

Kondisi Fisik Atlet Karate Dojo Rimbun Karate Fighter

Nurul Larasati¹, Arie Asnaldi², Ali Umar³, Weny Sasmitha⁴

Departemen Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Indonesia¹²³⁴

¹nllrsti@gmail.com, ²asnadi@fik.unp.ac.id, ³aubuya55@gmail.com, ⁴wenysasmitha@fik.unp.ac.id

Doi: <https://doi.org/10.24036/JPDO.7.3.2024.56>

Kata kunci : Kondisi Fisik, Karate

Abstrak : Permasalahan penelitian ini adalah masih rendahnya tingkat kondisi fisik atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kondisi fisik atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 15 orang atlet putra. Instrument yang digunakan adalah: 1) *Sprint Test 30 meter*, 2) *Illinois Agility Test*, 3) *standing broad jump*, 4) *Bleep test*, 5) *sit up test*, dan 6) *sit and reach test*. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif persentatif. Hasil penelitian ini adalah: 1) Kecepatan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang berada pada kategori baik. 2) Kelincahan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang berada pada kategori sedang. 3) Daya ledak otot tungkai atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang berada pada kategori baik sekali. 4) Daya tahan aerobik atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang berada pada kategori sedang 5) Kekuatan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang berada pada kategori sedang. 6) Kelentukan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang berada pada kategori sedang

Keywords: *Physical Condition, Karate*

Abstract: *The problem of this research is the low level of physical condition of the Dojo Rimbun Karate Fighter karate athletes in the city of Padang. The aim of this research was to determine the level of physical condition of the Dojo Rimbun Karate Fighter karate athletes in the city of Padang. This type of research is descriptive research. The sampling technique used purposive sampling technique, so the number of samples in this study was 15 male athletes. The instruments used are: 1) 30 meter Sprint Test, 2) Illinois Agility Test, 3) standing broad jump, 4) Bleep test, 5) sit up test, and 6) sit and reach test. The data analysis technique uses percentage descriptive analysis. The results of this research are: 1) The speed of the Dojo Rimbun Karate Fighter karate athletes in the city of Padang is in the good category. 2) The agility of Dojo Rimbun Karate Fighter karate athletes in Padang city is in the medium category. 3) The explosive power of the leg muscles of Dojo Rimbun Karate Fighter karate athletes in Padang city is in the very good category. 4) The aerobic endurance of Dojo Rimbun Karate Fighter karate athletes in Padang city is in the medium category. 5) The strength of Dojo Rimbun Karate Fighter karate athletes in Padang city is in the medium category. 6) The flexibility of Dojo Rimbun Karate Fighter karate athletes in Padang city is in the medium category*

PENDAHULUAN

Olahraga adalah suatu aktivitas yang banyak dilakukan oleh masyarakat, keberadaannya sekarang ini tidak lagi dipandang sebelah mata tetapi sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat (Asnaldi, 2019). Olahraga telah

menjadi gejala sosial yang telah tersebar di seluruh dunia. Olahraga telah menjadi sarana rekreasi, pendidikan, prestasi, dan kesehatan “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). 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” “Perkembangan olahraga saat ini sangat berkembang dengan pesat, sehingga diperlukan penanganan yang lebih serius dan persiapan yang lebih matang (Nando, 2018)”. “Olahraga adalah suatu kegiatan fisik yang bertujuan untuk kesehatan, kebugaran, pendidikan, rekreasi dan prestasi (Atradinal, 2018).

Pencapaian prestasi olahraga merupakan alasan yang tepat untuk menunjang pembangunan di bidang olahraga, terutama dalam pengadaan sarana dan prasarana olahraga. Pembentukan dan pengembangan olahraga harus dikembangkan sedini mungkin semaksimal mungkin, untuk menciptakan generasi muda berprestasi dan nama bangsa. Prestasi yang didapat dari program yang terencana, berjenjang, dan berkelanjutan serta didukung oleh ilmu pengetahuan dan teknologi olahraga (Sari, Wulandari, & Hardiansyah, (2020)”. “Pembinaan dan pengembangan olahraga salah satu tujuannya adalah untuk mencampai prestasi. Prestasi dapat di artikan sebagai hasil tertinggi yang dicapai dalam pelaksanaan suatu kegiatan yang memilikitujuan dan target”. (Putra & Vivali, 2017).

Karate adalah salah satu olahraga beladiri tangan kosong sehingga didalam latihan-latihan teknik lebih cenderung

menggunakan tangan dari pada kaki, dalam penggunaan tangan untuk memukul dan menangkis dengan prinsip satu kali serangan membuat lawan tidak mampu lagi untuk memberikan perlawanan (Arie Asnaldi, 2019). Olahraga karate merupakan yang polpuler dan digemari oleh masyarakat Indonesia umumnya dan Sumatera Barat khususnya, baik dikalangan dewasa maupun remaja dan telah berkembang baik di kota maupun daerah. Hal ini terlihat dengan adanya kejuaraan daerah maupun kejuaraan Nasional yang diselenggarakan FORKI maupun perguruan.

Perkembangan olahraga di Sumatera Barat ini sangat pesat, hal ini ditandai dengan munculnya berbagai perguruan karate dan dojo salah satunya Dojo Rimbun Karate Fighter. Kondisi fisik juga merupakan unsur yang penting dan menjadi dasar dalam mengembangkan teknik, taktik, maupun strategi dalam olahraga karate (F Wibisana, A Rinaldy, M Nusufi 2016).

Kondisi fisik adalah keadaan tubuh seseorang yang mampu memaksimalkan penggunaan dari kekuatan, kecepatan, kelincahan, keseimbangan, kelentukan dan daya tahan tubuh secara baik. Keadaan kondisi fisik yang baik akan mempengaruhi aspek-aspek kejiwaan yang berupa motivasi kerja, semangat kerja,percaya diri dan sebagainya. Secara psikologis keadaan kondisi fisik yang baik dampaknya sangat besar pengaruhnya dalam lingkungan kegiatan sehari-hari kita dan juga terutama dalam olahraga

Menurut Sukendro at al (2022) Komponen kondisi fisik pada olahraga karate meliputi: Kecepatan, Kekuatan otot, Daya ledak otot, Kelincahan, Kelentukan, dan Daya tahan. Kondisi fisik sangat penting dalam mencapai prestasi atlet dalam karate, maka karate dan kondisi fisik saling mempengaruhi satu sama yang lain. Dengan kondisi fisik yang

memadai tentunya seorang atlet beladiri karate dapat melakukan teknik dengan lebih sempurna dalam mencapai prestasi yang akan diraih.

Berdasarkan observasi peneliti pada hari Selasa 21/02/2023 di Dojo Rimbun Karate Fighter Kota Padang tanpa atlet melakukan latihan bersama pelatihnya. Dalam latihan tersebut pelatih mencontohkan pukulan chudan zuki dengan kuda-kuda zenkutsu dachi, setelah itu atlet melakukan gerakan tersebut dalam waktu 3-5 menit pertama dengan gerakan maju dan mundur dengan mendengarkan aba-aba dari pelatihnya. Atlet tanpa melakukan dengan sangat bertenaga sehingga gerakan dilakukan sangat cepat. Berbeda dengan 3-5 menit kedua para atlet mulai melakukan gerakan pukulan lambat dan kuda-kuda sudah tidak seperti awal para atlet melakukannya.

Pada hari Kamis 23/02/2023 peneliti kembali melihat para atlet melakukan latihan yang berbeda, dimana pelatih membagi 2 kelompok. Setiap kelompok melakukan gerakan dengan cara yang berbeda, kelompok A melakukan pukulan chudan zuki dengan 2 arah yaitu depan dan belakang, dimana atlet melakukan pukulan chudan zuki dengan kuda-kuda zenkutsu dachi memukul ke arah depan dengan cepat dan langsung berganti ke arah belakang gerakan dilakukan sebanyak 10 kali. Pada 5 kali gerakan pertama para atlet melakukan dengan baik dan cepat beda dengan 5 kali gerakan kedua para atlet mulai melakukan dengan tidak beraturan dan tidak adanya tenaga pukulan dari atlet dan kuda-kuda sudah berdiri seperti biasa. Hal tersebut yang membuat penulis tertarik untuk melakukan penelitian pada Dojo Rimbun Karate Fighter Kota Padang.

METODE

Jenis penelitian ini adalah bersifat

deskriptif, yang bertujuan untuk mengungkapkan suatu apa adanya. Sebagaimana yang dikemukakan (Arikunto 2010) bahwa: "penelitian deskriptif adalah penelitian yang tidak bermaksud untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan tentang apa adanya suatu variabel, gejala atau keadaan tertentu". Dalam penelitian ini mengungkapkan bagaimana kondisi fisik yang dimiliki atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter Kota Padang yang berkenaan dengan kecepatan, kelincahan dan daya ledak. Penelitian ini dilakukan di perguruan karate Dojo Rimbun Karate Fighter Kota Padang Jalan Lubuk Lintah, SMK N 1 SUMBAR. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan November s.d Desember 2023. Populasi adalah keseluruhan data yang menjadi pusat perhatian seorang peneliti dalam ruang lingkup dan aktu yang ditentukan (Margono, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah 25 atlet karate yang mengikuti latihan di Dojo Rimbun Karate Fighter Kota Padang Berpedoman pada jumlah populasi di atas, maka pengambilan sampel ditetapkan atlet putra sebanyak 15 orang dengan teknik pengambilan sampel yaitu *purposif sampling*, sebagai mana yang dikatakan oleh Sugiyono (2018) bahwa, *purposif sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang diambil berdasarkan pertimbangan tertentu, dengan tujuan hasil tes homogen. Ini dikarenakan perbedaan kondisi fisik putra dan putrid, instrumen dalam penelitian ini adalah 1) Untuk mengukur kecepatan diukur dengan menggunakan tes lari sprint 30 meter. (Arsil, 2010) 2) Untuk mengukur kelincahan diukur dengan tes Illioni Agility Test 3) Untuk mengukur daya ledak dilakukan dengan menggunakan tes daya ledak diambil dengan *standing broad jump* (Widiastuti, 2015). 4) Untuk mengukur daya tahan kekuatan diukur dengan Bleep tes yaitu

dengan melakukan tes VO2Max (TKSI Kemdikbud, 2023) 5) Tes kekuatan otot sit-up, 6) tingkat kelenturan atlet putra karate menggunakan tes *sit and reach test*. Tes ini bertujuan untuk mengetahui kelenturan (Nurhasan, 2007). Setelah semua data berhasil dikumpulkan kemudian diolah, karena jenis penelitian ini bersifat deskripsi maka teknik analisis yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan teknik distribusi frekuensi (statistik deskriptif) dengan perhitungan persentase, seperti dijelaskan oleh Arikunto, (2014), “ Bila suatu penelitian bertujuan mendapatkan gambaran atau menemukan suatu sebagaimana adanya tentang suatu objek yang diteliti, maka teknik analisa datanya digunakan cukup dengan perhitungan persentase

HASIL

1. Kecepatan Atlet

Tabel 1. Distribusi Data Kecepatan

Kelas interval (detik)	Frekuensi absolut	Frekuensi relatif
4.52-4.78	4	26.7
4.79-5.05	7	46.7
5.06-5.32	2	13.3
5.33-5.59	1	6.7
5.60-5.86	1	6.7
	18	100

Berdasarkan pada tabel distribusi Dari hasil analisis didapatkan tingkat kecepatan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang memiliki rata-rata sebesar 4,98 detik, mengacu kepada norma yang sudah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa tingkat kecepatan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang berada pada kategori sedang.

2. Kelincahan Atlet

Tabel 2. Distribusi Data Kelincahan

Kelas interval (detik)	Frekuensi absolut	Frekuensi relatif
17.98-18.79	5	33.3
18.80-19.61	4	26.7
19.62-20.43	2	13.3
20.44-21.25	3	20.0
21.26-22.08	1	6.7
	15	100

Dari hasil analisis didapatkan tingkat kelincahan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang memiliki rata-rata sebesar 19,51 detik, mengacu kepada norma yang sudah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa tingkat kelincahan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang berada pada kategori sedang.

3. Daya ledak otot tungkai Atlet

Tabel 3. Distribusi Data Daya ledak otot tungkai

Kelas interval (meter)	Frekuensi absolut	Frekuensi relatif
2.10-2.26	1	6.7
2.27-2.43	3	20.0
2.44-2.60	4	26.7
2.61-2.77	5	33.3
2.78-2.90	2	13.3
	18	100

Dari hasil analisis didapatkan tingkat daya ledak otot tungkai atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang memiliki rata-rata sebesar 2,56 meter, mengacu kepada norma yang sudah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa tingkat daya ledak otot tungkai atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang berada pada kategori sedang.

4. Daya tahan Atlet

Tabel 4. Distribusi Data Daya tahan Atlet

Kelas interval (ml/kg/menit)	Frekuensi absolut	Frekuensi relatif
35.3-38.4	2	13.3
38.5-41.6	1	6.7
41.7-44.8	7	46.7
44.9-48.2	2	13.3
48.3-51.4	3	20.0
	15	100

Dari hasil analisis didapatkan tingkat daya tahan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang memiliki rata-rata sebesar 43,68 ml/kg/menit, mengacu kepada norma yang sudah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa tingkat daya tahan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang berada pada kategori sedang.

5. Kekuatan Atlet

Tabel 5. Distribusi Data Kekuatan

Kelas interval (kali)	Frekuensi absolut	Frekuensi relatif
19-22	5	33.3
23-26	4	26.7
27-30	3	20.0
31-34	2	13.3
35-38	1	6.7
	15	100

Dari hasil analisis didapatkan tingkat kekuatan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang memiliki rata-rata sebesar 43,68 kali, mengacu kepada norma yang sudah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa tingkat kekuatan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang berada pada kategori sedang.

6. Kelentukan Atlet

Tabel 6. Distribusi Data Kelentukan

Kelas interval (cm)	Frekuensi absolut	Frekuensi relatif
1-5	4	26.7
6-10	2	13.3
11-15	5	33.3
16-20	1	6.7
21-25	3	20.0
	15	100

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 15 orang atlet Karate yang diteliti, 4 orang (26,7%) atlet memiliki kelentukan pada kelas interval 1-5 cm. 2 orang atlet (13,3%) memiliki tingkat kelentukan pada kelas interval 6-10 cm. 5 orang atlet (33,3%) memiliki tingkat kelentukan pada kelas interval 11-15 cm. 1 orang atlet (6,7%) memiliki tingkat kelentukan pada kelas interval 16-20 cm. 3 orang atlet (20%) memiliki tingkat kelentukan pada kelas interval 21-25 cm. Dari hasil analisis didapatkan tingkat kelentukan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang memiliki rata-rata sebesar 12,40 cm, mengacu kepada norma yang sudah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa tingkat kelentukan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang berada pada kategori baik sekali.

PEMBAHASAN

1. Kecepatan

Kecepatan merupakan kemampuan berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Muhammad Firmanyan Syah, 2020). Dalam olahraga karate yang khususnya pada kategori kumite (Pertarungan), kecepatan yang baik sangat penting untuk kesiagaan atlet dalam melakukan serangan maupun mengantisipasi setiap gerakan lawan. Sehingga dapat segera melakukan tindakan untuk memperoleh poin atas gerakan yang dilakukan lawan bermain. atlet yang mempunyai kecepatan yang baik

cenderung memiliki kepekaan yang tinggi dalam mengantisipasi kecepatan pukulan dan tendangan yang dilancarkan oleh lawan tanding. hal ini akan sangat berbeda dengan seorang atlet yang mempunyai kecepatan yang kurang dan pasti akan berdampak pada performa sewaktu bertanding. Dari hasil analisis didapatkan tingkat kecepatan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang berada pada kategori sedang. Hasil ini tentunya harus menjadi bahan evaluasi bagi tim pelatih dalam rangka meningkatkan kecepatan atlet karate, diantaranya dengan memberikan program-program latihan kecepatan sesuai dengan intensitas dan kondisi atlet, diantara latihan kecepatan yang dapat diberikan adalah lari sprint 20 meter secara interval.

2. Kelincahan

Dari hasil analisis didapatkan tingkat kelincahan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang memiliki rata-rata sebesar 19,51 detik, mengacu kepada norma yang sudah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa tingkat kelincahan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang berada pada kategori sedang, artinya kelincahan yang dimiliki oleh atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang masih jauh dari kemampuan kelincahan maksimal yang harus dimiliki oleh seorang atlet karate. Hal ini harus menjadi bahan evaluasi bagi tim pelatih agar lebih meningkatkan lagi kelincahan atlet dengan menerapkan program-program latihan yang dapat meningkatkan kelincahan atlet, diantara latihan yang dapat meningkatkan kelincahan atlet adalah dengan zig-zag run, shuttle run, hexagondril dan lain sebagainya.

3. Daya ledak otot tungkai

Dari hasil analisis didapatkan tingkat daya ledak otot tungkai atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang memiliki rata-rata sebesar 2,56 meter, mengacu kepada norma yang sudah ditetapkan dapat

disimpulkan bahwa tingkat daya ledak otot tungkai atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang berada pada kategori sedang. Artinya daya ledak otot tungkai atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang masih jauh dari level maksimal daya ledak otot tungkai yang harus dimiliki oleh seorang atlet. Dari hasil penelitian ini jelas tim pelatih harus memberikan evaluasi terkait masih lemahnya kemampuan daya ledak otot tungkai yang dimiliki atlet. Untuk itu tim pelatih harus menyusun program latihan yang dapat meningkatkan level daya ledak otot tungkai atlet menjadi lebih baik, diantara latihan yang dapat diberikan dalam upaya peningkatan daya ledak otot tungkai atlet adalah rangkaian latihan pliometric yang terdiri dari *box jump*, *jump to box*, *knee tuck jump*, *half jump* dan lain sebagainya

4. Daya tahan

Dari hasil analisis didapatkan tingkat daya tahan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang memiliki rata-rata sebesar 43,68 ml/kg/menit, mengacu kepada norma yang sudah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa tingkat daya tahan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang berada pada kategori sedang. Artinya tingkat daya tahan yang dimiliki oleh atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang masih jauh dari level maksimal yang harus dimiliki oleh seorang atlet. Tentunya hasil ini harus menjadi bahan evaluasi bagi pelatih dalam rangka peningkatan daya tahan atlet, karena daya tahan adalah pondasi kondisi fisik seorang atlet. Untuk itu diantara latihan yang dapat diterapkan adalah interval training, lari lintas alam, jogging 30 menit dan lain sebagainya.

5. Kekuatan

Dari hasil analisis didapatkan tingkat kekuatan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang memiliki rata-rata sebesar

43,68 kali, mengacu kepada norma yang sudah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa tingkat kekuatan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang berada pada kategori sedang. Artinya kekuatan yang dimiliki atlet masih jauh dari kata maksimal dan wajib untuk ditingkatkan. Untuk itu tim pelatih harus memberikan latihan latihan yang dapat meningkatkan kekuatan atlet diantaranya adalah latihan push up, pull up, banch press dan lain sebagainya.

6. Kelentukan

Dari hasil analisis didapatkan tingkat kelentukan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang memiliki rata-rata sebesar 12,40 cm, mengacu kepada norma yang sudah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa tingkat kelentukan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang berada pada kategori baik sekali. Artinya kondisi kelentukan yang dimiliki atlet sudah mencapai kelentukan maksimal yang diperlukan oleh seorang atlet. Tetapi bagaimanapun latihan kelentukan harus terus dilakukan agar kondisi sekarang dapat terus dipertahankan.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dan data hasil penelitian dan pembahasan maka peneliti dapat menarik kesimpulan yaitu: 1) Kecepatan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang memiliki nilai rata-rata sebesar 8,25 detik, berada pada kategori baik. 2) Kelincahan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang memiliki nilai rata-rata sebesar 13,76 detik, berada pada kategori sedang. 3) Daya ledak otot tungkai atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang memiliki nilai rata-rata 2,67 meter, berada pada kategori baik sekali. 4) Daya tahan aerobik atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang memiliki nilai rata-rata 43,2 ml/kg/menit, berada pada kategori fair sedang 4) Kekuatan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang

memiliki nilai rata-rata 43,2 ml/kg/menit, berada pada kategori fair sedang 5) Kelentukan atlet karate Dojo Rimbun Karate Fighter kota Padang memiliki nilai rata-rata 43,2 ml/kg/menit, berada pada kategori fair sedang

DAFTAR PUSTAKA

- Asnaldi, A. (2019). Kontribusi Motor Ability Dan Konsentrasi Terhadap Kemampuan Penguasaan Kata Heian Yodan Karateka Lemkari Dojo Angkasa Lanud Padang. *Jurnal Menssana*, 4(1), 17-29.
- Atradinal, A. (2018). Pengaruh Model Latihan Fartlek Terhadap Daya Tahan Aerobik Atlet Sekolah Sepakbola PSTS Tabing. *Sporta Sainatika*, 3(1), 432-441.
- Arsil. (2010). Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga. Padang : Wineka Media
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, S. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta : Rineka Cipta
- Margono. 2017. *Metodologi Penelitian Pendidikan*: PT Rineka Cipta. Jakarta
- 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
- Nurhasan. (2007). *Tes dan Pengukuran*. FPOK Bandung.
- Putra, Aldo Naza, and Vivaldi Gazali. "Kontribusi Kelentukan Pinggang dan Kelincahan terhadap Kemampuan Dribbling Atlet Sepakbola PSTS Tabing

- Padang." *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga* 16.2 (2017).
- 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
- Sari, D. N., Wulandari, I., & Hardiansyah, S. (2020, August). Contributions of Arm Muscle Strength Against Forehand Drive Skills for Table Tennis Athletes. In *1st International Conference of Physical Education (ICPE 2019)* (pp. 120-123). Atlantis Press.
- Sepriadi, S., Hardiansyah, S., & Syampurma, H. (2017). Perbedaan tingkat kesegaran jasmani berdasarkan status gizi. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 7(1), 24-34.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, penerbit. Alfabeta, Bandung
- Sukendro, S., Ramadhani, R., Indrayana, B., Rasyono, R., Irawan, T. A., & Lestari, P. A. (2022). Overview of Interest in Petanque Sports in Lambur II Village, Tanjung Jabung Timur Regency Jambi Province. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 6(1), 166-177.
- TKSI Kemdikbud. 2023 *Tes Kebugaran Siswa Indonesia*, Kemdikbud.
- Wibisana, F., Rinaldy, A., & Nusufi, M. (2016). Evaluasi kondisi fisik dominan pada atlet karate-do dojo lanal inkai kota sabang tahun 2015. *Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi*, 2(2).
- Widiastuti. (2015). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.