



# **JURNAL ILMIAH** **PENJAS**

**(PENELITIAN, PENDIDIKAN, DAN PENGAJARAN)**

Diterbitkan Oleh:  
**PRODI PENDIDIKAN JASMANI**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)**  
**UNIVERSITAS TUNAS PEMBANGUNAN SURAKARTA**

**PENJAS VOL.7 NO.01 HAL 1-90**

**SURAKARTA**  
**JANUARI 2021**

**ISSN**  
**2442 - 5874**



Publikasi jurnal ini bertujuan untuk menyebarluaskan pemikiran atau gagasan konseptual serta hasil penelitian yang telah dicapai di bidang olahraga. JURNAL ILMIAH PENJAS (Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran). Jurnal ILMIAH PENJAS (Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran) secara khusus menitikberatkan pada permasalahan utama dalam pengembangan ilmu-ilmu keolahragaan.

## **Editor**

### **Editor in chief:**

Arif Rohman Hakim, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta, Indonesia

### **Section Editor:**

Karlina Dwijayanti, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta, Indonesia

Rima Febrianti, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta, Indonesia

### **Layout Editor :**

Untung Nugroho, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta, Indonesia

### **Copy Editor :**

Satrio Sakti Rumpoko, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta, Indonesia

Slamet Santoso, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta, Indonesia

### **Production Editor :**

Nuruddin Priya Budi S, Universitas Tunas Pembangunan Surakarta, Indonesia

## DAFTAR ISI

<b>Tingkat Kebugaran Jasmani Cabang Olahraga Renang pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Semester 3 Universitas Tunas Pembangunan Surakarta Tahun 2020</b> Satrio Sakti Rumpoko, Sunjoyo	1-9
<b>SURVEI PROSES PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI ADAPTIF DI SDLB C KABUPATEN SRAGEN TAHUN 2019/2020</b> Nur Alim, Arif Rohman Hakim, Karlina Dwijayanti	1-11
<b>PENGARUH LATIHAN DRILL SMASH DAN UMPAN SMASH TERHADAP KETERAMPILAN SMASH BOLA VOLI PADA ATLET PUTRA USIA 13-15 TAHUN CLUB BOLA VOLI VITA SOLO TAHUN 2020</b> Wahyu Cirana, Arif Rohman Hakim, Untung Nugroho	1-11
<b>PERBANDINGAN TINGKAT NORMA KEBUGARAN JASMANI REMAJA USIA 16 – 19 TAHUN (USIA SMA) BERDASARKAN LETAK GEOGRAFIS</b> Rudi Aldiyanto, Rima Febrianti, Arif Rohman Hakim	1-13
<b>Perbedaan Pengaruh Senam Aerobik Low Impact dan Zumba Fitness Terhadap Kebugaran Jasmani Pada Ibu – ibu Usia 25 – 35 tahun Desa Bulupayung Kabupaten Cilacap</b> Elysa Agustika , Karlina Dwijayanti, Slamet Santoso	1-11
<b>Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Pliometrik Side Hop dan Barrier Hops Terhadap Kemampuan Tendangan Jauh Dalam Permainan Sepakbola Pada Atlet Putra Usia 11-13 Tahun SSB Zettle Meyer Karanganyar Tahun 2020</b> Thoha Isma Pratama , Herywansyah	1-12
<b>Tingkat Status Gizi dan Kondisi Fisik Dominan Pada Cabang Olahraga Selam (finswimming) Kota Kediri Menuju Porprov 2022</b> Muhammad Yanuar Rizky	1-10

# Tingkat Status Gizi dan Kondisi Fisik Dominan Pada Cabang Olahraga Selam (*finswimming*) Kota Kediri Menuju Porprov 2022

## Level of Nutritional Status and Dominant Physical Conditions Finswimming Branch of Kediri City Towards Porprov 2022

Muhammad Yanuar Rizky <sup>ab</sup>

<sup>a</sup> Physical Education, Nusantara University PGRI Kediri, Kediri

email: [yanuar.rizky17@gmail.com](mailto:yanuar.rizky17@gmail.com)

---

### INFO ARTIKEL

*Sejarah artikel:*  
Menerima 1 Januari 2021  
Revisi 21 Januari 2021  
Diterima 31  
Online 1 Februari 2021

---

### Kata kunci:

Status gizi, Kondisi fisik, *finswimming*

---

### Key words:

*Nutritional status, physical condition, finswimming*

---

Style APA dalam mensitasi artikel ini: [Heading sitasi] Muhammad Yanuar Rizky (2021). Tingkat Status Gizi dan Kondisi Fisik Dominan Pada Cabang Olahraga Selam (*finswimming*) Kota Kediri Menuju Porprov 2022. *Jurnal Ilmiah Penjas* 7 (1) 1-10..

---

### ABSTRAK

Peningkatan prestasi dalam cabang olahraga selam (*finswimming*) faktor kondisi fisik menjadi sangat penting. Kondisi fisik yang baik diperlukan oleh atlet dalam setiap cabang olahraga guna menunjang pelaksanaan teknik dan taktik saat berlatih atau bertanding. Permasalahan status gizi dan kondisi fisik merupakan komponen penting dalam perolehan prestasi atlet. Oleh karena itu petingnya mengetahui kondisi fisik seorang atlet sangat diperlukan untuk penanganan atlet dengan tepat untuk memperoleh prestasi yang maksimal.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat status gizi dan kondisi fisik dominan Atlet Selam (*finswimming*) Kota Kediri menuju Porprov 2022. Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, karena dalam penelitian ini terdapat beberapa kecenderungan karakteristik pendekatan kuantitatif. *Survey* digunakan untuk mengukur gejala-gejala yang ada tanpa menyelidiki kenapa gejala-gejala itu terjadi. Didalam penelitian yang demikian ini, kita tidak perlu memperhitungkan hubungan antara variabel-variabel. Sampel pada penelitian ini berjumlah 10 atlet.

Hasil penelitian menunjukkan Status gizi dilihat dari indeks massa tubuh atlet selam (*finswimming*) Kota Kediri mayoritas dikategorikan gemuk berat dengan rata-rata indeks massa tubuh sebesar 27,1. *Aerobic endurance* atlet selam (*finswimming*) Kota Kediri mayoritas dikategorikan *average* dengan rata-rata kapasitas aerobik (*VO2MAX*) adalah *level 9 shuttle 1*.

Kata kunci: Status gizi, Kondisi fisik, *finswimming*

---

### ABSTRACT

*Performance improvement in diving (finswimming), physical condition factors are very important. Good physical condition is needed by athletes in every sport to support the implementation of techniques and tactics when practicing or competing. Problems with nutritional status and physical condition are important components in obtaining athlete's performance. Therefore, it is important to know the physical condition of an athlete for proper handling of athletes to achieve maximum performance.*

*The purpose of this study was to determine the level of nutritional status and physical condition of the dominant diving athletes (finswimming) in Kediri City towards Porprov 2022. The research approach used in this study was quantitative research, because in this study there were several characteristics of the quantitative approach. Surveys are used to measure the*

Muhammad Yanuar Rizky

*symptoms present without investigating why the symptoms occur. In such research, it is not necessary to take into account the relationship between variables. The sample in this study was 10 athletes.*

*The results showed that the nutritional status seen from the body mass index of diving athletes (finswimming), the majority of Kediri City were categorized as heavy with an average body mass index of 27.1. Majority of the aerobic endurance for diving athletes (finswimming) in Kediri is categorized as average with the average aerobic capacity (VO2MAX) being level 9 shuttle 1.*

*Key word: Nutritional status, physical condition, finswimming*

## 1. Pendahuluan

Dalam upaya meningkatkan prestasi dalam olahraga selam (finswimming), faktor kondisi fisik menjadi sangat penting. Olahraga selam merupakan salah satu olahraga bawah air yang cukup populer di dunia dalam beberapa dekade belakangan ini (Lara Rodríguez-Zamora, 2018). Selam juga dapat dijadikan sebagai salah satu olahraga prestasi, yang didalamnya setiap individu atau kelompok berlomba-lomba untuk mendapatkan capaian prestasi yang sebaik mungkin pada beberapa ajang kompetisi nasional ataupun internasional (Stuart G. Wilson, 2018). Kondisi fisik yang baik diperlukan oleh atlet dalam setiap cabang olahraga guna menunjang pelaksanaan teknik dan taktik saat berlatih atau bertanding (Moskovchenko, Tolstopyatov, Redi, Ivanitsky, & Zakharova, 2019). Seperti halnya olahraga bela diri yang lain pencak silat juga ditentukan oleh kekuatan, kecepatan, kelincahan, daya tahan, fleksibilitas dan keseimbangan (Sodikin, Suranto, & Wicaksono, 2018; Wicaksono, Sardianto, & Utama, 2020). Program latihan kondisi fisik haruslah direncanakan secara baik dan sistematis dan ditujukan untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh sehingga dengan demikian memungkinkan atlet untuk mencapai prestasi yang lebih baik (Arwandi, 2020). Fleksibilitas tubuh dan *joint proprioception* merupakan dua aspek yang harus ditentukan secara seksama dalam menentukan identifikasi bakat atlet renang indah dan selam (Mujika Iñigo, 2017). Permasalahan status gizi dan kondisi fisik merupakan komponen penting dalam perolehan prestasi atlet. Oleh karena itu pentingnya mengetahui kondisi

Muhammad Yanuar Rizky

fisik seorang atlet sangat diperlukan untuk penanganan atlet dengan tepat untuk memperoleh prestasi yang maksimal. Hasil pengamatan yang dilakukan peneliti pada atlet puslaskot (Pemusatan Latihan Kota) yang diselenggarakan oleh Koni Kota Kediri, bahwa atlet selam (finswimming) Kota Kediri belum pernah melakukan pengukuran status gizi dan kondisi fisik secara periodik untuk menunjang prestasi yang akan dipersiapkan menuju Porprov tahun 2022. Pengukuran tersebut harus dilakukan secara periodik mengingat besarnya potensi atlet yang dimiliki Kota Kediri. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat status gizi dan kondisi fisik dominan Atlet Selam (finswiimming) Kota Kediri menuju Porprov 2022.

## **2. Metode**

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang menggunakan angka dan statistika sebagai alat untuk pengolahan data dan dasar pengambilan keputusan karena dalam penelitian ini terdapat beberapa kecenderungan karakteristik pendekatan kuantitatif (Arikunto, 2014). Survey digunakan untuk mengukur gejala-gejala yang ada tanpa menyelidiki kenapa gejala-gejala itu terjadi. Didalam penelitian yang demikian ini, kita tidak perlu memperhitungkan hubungan antara variabel-variabel (Martini, 2019). Sampel pada penelitian ini berjumlah 10 atlet.

Instumen penelitian adalah cara yang digunakan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan oleh peneliti. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan tes kondisi fisik. Butir-butir tes terdiri atas:

1. Berat badan menggunakan timbangan berat badan
2. Tinggi badan menggunakan meteran tinggi badan
3. Aerobic endurance menggunakan multistage fitness test (MFT)

Teknik analisis data pada penelitian ini Pengolahan data penelitian ini menggunakan metode analisis data dengan rumus sebagai berikut :

1. Rata-rata Hitung (Mean)

Muhammad Yanuar Rizky

$$\text{Rumus : Me} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan :

Me : Rata-rata

$\sum x$  : Jumlah Nilai X

n : Jumlah Subyek (Martini, 2019)

2. Untuk Menghitung Standart Deviasi (Simpangan Baku)

$$\text{Rumus : SD} = \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - x)^2}{(n - 1)}}$$

Keterangan :

SD : Standart Deviasi

N : Jumlah Individu

$\sum$  : Jumlah Nilai (Martini, 2019)

#### 4. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian akan dikaitkan dengan tujuan penelitian sebagaimana yang telah dikemukakan pada bagian sebelumnya, maka akan diuraikan dengan deskripsi data. Data yang akan disajikan adalah data yang diperoleh dari tes dan pengukuran pada masing-masing variabel yaitu: status gizi, dan *aerobic endurance* Atlet Selam (finswimming) Kota Kediri menuju Porprov 2022.

##### 1. Status Gizi

Status gizi dilakukan dengan menggunakan pengukuran berat badan adapun deskripsi hasil tes diperoleh nilai maksimum = 53; nilai minimum = 40; rerata = 47; standar deviasi = 3,86; modus = 45; dan median = 47,5. Pengukuran tinggi badan adapun deskripsi hasil tes diperoleh nilai maksimum = 1,64; nilai minimum = 1,15; rerata = 1,43; standar deviasi = 0,15; modus = 1,52; dan median = 1,4. Status gizi dilakukan dengan menggunakan pengukuran berat badan dan tinggi badan lalu dimasukkan ke rumus indeks massa tubuh, adapun deskripsi hasil tes diperoleh nilai maksimum = 37,39; nilai minimum = 29,27; rerata

Muhammad Yanuar Rizky

= 33,98; standar deviasi = 3,28; modus = 31,1; dan median = 35,12. Berikut tabel statistik deskriptif status gizi yang diperoleh.

Tabel 1.1 Statistik Deskriptif Berat Badan

No	Tendensi Sentral	Hasil
1	Nilai Maksimum	53
2	Nilai Minimum	40
3	Rerata	47
4	Standart Deviasi	3,86
5	Modus	45
6	Median	47,5

Tabel 1.2 Statistik Deskriptif Tinggi Badan

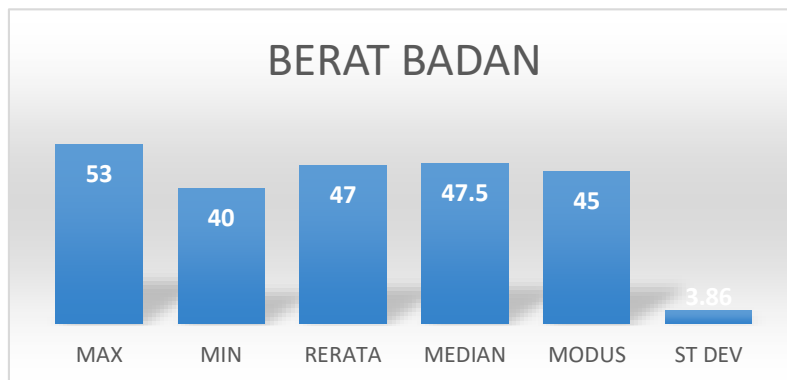
No	Tendensi Sentral	Hasil
1	Nilai Maksimum	1,64
2	Nilai Minimum	1,15
3	Rerata	1,43
4	Standart Deviasi	0,15
5	Modus	1,52
6	Median	1,4

Tabel 1.3 Statistik Deskriptif Status Gizi

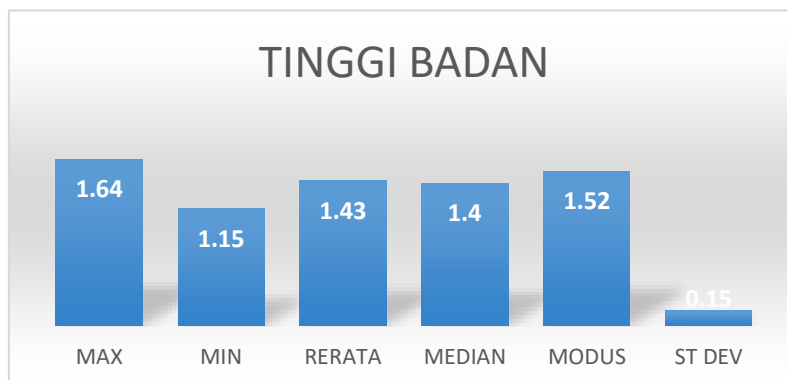
No	Tendensi Sentral	Hasil
1	Nilai Maksimum	37,39
2	Nilai Minimum	29,27
3	Rerata	33,98
4	Standart Deviasi	3,28
5	Modus	31,1
6	Median	35,12

Gambar 1.1 Histogram Berat Badan

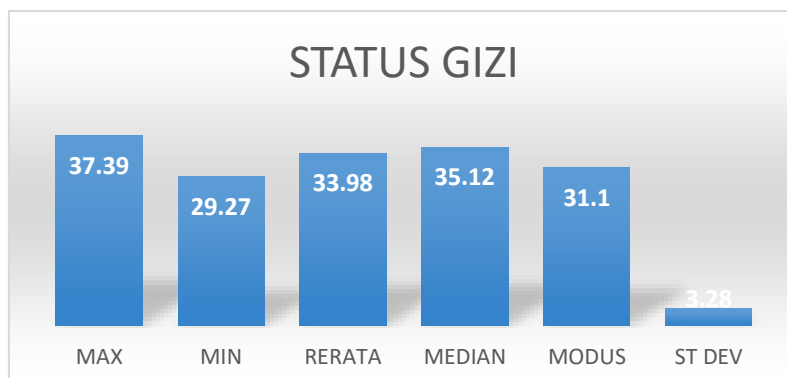
Muhammad Yanuar Rizky



Gambar 4.2 Histogram Tinggi Badan



Gambar 4.3 Histogram Status Gizi



## 2. *Aerobic Endurance*

*Aerobic endurance* dilakukan dengan menggunakan pengukuran *multistage fitness test* (MFT), adapun deskripsi hasil tes diperoleh nilai maksimum = 53,7; nilai minimum = 34,3; rerata = 40,77; standar deviasi = 7,15; modus =

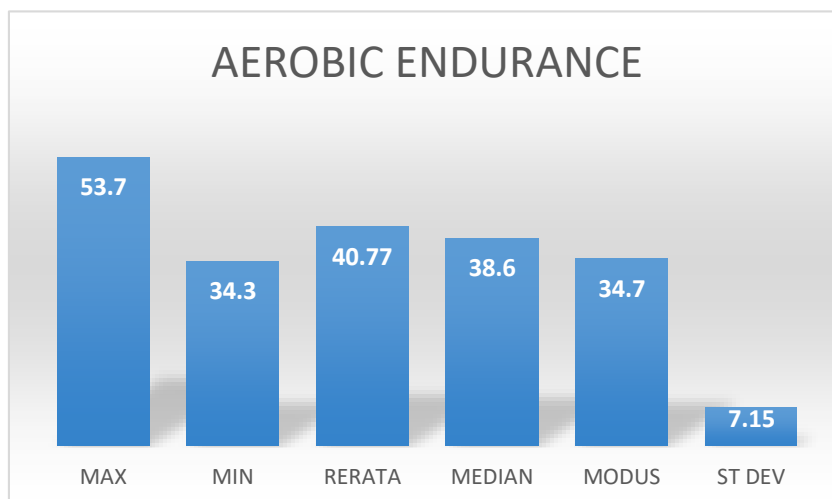
Muhammad Yanuar Rizky

34,7; dan median = 38,6. Berikut tabel statistik deskriptif *aerobic endurance* yang diperoleh.

Tabel 1.4. Statistik Deskriptif *Aerobic Endurance*

No	Tendensi Sentral	Hasil
1	Nilai Maksimum	53,7
2	Nilai Minimum	34,3
3	Rerata	40,77
4	Standart Deviasi	7,15
5	Modus	34,7
6	Median	38,6

Gambar 4.7 Histogram *Aerobic Endurance*



Dari hasil rincian di atas, maka dapat dikatakan bahwa kemampuan kondisi fisik yang dimiliki atlet pada cabang olahraga selam (*finswimming*) kota Kediri setiap komponennya harus ditingkatkan lebih baik lagi (Baly, Favier, & Durey, 2001). kemampuan kondisi fisik yang harus dimiliki oleh atlet setiap komponennya harus berada dalam kategori baik atau baik sekali selaras dengan yang disampaikan (O. Hue, 2006) yaitu bahwa rata-rata VO<sub>2</sub>max finswimmer adalah 47,5 ml/kg/min, dengan setiap komponen

Muhammad Yanuar Rizky

kondisi fisik dalam kategori baik atau baik sekali, maka atlet tersebut memiliki potensi untuk berprestasi dinomor lomba yang sesuai bagi atlet tersebut, dengan penguatan teori yang disampaikan oleh (Jana Vašíčková, 2017) yaitu kapasitas respiratori dapat dipengaruhi oleh karakteristik latihan dan jenis cabang olahraga. Untuk itu seluruh atlet dilatih dan dibina lagi untuk meningkatkan kemampuan kondisi fisik dan gizi yang mereka miliki dengan mengembangkan semua komponen kondisi fisik secara seimbang dengan tidak melupakan komponen mana yang lebih mendukung dalam nomor lomba yang diminati atau dipilih. Hal tersebut sejalan dengan (Surbakti, 2010) yang mengatakan dalam penelitiannya Pada kenyataannya prestasi olahraga sangat dicantumkan oleh bagaimana engaturan makanan (Asupan Gizi) bagi seorang atlet renang. yang mengatakan dalam penelitiannya Pada kenyataannya prestasi olahraga sangat dicantumkan oleh bagaimana Pengaturan makanan (Asupan Gizi) bagi seorang atlet renang dan Atlet memerlukan asupan gizi yang tepat untuk mempertahankan kebugaran juga dapat memengaruhi performa atlet dalam bertanding. Atlet memerlukan asupan gizi yang tepat untuk mempertahankan kebugaran juga dapat memengaruhi performa atlet dalam bertanding (Rachmi Octaviana, 2018).

## 5. Simpulan

Dari analisis data bahwa tingkat kondisi fisik masing-masing atlet pada cabang olahraga selam (*finswimming*) kota kediri berbeda antara satu dengan yang lainnya. Berdasarkan analisis dan pembahasannya, maka dapat ditarik simpulan secara keseluruhan tingkat kondisi fisik atlet pada cabang olahraga selam (*finswimming*) kota kediri dari hasil parameter tes, adalah sebagai berikut:

1. Status gizi dilihat dari indeks massa tubuh atlet pada cabang olahraga selam (*finswimming*) kota kediri mayoritas dikategorikan gemuk berat dengan rata-rata indeks massa tubuh sebesar.
2. *Aerobic endurance* atlet pada cabang olahraga selam (*finswimming*) kota kediri mayoritas dikategorikan sedang dengan rata-rata kapasitas aerobik (*VO2MAX*).

### 3. Referensi

- Arikunto, s. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: rineka cipta.
- Arwandi, d. K. (2020). Tinjauan kondisi fisik atlet renang club tirta kaluang padang. *Patriot*, 2(1), 111–119.
- Baly, l., favier, d., & durey, a. (2001). Finswimming Technical Description By 3d Kinematic Study. *Archives Of Physiology And Biochemistry*, 109(suppl.), 67.
- Jana Vašíčková, dkk. (2017). He Effect Of Respiratory Muscle Training On Fin-Swimmers' Performance. *Journal Of Sports Science And Medicine*, 16(4), 521–526.
- Lara Rodríguez-Zamora, dkk. (2018). Blood Lactate Accumulation During Competitive Freediving And Synchronized Swimming. *Undersea & hyperbaric medical society, inc.*, 45(1), 55–63. Retrieved from [https://www.researchgate.net/profile/ferran\\_rodriguez/publication/323991633\\_blood\\_lactate\\_accumulation\\_during\\_competitive\\_freediving\\_and\\_synchronized\\_swimming/links/5aba051baca2722b97d185cc/blood-lactate-accumulation-during-competitive-freediving-and-sync](https://www.researchgate.net/profile/ferran_rodriguez/publication/323991633_blood_lactate_accumulation_during_competitive_freediving_and_synchronized_swimming/links/5aba051baca2722b97d185cc/blood-lactate-accumulation-during-competitive-freediving-and-sync)
- Martini. (2019). *Prosedur Dan Prinsip – Prinsip Statistika* (1st ed.). Surabaya: unesa pers.
- Moskovchenko, o. N., tolstopyatov, i. A., redi, e. V., ivanitsky, v. V., & zakharova, l. V. (2019). World Records In Finswimming Sport: Growth Profiling Analysis. *Teoriya I Praktika Fizicheskoy Kultury*, 2019(3), 70–72.
- Mujika iñigo, g. S. (2017). Anthropometric Profiles Of Elite Open-Water Swimmers. *International Journal Of Sports Physiology And Performance*, 13(1), 115–118. <https://doi.org/https://doi.org/10.1123/ijsp.2016-0741>
- O. Hue, dkk. (2006). Anthropometrical And Physiological Determinants Of Performance In French West Indian Monofin Swimmers. *Int j sports med*, 27(8), 605–609. <https://doi.org/10.1055/s-2005-865856>
- Rachmi octaviana, dkk. (2018). Hubungan Kualitas Menu Dan Preferensi Menu Dengan Status Gizi Atlet. *Health Science Growth (hsg) journal*, 3(1), 127–138.
- Sodikin, a. W. N., suranto, & wicaksono, l. (2018). Squat Terhadap Kemampuan Tendangan Samping Pencak Andika Windi Nur Sodikin Suranto Lungit Wicaksono  
Correspondence : Universitas Lampung , Lampung , Indonesia abstrak kata kunci : melompat 1 kaki , leq squat abstract keywords : jump 1 foot , leq squat pen, 3(1), 78–88.
- Stuart g. Wilson, m. J. (2018). Parental Sport Achievement And The Development Of Athlete Expertise. *European Journal Of Sport Science*, 19(5), 661–670. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/17461391.2018.1551424>
- Surbakti, s. (2010). Asupan Bahan Makanan Dan Gizi Bagi Atlet Renang. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 8(2), 108–122.

Muhammad Yanuar Rizky

Wicaksono, I., Sardianto, T., & Utama, D. D. P. (2020). Pengaruh Latihan Pencak Silat Menggunakan Beban Dempel Terhadap Kecepatan Tendangan Depan Pesilat Di Padepokan Psht Cabang Lampung Barat, 5(april), 25–31.