisik Pemain Bolavoli Putra Sma 2 Pariaman. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1)
- Sepriadi, S., Arsil, A., & Mulia, A. D. 2018. Pengaruh Interval Training Terhadap Kemampuan Daya Tahan Aerobik Pemain Futsal. *Jurnal Penjakora Fakultas Olahraga Dan Kesehatan*, 5 (2), 121-127.
- Schimpchen, J., Skorski, S., Nopp, S., & Meyer, T. (2015). *Are "classical" tests of repeated-sprint ability in football externally valid? A new approach to determine in-game sprinting behaviour in elite football players. Journal of Sports Sciences*, 34(6), 519–526.
- Setiawan, D. (2013). Kondisi Fisik Pemain Sepakbola Klub Asyabab Di Kabupaten Sidoarjo.
- Sugiono. 2015. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : PT Alfabeta.
- Suwirman, Ihsan, Nurul, Sepriadi, S. 2018. Hubungan Status Gizi dan Motivasi Berprestasi dengan Tingkat Kodisi Fisik Siswa PPLP Cabang Pencak Silat Sumbar. *Jurnal : Sport Santika Volume, 3 Nomor 1* : 410-422.
- Syafruddin. (2011). Pengantar Ilmu Melatih. Padang: FIK UNP.
- Syafruddin. 2013. Ilmu Kepelatihan Olahraga : Teori dan Aplikasinya Dalam Pembinaan Olahraga. Padang : UNP PRESS
- Syafruddin. 2017. Perangkat Pembelajaran Ilmu Melatih Dasar. Padang :FIK UNP.
- Wahjoedi. (2001). *Landasan Evaluasi Pendidikan Jasmani*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Yaslindo. 2022. Studi Kemampuan Kondisi Fisik Atlet Bola Basket Putra Genta Kota Pariaman. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, Vol.5 No.2 : 1-2
- Yusuf . 2005. Metodologi Penelitian. Padang: UNP Press.
- Zulbahri, Z. (2019). Tingkat Kemampuan Daya Tahan Jantung dan Pernafasan Mahasiswa Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pasir Pengaraian. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 3 (1), 96-101.