

Article

## Hubungan Status Gizi dan Kebiasaan Merokok Dengan Kebugaran Tubuh pada Atlet Remaja Wushu Saburai Lampung

Dewi Sri Sumardilah<sup>1</sup>, Aggela Meylia Maharani<sup>2</sup>, Reni Indriyani<sup>3</sup>, Sutrio<sup>4</sup>, Bertalina<sup>5</sup>, Roza Mulyani<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Jurusan Gizi Poltekkes Tanjung Karang, Bandar Lampung

### SUBMISSION TRACK

Received: November 23, 2023

Final Revision: December 07, 2023

Available Online: December 08, 2023

### KEYWORDS

Status Gizi, Merokok, Kebugaran Tubuh, Atlet Wushu

### CORRESPONDENCE

Phone: 08127970103

E-mail: dewisoemar@gmail.com

### ABSTRACT

Selain harus memiliki teknik yang baik maka seorang atlet wushu yang ingin mencapai prestasi optimal harus juga memiliki tingkat kebugaran tubuh yang tinggi. Salah satu komponen yang dapat digunakan untuk mengukur kebugaran adalah daya tahan tubuh (*endurance*).  $VO_2Max$  adalah ukuran yang bisa digunakan untuk menilai daya tahan tubuh, yaitu kemampuan tubuh untuk dapat menghirup oksigen secara maksimal selama melakukan aktivitas fisik yang berat.  $VO_2Max$  adalah ukuran yang bisa digunakan untuk menilai daya tahan tubuh, yaitu kemampuan tubuh untuk dapat menghirup oksigen secara maksimal selama melakukan aktivitas fisik yang berat. Hasil penelitian (Zawawi, 2021) pada atlet wushu di kota Kediri menunjukkan bahwa 42,86% atlet wushu ternyata memiliki ( $VO_2Max$ ) dengan kategori kurang

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara status gizi dan kebiasaan merokok dengan kebugaran tubuh atlet remaja wushu Saburai Lampung. Disain penelitian yang digunakan adalah cross sectional dengan jumlah sampel total populasi, yaitu 20 orang..

Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara untuk mengetahui kebiasaan merokok, pengukuran IMT/U untuk mengetahui status gizi dan pengukuran  $VO_2Max$  untuk mengetahui kebugaran tubuh. Sedangkan analisa yang digunakan adalah bivariate dengan menggunakan uji korelasi *rank spearman*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada 16 orang (80%) atlet wushu yang memiliki kebugaran tubuh mulai dari tingkatan baik. Kemudian ada korelasi antara status gizi dengan kebugaran dengan keeratan yang sedang ( $p = 0,044$ ,  $R = 0,450$ ), kemudian ada korelasi antara kebiasaan merokok dengan kebugaran dengan keeratan ringan ( $p = 0,049$ ,  $R = 0,300$ ). Untuk meningkatkan kebugaran tubuh atlet wushu maka perlu dibiasakan untuk makan gizi seimbang, sedangkan untuk menghilangkan kebiasaan merokok perlu dilakukan pembatasan ruang merokok, baik di sekitar sasana latihan, sekolah, maupun di rumah.

## I. PENDAHULUAN

Untuk mencapai prestasi yang optimal dalam suatu cabang olahraga kondisi fisik seorang atlet dapat melaksanakan teknik-teknik gerakan dengan baik dan jelas bahwa kondisi fisik merupakan salah satu unsur yang sangat perlu diperhatikan dalam setiap usaha peningkatan prestasi seorang atlet (Ryzki et al., 2021). Kondisi fisik adalah satu persyaratan yang diperlukan dalam usaha peningkatan prestasi atlet, bahkan dapat dikatakan sebagai keperluan dasar yang tidak dapat ditunda atau ditawar-tawar lagi (Ridwan, 2020).

Status gizi atlet merupakan indikator baik-buruknya penyediaan makanan sehari-hari. Status gizi dapat dilihat dari keadaan fisik seseorang seperti tinggi badan, berat badan, dan persen lemak. Status gizi yang rendah akan menyebabkan kualitas fisik menurun yang akan berdampak pada penurunan tingkat kebugaran jasmani. Tingkat kebugaran jasmani yang rendah dapat menyebabkan rendahnya produktivitas. Semakin tinggi berat badan seseorang maka tingkat kebugaran jasmani akan semakin rendah. Namun berat badan yang sesuai dengan tinggi badannya akan menghasilkan berat badan yang ideal. Selama ini dalam mengukur tingkat kebugaran jasmani hanya diperhatikan berat badan saja, tanpa memperhatikan ukuran ideal berat badan dibanding tinggi badannya (Dani, 2017). Penggunaan suplemen perlu memperhatikan aturan pakainya. Selain itu, perlu diingat bahwa suplemen hanya berkehasiat pada mereka yang betul-betul memerlukan. Sekiranya seseorang itu mendapat sumber zat makanan yang mencukupi, olahraga, mendapat cukup istirahat dan tidur, kehidupan teratur, tidak mengalami tekanan dan bebas dari bahan pencemaran, makatidakdisarankan untuk memakai suplemen. Pemakaian suplemen protein pada atlet dipercaya dapat meningkatkan ukuran otot, sehingga kekuatan otot akan bertambah dan dapat mengurangi lemak tubuh (Afrina & Tohidin, 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Wibwo, Trisno dan Hakim Aziz (2019) pada atlet nasional cabang olahraga wushu Indonesia yaitu 100% memiliki IMT normal. Hasil penggolongan IMT dengan nilai minimal 19,25 dan nilai maksimal 20,8 dengan kategori normal. Nilai rata-rata IMT cabang olahraga wushu 21,9 dengan kategori normal.

Atlet haruslah memiliki kondisi fisik dan kebugaran tubuh yang baik. Daya tahan (*endurance*) merupakan salah satu komponen kebugaran tubuh yang penting untuk atlet agar bisa mempertahankan performanya dalam bermain. Daya tahan tubuh (*endurance*) adalah kemampuan ketahanan (*resistance*) terhadap kelelahan dan cepat pulih kembali (*recovery*) dari kelelahan.

Pengukuran daya tahan tubuh (*endurance*) dapat dilakukan dengan cara mengukur konsumsi oksigen maksimal ( $VO_2Max$ ).  $VO_2Max$  digunakan untuk evaluasi atlet, dijadikan parameter bagi pelatih baik itu sebagai bahan perbandingan nilai  $VO_2Max$ , untuk membuat program latihan maupun dijadikan perbandingan oleh para atlet dan dapat dijadikan bahan evaluasi juga untuk ketercapaian latihan tersebut (Fauzan et al., 2016). Semakin tinggi pencapaian  $VO_2Max$  atlet maka semakin baik performa yang dimiliki atlet. Dengan atlet pelatih mengetahui  $VO_2Max$  yang dimiliki atlet, seberapa besar kemampuan atlet dalam menyerap oksigen untuk melakukan aktivitas hingga atlet berada di titik kelelahan tertingginya, artinya pelatih juga bisa mengetahui batas kemampuan atletnya (Aqmarin, 2022).

Berdasarkan laporan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), jumlah perokok berusia 15 tahun ke atas di dunia sebanyak 991 juta orang pada 2020. Angka tersebut turun 3,41% atau 35 juta orang dibanding tahun 2015 yang sebanyak 1,026 miliar orang (Rizaty, 2021). Berdasarkan data (Badan Pusat Statistik, 2020), presentase penduduk Indonesia berumur 15 tahun keatas yang merokok sebanyak 28,16% pada 2021. Angka tersebut tidak jauh berbeda pada tahun 2020 yaitu sebanyak 28,23%. Lampung menjadi provinsi yang memiliki penduduk usia 15 tahun keatas yang merokok tertinggi, yakni mencapai 34,07%.

Menurut hasil penelitian (Zawawi, 2021) pada atlet wushu kota Kediri penilaian tes pengukuran daya tahan ( $VO_2Max$ ), atlet pada kategori baik dengan persentase 7,14%, atlet pada kategori cukup dengan persentase 50%, dan atlet pada kategori kurang dengan persentase 42,86%. Kondisi fisik yang baik dipengaruhi oleh proses latihan yang baik pula, sehingga dalam mencapai tujuan latihan dapat dicapai dengan maksimal. Jadi dalam proses latihan secara terprogram dapat memberikan gambaran jelas, bahwa kondisi fisik atlet tergantung dari proses latihan.

Kebugaran jasmani dipengaruhi oleh jenis kelamin, usia, asupan makanan, somatotype, aktifitas fisik dan rokok (Wiaro, 2015). Berdasarkan permasalahan di atas maka penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara Status Gizi dan Kebiasaan Merokok Dengan Kebugaran Tubuh Atlet Remaja Wushu Saburai Lampung Tahun 2023".

## II. METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian secara deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan pada seluruh populasi yaitu atlet remaja di sasana Wushu Saburai Lampung yang berjumlah 20 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara menggunakan kuesioner, pengukuran antropometri (IMT) dan pengukuran daya tahan tubuh (endurance) dengan  $VO_2\text{Max}$  secara langsung yaitu dengan menggunakan metode *bleep test audio*.

Untuk mengetahui hubungan antara status gizi dan kebiasaan merokok dengan daya tahan (endurance) digunakan uji korelasi rank spearman.

## III. HASIL

Kebugaran tubuh 20 orang atlet remaja wushu diukur melalui komponen daya tahan (endurance) yaitu dengan melihat  $VO_2\text{Max}$  menggunakan metode *bleep test*. Hasil pengukuran kebugaran tubuh atlet dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 1.  
Tingkat Kebugaran Tubuh Atlet Wushu Saburai Lampung

Tingkat Kebugaran	N	%
Kurang sekali	1	5
Kurang	5	25
Sedang	10	50
Baik	3	15
Baik Sekali	1	5
Total	20	100

Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa dari 20 atlet yang diukur ternyata 10 orang (50%) diantaranya memiliki tingkat kebugaran tubuh yang sedang, sedangkan atlet yang memiliki tingkat kebugaran tubuh yang kurang (mulai dari kategori kurang sekali sampai dengan

kurang) berjumlah 6 orang (30%), selebihnya memiliki tingkat kebugaran tubuh yang baik (mulai dari kategori baik sampai dengan baik sekali)

Untuk gambaran Status Gizi dan kebiasaan merokok atlet dapat dilihat pada table berikut ini.

Tabel 2.  
Status gizi dan Kebiasaan Merokok Atlet Wushu Saburai Lampung

Satatus Gizi (IMT)	N	%
Sangat Kurus	0	0
Kurus	1	5
Normal	16	80
Gemuk	2	10
Obesitas	1	5
Kebiasaan Merokok	2	100
Perokok Ringan	5	25
Tidak Pernah Merokok	13	65

Pada tabel 2 diketahui hasil pengukuran indeks masa tubuh pada atlet remaja wushu saburai Lampung maka dapat diketahui bahwa atlet yang termasuk dalam kategori kurus yaitu berjumlah 1 orang (5%), atlet dalam kategori normal 16 (80%) dan atlet dalam kategori gemuk sampai obesitas

berjumlah 3 (15%). Untuk kebiasaan merokok, jumlah atlet yang memiliki kebiasaan merokok dalam kategori ringan berjumlah 2 orang (10%), kebiasaan merokok sedang berjumlah 5 orang (25%) dan yang menjawab tidak pernah Merokok berjumlah 13 orang (65 %)

Tabel 3.  
Korelasi Status Gizi dengan Tingkat VO<sub>2</sub>Max

			Status Gizi	VO <sub>2</sub> Max
Spearmans rho	Status Gizi	Koefisien Korelasi	1.000	.455
		Sig. (2-tailed)	-	.044
		N		20
	VO <sub>2</sub> Max	Koefisien Korelasi	.455	1.000
		Sig. (2-tailed)	.044	-
		N	20	20

Sumber : Data Primer Hasil Olahan

Tabel 3 dapat dilihat bahwa ada korelasi yang bermakna antara status gizi atlet remaja wushu Saburai Lampung dengan VO<sub>2</sub>Max yang mereka miliki ( $p = 0,044$ ).

Kekuatan korelasi antara kedua variable termasuk dalam katagori sedang (koefisien korelasi = 0,455).

Tabel 4.  
Korelasi Kebiasaan Merokok Dengan Tingkat VO<sub>2</sub>Max

			Status Gizi	VO <sub>2</sub> Max
Spearmans rho	Status Gizi	Koefisien Korelasi	1.000	.300
		Sig. (2-tailed)	-	.044
		N	20	20
	VO <sub>2</sub> Max	Koefisien Korelasi	.300	1.000
		Sig. (2-tailed)	.049	-
		N	20	20

Sumber : Data Primer Hasil Olahan

Pada table 4 dapat dilihat bahwa ada korelasi antara kebiasaan merokok atlet remaja wushu Saburai Lampung dengan VO<sub>2</sub>Max yang mereka miliki karena nilai p

lebih kecil dari 0,05 ( $p = 0,049$ ). Kekuatan korelasi antara kedua variable termasuk dalam katagori rendah (koefisien korelasi = 0,300).

## IV. PEMBAHASAN

### 1. Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani adalah kemampuan fisik seseorang untuk melakukan kegiatan dengan waktu yang lama tanpa mengalami kelelahan berarti (Bawiling dkk. 2014). Menurut WHO, kebugaran jasmani adalah “kemampuan untuk melakukan kegiatan fisik”. Sedangkan menurut The American College of Sports Medicine (ACSM) “pengertian kebugaran jasmani adalah kemampuan untuk melakukan kegiatan fisik moderat dan giat tanpa mengalami kelelahan serta mempunyai kemampuan dalam menjalani kehidupan

(<https://www.psychologymania.com/2013/08/pengertian-kebugaran-jasmani.html>).

Kebugaran jasmani terdiri dari beberapa komponen, yaitu daya tahan (endurance), kekuatan otot (strength), kecepatan (speed), kelincahan (agility), kelenturan (flexibility), daya eksplosif (power), keseimbangan (balance), Koordinasi (coordination), ketepatan (accuracy), reaksi (reaction). Komponen daya tahan merupakan komponen utama dalam kebugaran jasmani seseorang, karena dengan daya tahan yang baik maka seseorang dapat melakukan kegiatannya tanpa harus merasa kelelahan yang berlebihan. Untuk mengukur tingkat daya tahan maka dapat digunakan  $VO_2Max$ , yaitu seberapa banyak oksigen yang dihirup secara maksimal saat beraktifitas. Semakin banyak oksigen yang dihirup maka akan semakin banyak energi yang dapat digunakan tubuh untuk beraktifitas. Oleh karena itu, jika seseorang memiliki tingkat  $VO_2Max$  yang tinggi biasanya juga memiliki kebugaran fisik yang baik.

Dari hasil pengukuran pada 20 orang atlet wushu Saburai Lampung dapat diketahui bahwa hanya ada 6 orang (30%) yang memiliki tingkat  $VO_2Max$  dengan katagori kurang dan kurang sekali. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar kebugaran jasmani atlet wushu Saburai

Lampung berada pada kondisi yang baik. Masih adanya atlet wushu yang memiliki tingkat  $VO_2Max$  yang rendah ada kemungkinan disebabkan karena beberapa hal, misalnya latihan yang kurang intensif, kebiasaan merokok, keadaan gizi yang rendah, dan lain-lain. Menurut Pawaria, dkk (2017), kebugaran jasmani adalah sesuatu yang penting agar dapat melakukan berbagai aktivitas, kebugaran jasmani seseorang dicerminkan dari kebugaran pernapasan dan kardiovaskular yang merupakan kapasitas keseluruhan sistem pernapasan dan kardiovaskular, serta kemampuan untuk melakukan kegiatan yang berkepanjangan.

Hasil penelitian ini tidak berbeda dengan hasil penelitian Isnanda Putri Nur Istiqomah. Dkk (2021) pada 30 atlet Teaekwondo di Surakarta yang menemukan 26,6% atlet ternyata memiliki  $VO_2Max$  dengan katagori kurang sampai kurang sekali. Hasil penelitian lainnya yang dilakukan oleh Sarah Ulfah Mahaciliawati dan Sintha Fransiske (2020) pada 50 orang atlet remaja sepakbola di Tangerang Selatan menemukan bahwa 22% ternyata memiliki tingkat kebugaran jasmani yang kurang. Hasil penelitian Muhamad Yusup dan Siti Rochmani (2020) pada 96 orang siswa SMK di Tangerang menemukan bahwa ada 45,8% siswa memiliki tingkat kebugaran jasmani yang kurang. Kemudian. hasil penelitian Angga Hardiansyah, dkk (2022) pada 87 orang siswa MAN di kota Semarang menunjukkan bahwa ada 50,6% siswa yang diukur ternyata memiliki tingkat kebugaran jasmani yang kurang. Tingginya tingkat kebugaran jasmani yang dihasilkan pada penelitian ini bisa terjadi karena responden yang diukur adalah atlet yang sudah barang tentu memiliki kebiasaan berolahraga yang lebih baik jika dibandingkan dengan siswa SMA.

Kebiasaan berolahraga sangat berpengaruh terhadap kebugaran jasmani, terutama intensitas, frekuensi, dan durasi latihan. Dengan membiasakan berolahraga maka akan sangat membantu meningkatkan

kebugaran (Ilyas, 2020). Olahraga yang dilakukan secara teratur akan menyebabkan paru-paru mempunyai kemampuan untuk menampung 1,5 lebih banyak udara daripada orang yang tidak pernah berolahraga..

## **2. Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kebugaran Jasmani**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada korelasi yang bermakna antara status gizi atlet remaja wushu Saburai Lampung dengan  $VO_2Max$  yang mereka miliki ( $p = 0,044$ ). Kekuatan korelasi antara kedua variable termasuk dalam katagori sedang (koefisien korelasi = 0,455). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Ni Made Ida Damma Anggraeni (2022) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan kebugaran jasmani siswa SD di Kabupaten Lampung Timur ( $p = 0,000$ ). Demikian pula hasil penelitian Isnanda Putri. dkk (2021) yang melaporkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan kebugaran jasmani ( $p = 0,028$ ) dengan kekuatan hubungan dalam katagori sedang ( $R = 0,401$ ). Hasil penelitian Sarah Ulfah Mahaciliawati dan Sintha Fransiske (2020) juga menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara status gizi siswa Sekolah Sepakbola ASTAM Tangerang Selatan dengan tingkat kebugaran tubuhnya ( $p = 0,040$ ).

Tingkat kesegaran jasmani yang optimal tidak hanya diperoleh dengan melakukan olahraga yang teratur, istirahat yang cukup dan memelihara kesehatan saja, tetapi juga harus diimbangi dengan pemenuhan gizi yang terkandung di dalam makanan yang dikonsumsi.

Seseorang dengan status gizi yang normal akan dapat menghasilkan suatu kondisi tubuh yang segar dan akan tampil lebih percaya diri tampil didepan umum

terutama dalam kehidupan sehari-hari. Lain dari pada itu seseorang yang mempunyai kesegaran yang baik akan mampu bekerja atau beraktivitas dalam waktu yang lama tanpa merasa lelah sebelum waktunya. Hal ini disebabkan karena mereka mempunyai cadangan energi yang besar. Mereka akan cepat dalam pemulihan kembali tenaga yang habis terpakai sewaktu melakukan aktivitas. Sehingga hal ini jelas berdaya guna terhadap kinerja seseorang baik itu sewaktu bekerja maupun beraktivitas.

Mengonsumsi makanan yang bergizi akan membuat seseorang mempunyai tingkat status gizi baik yang akan meningkatkan tingkat kesegaran jasmani seseorang. Namun jika konsumsi makanan berlebihan akan menyebabkan kegemukan. Jika konsumsi gizi lebih (gemuk) akan diikuti penurunan kesegaran jasmani. Mengonsumsi makanan yang bergizi akan membuat seseorang mempunyai tingkat status gizi baik yang akan meningkatkan tingkat kesegaran jasmani seseorang. Namun jika konsumsi makanan berlebihan akan menyebabkan kegemukan. Jika konsumsi gizi lebih (gemuk) akan diikuti penurunan kesegaran jasmani. Ketersediaan energi yang cukup dapat diperoleh apabila status gizi seseorang dalam kondisi baik, oleh karena itu semakin baik status gizi seseorang maka semakin baik juga tingkat kebugaran jasmani, sehingga kebutuhan zat makanan yang memiliki komponen zat gizi cukup dan seimbang sangat dibutuhkan guna memperoleh energi yang cukup dan seimbang untuk tubuh (Widiastuti, 2015)

## **3. Hubungan Antara Kebiasaan Merokok Dengan Kebugaran Jasmani**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada korelasi antara kebiasaan merokok atlet remaja wushu Saburai Lampung dengan  $VO_2Max$  yang mereka

miliki ( $p = 0,049$ ). Kekuatan korelasi antara keduanya termasuk dalam katagori yang rendah ( $R = 0,300$ ). Rendahnya kekuatan korelasi antara kebiasaan merokok dengan  $VO_2\text{Max}$  atlet wushu Saburai Lampung bisa terjadi karena sebagian besar atlet memiliki kebiasaan tidak merokok (65%), dan yang memiliki kebiasaan merokok masih dalam katagori yang ringan (35%). Selain itu mungkin saja kebiasaan merokok tersebut belum lama dilakukan

Hasil penelitian ini tidak berbeda dengan hasil penelitian Muhamad Yusup dan Siti Rochmani (2020) yang menyebutkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok siswa SMK di Tangerang dengan tingkat kebugaran jasmaninya ( $p = 0,000$ ). Demikian pula dengan hasil penelitian Su et al. (2020) yang melaporkan bahwa merokok berkorelasi dengan penurunan kebugaran fisik dalam tes kapasitas aerobik (lari 3000 m) dan anaerobik (sit-up dan push-up).

Kebiasaan merokok tidak hanya dapat memberi dampak negatif pada kesehatan secara umum, tetapi juga bisa berdampak negatif pada tingkat kebugaran jasmani seseorang karena merokok adalah salah satu prediktor penurunan kebugaran kardiopulmoner (Nikolarkos, 2017). Kebiasaan merokok dapat menyebabkan peningkatan kadar karbon monoksida sehingga akan mengurangi jumlah oksigen yang bisa dibawa oleh hemoglobin. Gangguan pengiriman oksigen ini dapat menurunkan pembentukan adenosin trifosfat, sehingga terjadi kekurangan energi untuk membantu kontraksi otot (Degens, dkk, 2015). Selain itu, menurunnya kebugaran sebagai efek negatif dari merokok adalah pada sistem peredaran darah. Merokok dapat merusak endotel pembuluh darah dan mempengaruhi suplai darah otot pernapasan. Perokok memiliki daya tahan

kardiorespirasi 7,2% lebih kecil dibandingkan bukan perokok. Perokok memiliki denyut nadi istirahat yang lebih tinggi dan denyut nadi maksimal yang lebih rendah. Semakin tinggi denyut nadi istirahat berarti sistem kardiovaskuler perokok bekerja lebih keras untuk memompa darah sehingga kelelahan datang lebih cepat.

Berdasarkan hasil penelitian Marta dan Indika (2020) bahwa terdapat perbedaan tingkat  $VO_2\text{Max}$  antara atlet perokok dan tidak perokok, dimana  $VO_2\text{Max}$  atlet yang tidak perokok lebih baik dari pemain perokok. Kebiasaan merokok dapat menyebabkan peningkatan kolestrol darah. Setiap hisapan rokok dapat meningkatkan pacuan jantung dan tekanan darah, terjadi kekurangan oksigen dalam sirkulasi darah ke seluruh tubuh, penurunan kapasitas aerobik secara bertahap.

Beberapa hasil penelitian juga melaporkan bahwa kebiasaan merokok juga berdampak negatif pada komponen kebugaran yang lain, yaitu kecepatan. Kebiasaan merokok dapat meningkatkan proteolisis dan menghambat sintesis protein sehingga mengakibatkan hilangnya massa otot. Hasil penelitian Moslemi-Haghighi et al. (2011) menunjukkan bahwa kecepatan lari perokok secara signifikan lebih lambat dibandingkan dengan yang tidak pernah merokok.

#### 4. Kesimpulan

Dari hasil pengukuran  $VO_2\text{Max}$  yang dilakukan pada 20 orang atlet remaja wushu Saburai Lampung maka dapat diketahui bahwa 20% diantaranya memiliki tingkat  $VO_2\text{Max}$  yang kurang sampai kurang sekali. Rendahnya tingkat  $VO_2\text{Max}$  dapat mencerminkan tingkat kebugaran jasmani yang rendah karena komponen daya tahan (endurance) adalah rendah. Penelitian ini

juga melaporkan bahwa ada korelasi antara status gizi atlet wushu dengan  $VO_2Max$  ( $p = 0,044$ ) dengan kekuatan korelasi katagori sedang ( $R = 0,455$ ) dan ada korelasi antara kebiasaan merokok atlet wushu dengan  $VO_2Max$  ( $p = 0,049$ ) dengan kekuatan korelasi rendah ( $R = 0,300$ ).

Berdasarkan hasil penelitian ini maka untuk meningkatkan kebugaran

jasmani atlet remaja wushu saburai Lampung maka disarankan setiap hari mengkonsumsi makanan yang seimbang untuk menjaga status gizi baik dan selalu menjauhkan diri dari kebiasaan merokok, baik rokok elektrik maupun yang konvensional.

## REFERENCES

- Afrina, N., & Tohidin, D. 2019. *Jurnal Stamina Jurnal Stamina*. Jurnal Stamina, 2(1), 44–52.
- Aqmarin, F. N. 2022. *Hubungan IMT (Indeks Massa Tubuh) Terhadap VO2MAX Atlet Kota Pasuruan*. Jurnal Prestasi Olahraga, 5(6), 53–58.
- Angga Hardiansyah; Aratsia Wahdina Alamsah; Ines Rohmattul Hinyah; Moh Arifin. 2022. *Analisis Faktor Determinan Kebugaran Jasmani Remaja Putri di Madrasah Aliyah*. Journal of Nutrition College, Volume 12, Nomor 2, Tahun 2023, 145
- Badan Pusat Statistik. 2020. *Persentase Merokok Pada Penduduk Umur  $\geq 15$  Tahun Menurut Provinsi*. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/indicator/30/1435/1/persentase-merokok-pada-penduduk-umur-15-tahun-menurut-provinsi.html%0Ahttps://www.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/960>.
- Bawiling, Nancy Sylvia; Nyoman Adiputra; Ketut Tirtayasa. 2014. *Pelatihan Senam Ayo Bergerak, Senam Bugar Indonesia Lebih Meningkatkan Kebugaran Fisik Dari pada Senam Ayo Bersatu Pada Wanita Anggota Klub Senam Lala Studio Denpasar*. Sport and Fitness Journal Volume 2, No. 1, Maret 2014 : 150-161
- Dani, D. P. L. 2017. *Hubungan Tingkat Kecukupan dengan Status Gizi Atlet Gulat PPLP Sumatera Utara Tahun 2017*. UNIMED.
- Degens H., Gayan-Ramirez G., van Hees HW. 2015. *Disfungsi Otot Rangka Akibat Merokok. Dari Bukti ke Mekanisme*. *Saya. J. Respir. Kritik. Perawatan Medis*. 2015; 191 :620–625. doi: 10.1164/rccm.201410-1830PP
- Fauzan, F. A., Agus, R., & Ruhayati, Y. 2016. *Pengembangan Software Bleep Tes Tim untuk Mengukur Vo2max*. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.17509/jtikor.v1i1.1533> (<https://www.psychologymania.com/2013/08/pengertian-kebugaran-jasmani.html>).
- Ilyas. 2020. *Nutrisi Pada Atlet*, Majalah Gizi Medik Indonesia Vol.3 No.9 September 2020. Jakarta: Bag. Ilmu Gizi FKUI
- Isnanda Putri Nur Istiqomah; Agus Kristiyanto; Tonang Dwi Ardyanto. 2021. *Hubungan Status Gizi dengan Kebugaran Jasmani Atlet Taekwondo Remaja*. *Fisiomu*.2022 Vol 3(1): 1-7
- Marta, D., & Indika, P. M. 2020. *Perbandingan Kemampuan Volume Oksigen Maksimal ( $VO_2Max$ ) Dan Motivasi Latihan Antara Pemain Sepakbola Perokok Dan Tidak Perokok Pada Klub Sepakbola ADITIAWARMAN SIGUNTUR Kabupaten Dharmasraya*. *Jurnal Stamina*, 3(7), 588-594
- Moslemi-Haghighi F., Rezaei I., Ghaffarinejad F., Lari R., Pouya F. 2011. *Perbandingan Kebugaran Jasmani Pria Perokok dan Bukan Perokok*. *Pencandu. Kesehatan*. 2011; 3 :15–19.



- Muhamad Yusup; Siti Rochmani. 2020. *Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Kebugaran Jasmani Pada Remaja Putra di SMKN 03 Kabupaten Tangerang*. Nusantara Hasana Journal Volume 1 No. 2 (July 2021), Page: 74-85
- Nikolakaros G., Vahlberg T., Auranen K., Sillanmäki L., Venetoklis T., Sourander A. 2017 *Obesitas, Kekurangan Berat Badan, dan Merokok dikaitkan dengan Kebugaran Kardiorespirasi yang Lebih Buruk pada Pria Muda Sehat Finlandia: Studi Berbasis Populasi*. Depan. Kesehatan masyarakat. 2017; 5 :206. doi: 10.3389/fpubh.2017.00206.
- Ni Made Ida Damma Anggraeni. 2022. *Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kebugaran Jasmani Siswa SDN 1 Mulyosari Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur*. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Lampung
- Su F., Wang S.-H., Lu H., Lin G.-M. 2020. *Asosiasi Merokok Tembakau dengan Kebugaran Fisik Pria Militer di Taiwan*. Studi utama. Bisa. Bernafas. J.2020 ; 2020 :5968189. doi: 10.1155/2020/5968189.
- Pawaria, S., Kalra, S., Pal, Sajjan. 2017. *Study on Cardio-Respiratory Fitness of Physiotherapy Students: A Cross-Sectional Study*. Gurgaon, India : Faculty of Physiotherapy, SGT University
- Ridwan, M. 2020. *Kondisi Fisik Pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Kota Padang*. Jurnal Performa Olahraga, 5(1), 65–72. <https://doi.org/10.24036/jpo142019>
- Rizaty, M. A. 2021. *WHO: Jumlah Perokok di Dunia Turun 35 Juta Orang pada 2020*. DataBoks. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/12/14/who-jumlah-perokok-di-dunia-turun-35-juta-orang-pada-2020>
- Ryzki, A., Eri, B., Ishak, A., & Yogi, S. 2021. *Jurnal Patriot*. Jurnal Patriot, 3(March), 71–81. <https://doi.org/10.24036/patriot.v>
- Sarah Ulfah Mahaciliawati; Sintha Fransiske. 2020. *Hubungan Kebiasaan Sarapan, Konsumsi Suplemen, dan Status Gizi Dengan Tingkat Kebugaran Remaja*. Indonesian Journal of Health Development Vol.4 No.2, September 2022
- Wiaro, G. 2015. *Dasar-dasar Kepeleatihan Olahraga*. GUEPIDIA.
- Wibowo Trisno, E., & Hakim Aziz, A. 2019. *Profil Indeks Massa Tubuh Pada Atlet Tim Nasional Indonesia Pada Asian Games 2018*. Jurnal Kesehatan Olahraga, 08(01), 131–140
- Widiastuti. 2015. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Zawawi, M. A. 2021. *Persiapan Menghadapi Kejuaraan Nasional Wushu Taolu 2021 Kota Kediri Ditinjau Dari Profil Kondisi Fisik Atlet*. Jurnal Porkes, 4(2), 198–203. <https://doi.org/10.29408/porkes.v4i2.5068>