

## STATUS GIZI TIDAK BERHUBUNGAN DENGAN KEKUATAN OTOT LINGGIAN ATLET WUSHU SASANA SATRIA PANDANARAN SEMARANG

### *Nutritional Status Is Not Related To The Arm Muscle Strength Of Wushu Athletes At Satria Pandanaran Gym semarang*

Affan Assidqi<sup>1</sup>, Nur Amin<sup>2</sup>, Ika Nilawati<sup>3</sup>, Aristyanto<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, Semarang, Indonesia  
Email: affanssidqi03@gmail.com

Submission : 2025-10-25  
Revision : 2025-11-10  
Accepted : 2025-12-20

#### Abstrak

Wushu adalah olahraga beladiri prestasi yang berasal dari cina Kondisi fisik yang baik merupakan penunjang prestasi bagi atlet dalam bertanding. Atlet memerlukan kondisi fisik yang baik dan prima dalam menghadapi suatu pertandingan sehingga dapat meraih prestasi ketika mengikuti kejuaraan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan kekuatan otot lengan atlet wushu Sasana Satria Pandanaran Semarang. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Penelitian merupakan penelitian *descriptive correlational* dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah 8 atlet wushu Sasana Satria Pandanaran Semarang dengan menggunakan teknik total sampling. Instrumen yang digunakan adalah timbangan untuk mengetahui berat badan, *microtoice* untuk mengukur tinggi badan dan handgrip dynamometer untuk mengukur kekuatan otot lengan. hasil penelitian menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kekuatan otot lengan hasil menunjukkan bahwa otot lengan kanan ( $p=0,710$ ), otot lengan kiri ( $p=0,308$ ). Kesimpulan dalam penelitian ini status gizi tidak berhubungan dengan kekuatan otot lengan atlet wushu.

**Kata Kunci** :Kekuatan Otot Lengan, Status Gizi, Wushu

#### Abstract

Wushu is a competitive martial art originating from China. Good physical condition is crucial for athletes' performance in competitions. Athletes need to be in good and prime physical condition to face a competition so they can achieve success in championships. The purpose of this study was to determine the relationship between nutritional status and arm muscle strength of wushu athletes at the Satria Pandanaran University in Semarang. This study was a quantitative descriptive study. It was a descriptive correlational study with a cross-sectional approach. The sample in this study was eight wushu athletes at the Satria Pandanaran University in Semarang, using a total sampling technique. The instruments used were a scale to determine body weight, a microtoice to measure height, and a handgrip dynamometer to measure arm muscle strength. The results showed no significant relationship between nutritional status and arm muscle strength. The results showed that the right arm muscle strength ( $p=0.710$ ) and the left arm muscle strength ( $p=0.308$ ) were stronger. The conclusion of this study is that nutritional status is not related to the arm muscle strength of wushu athletes.

**Keywords**: Arm Muscle Strength, Nutritional Status, Wushu

### 1. Pendahuluan

Wushu merupakan olahraga beladiri yang berasal dari Negara Cina dan mulai

berkembang di Indonesia. Secara harfiah Wushu berasal dari kata *Wu* yang berarti ksatria atau perang, dan *Shu* yang berarti teknik atau cara (Gunawan, 2007). Meski olahraga ini belum terlalu populer diantara olahraga beladiri lainnya. Tetapi untuk saat ini di Indonesia sudah mendirikan lembaga yang menaungi olahraga Wushu, yaitu Pengurus Besar (PB) Wushu Indonesia (WI) dan untuk lembaga tingkat Internasional bernama *International Wushu Federation* (IWUF), dimana para ahli Wushu China bergabung dan merangkum kekhasan aliran-aliran tradisional menjadi sebuah olahraga baru yang memiliki aturan baku. IWUF didirikan untuk mempromosikan Wushu sebagai cabang olahraga di dunia.

Gunawan, (2007:53) menyatakan bahwa pada cabang olahraga yang resmi bernaung dalam IWUF mempertandingkan tiga nomor yaitu: (1) Taulo yaitu peragaan bentuk-bentuk jurus, (2) Tuida yaitu peragaan pertarungan, (3) Sanhou/Sanda yaitu jenis pertarungan bebas. Jurus-jurus yang dipertandingkan dalam nomor Taulo dan Tuida adalah Changquan atau pukulan panjang, Nangquan atau pukulan selatan, Taijiquan atau tinju bayangan yang sering disebut dengan Taichi Chuan, Daoshu atau golok, Jianshu atau pedangpedang, Nandoo atau golok selatan, Duilian atau bertarung berpasangan: tangan kosong, bersenjata, atau campuran, dan Jiti atau nomor beregu. Adapun komponen kondisi fisik atlet wushu yang dominan menurut (Harsono, 2018) Daya tahan, Daya ledak otot tungkai, Keseimbangan, Kecepatan Kekuatan otot lengan, Kekuatan otot perut, Fleksibilitas, Kelincahan, Koordinasi mata dan tangan. Sebagai uaya dalam mengoptimalkan latihan untuk mendapatkan kondisi fisik yang baik, seorang atlet harus memenuhi kebutuhan asupan setiap harinya pada saat latihan (Amin, 2018). Pada jangka waktu yang lama, kebutuhan zat gizi seseorang dikatakan sudah tercukupi atau tidaknya dapat dilihat dari status gizi seseorang tersebut (Almatsier, 2009). Walaupun pada jangka waktu yang singkat, asupan yang dikonsumsi seseorang tidak berhubungan dengan status gizinya (Rahmana & Setiowati, 2023). Penatalaksanaan asupan zat gizi harian masih dianggap oleh beberapa atlet hal yang sepele, hal tersebut dikarenakan atlet belum mengetahui pentingnya peran asupan dalam menunjang latihan.

Status gizi atlet menjadi perhatian yang utama bagi prestasi atlet. Status gizi yang baik diperlukan untuk atlet dalam memperhatikan kebugaran dan kesehatan, membantu pertumbuhan anak, serta menunjang prestasi atlet (Farida Agustin, 2018). Status gizi dapat dipengaruhi oleh pengetahuan gizi dan pola konsumsi makan yang bergantung pada jumlah dan jenis pangan yang dikonsumsi dan kebiasaan makan seorang atlet. Jika status gizi atlet tidak baik maka akan mempengaruhi performa atlet, oleh karena itu diperlukan pemenuhan gizi seimbang serta pengetahuan gizi yang baik untuk mencapai prestasi atlet yang stabil (Chen, 2018).

Beberapa penelitian yang telah dilakukan tentang hubungan status gizi dengan kondisi fisik antara lain yaitu penelitian yang dilakukan oleh Setyawan et al (2023) yang menyatakan bahwa status gizi berhubungan dengan kecepatan atlet futsal, Islamiyati et al (2021) dan Lestari dan Amin (2019) yang menyatakan bahwa status gizi tidak berhubungan dengan kecepatan atlet hockey, Amalia et al (2018) yang menyatakan bahwa status gizi berhubungan dengan VO2 Maks, Amin (2023) yang menyatakan bahwa status gizi dan tinggi badan berhubungan dengan lemparan ke dalam, Shofia et al (2021) yang menyatakan bahwa status gizi tidak berhubungan dengan kekuatan otot lengan atlet basket, Nilawati et al (2021) yang menyatakan bahwa status gizi tidak berhubungan dengan VO2 Maks, Amin et al (2021) yang menyatakan bahwa status gizi tidak berhubungan dengan kekuatan otot atlet gulat, Pratama dan Hidayah (2025) yang menyatakan bahwa status gizi tidak berhubungan dengan power otot tungkai. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian apakah status gizi berhubungan dengan kekuatan otot lengan pada atlet untuk mempertahankan prestasi

atlet ataupun meningkatkan prestasi atlet wushu.

## 2. Metodologi

Penelitian ini merupakan jenis penelitian korelasi dengan rancangan *cross-sectional*. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah seluruh atlet wushu sasana satria pandanaran yang berjumlah 8 orang, dengan menggunakan Teknik *total sampling*. Penelitian ini menggunakan beberapa instrument antara lain *microtoice* alat untuk mengukur tinggi badan atlet, timbangan alat untuk mengukur berat badan atlet dan handgrip dynamometer untuk mengukur kekuatan otot lengan atlet.

## 3. Hasil dan pembahasan

**Tabel 1. Karakteristik Subyek**

Karakteristik	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
Usia	8,00	13,00	10,62	+ 2,06
Berat badan	24,55	40,70	34,10	+ 6,55
Tinggi badan	122,00	177,00	145,50	+ 17,07
IMT	12,50	17,90	16,12	+ 1,80

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa rentan usia subyek penelitian tidak terlalu jauh selisihnya dan dalam kategori anak anak. Data berat badan subyek penelitian menunjukkan terdapat selisih yang besar antara berat badan minimal dan berat badan maksimal jika dibandingkan dengan rerata berat badan keseluruhan subyek penelian. Hal tersebut tidak dapat dihindari, dikarenakan subyek dalam penelitian ini sedikit (<30 minimal jumlah subyek penelitian) sementara itu, pada data tinggi badan diketahui bervariasi. Status gizi atlet yang dikategorikan berdasarkan indeks massa tubuh per usia (IMT/U) menunjukkan sebagian besar status gizinya normal (87,5%) dan kurang (12,5%)

**Tabel 2. Hubungan status gizi dengan kekuatan otot lengan kanan**

karakteristik	Kekuatan otot lengan kanan (n=8)						Nilai p
	Kurang		cukup		baik		
	n	%	n	%	n	%	
Status gizi (IMT/U)							
Kurus -3 sd -2	0	0	0	0	1	12,5	<b>0,710</b>
Normal -2 sd +1	1	12,5	2	25	0	0	
Gemuk +1 sd + 2	0	0	2	25	2	25	

**Tabel 3. Hubungan status gizi dengan kekuatan otot lengan kiri**

karakteristik	Kekuatan otot lengan kiri (n=8)						Nilai p
	Kurang		cukup		baik		
	n	%	n	%	n	%	
Status gizi (IMT/U)							
Kurus -3 sd -2	0	0	1	12,5	0	0	<b>0,308</b>
Normal -2 sd +1	2	25	1	12,5	0	0	
Gemuk +1 sd + 2	0	0	4	50	0	0	

Berdasarkan tabel 2 & 3 dapat diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kekuatan otot lengan atlet wushu sasana satria pandanaran. Berdasarkan tabel diatas, hasil tersebut dapat dikaitkan dengan sebaran status gizi subyek penelitian yang kurang rata (paling banyak terdapat pada status gizi normal).

Hasil tersebut juga menunjukkan bahwa justru atlet dengan status gizi normal kekuatan otot lengan kanan dengan kriteria kurang sedangkan di status gizi normal di kekuatan otot lengan kiri dengan kriteria cukup. Hal ini disebabkan kurang adanya latihan fisik terkait melatih kekuatan otot lengan. Sesuai dengan hasil wawancara dengan atlet dan pelatih, selama ini latihan yang fisik yang diberikan lebih banyak latihan daya tahan, seperti lari. Sedangkan latihan lainnya lebih banyak latihan Teknik. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Bawono, 2014) yang menunjukkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan IMT dengan daya tahan jantung paru pemain sepakbola U-17 tahun SSB Bina Muda Dimas Wicaksono. Penelitian lain yang juga mendukung yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Amin et al., 2021) yang menunjukkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan kekuatan otot lengan, tungkai dan perut atlet gulat. Penelitian lain juga yang mendukung adalah penelitian yang dilakukan oleh (Amin & Lestari, 2019) yang menunjukkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan kecepatan atlet hookey

#### 4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kekuatan otot lengan atlet wushu sasana satria pandanaran hasil menunjukkan bahwa otot lengan kanan ( $p=0,710$ ), otot lengan kiri ( $p=0,308$ )

#### Daftar Pustaka

- Almatsier, S. (2009). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi, Cet. 7*. Gramedia Pustaka.
- Amalia, N. I., Kartini, Y., & Amin, N. (2018). Hubungan Status Gizi ( IMT ) dengan Konsumsi Oksigen Maksimal (VO2 Maks) Santri Pondok Pesantren Amanatul Ummah Surabaya. *Journal of Holistic and Health Sciences*, 2(1), 1–6.
- Amin, N. (2018). *Buku Ajar: Gizi Olahraga*. UNUSA PRESS.
- Amin, N. (2023). Status Gizi Dan Tinggi Badan Berhubungan Dengan Lemparan Ke Dalam (Throw-in) Atlet Sepakbola. *Sports Collaboration Journal*, 1(2), 44–48. <https://doi.org/10.35473/scj.v1i2.2996>
- Amin, N., & Lestari, Y. N. A. (2019). Hubungan Status Gizi, Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi dengan Kecepatan pada Atlet Hockey Kota Surabaya. *Sport and Nutrition Journal*, 1(1), 19–26.
- Amin, N., Setiyawan, U. J., Priyadi, D., & Mulyo, H. (2021). Hubungan Status Gizi Dengan Kekuatan Otot (Lengan, Tungkai, Dan Perut) Atlet Gulat. *Nutrizione: Nutrition Research And Development Journal*, 1(2), 43–50. <https://doi.org/10.15294/nutrizione.v1i2.52137>
- Bawono, M. N. (2014). *HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DAN DAYA TAHAN JANTUNG – PARU PADA PEMAIN U-17 SSB BINA MUDA DIMAS WICAKSONO*.
- Chen, S. . (2018). *Evaluation of nutritional status and dietary patterns of Chinese adolescent Wushu athletes*.
- Farida Agustin. (2018). *Pengetahuan, sikap, dan perilaku gizi seimbang terhadap status gizi lebih pada pegawai Rumah Sakit Penyakit Infeksi Sulianti Saroso Jakarta Utara*.
- Gunawan, G. A. (2007). *Beladiri*. Insan Madani.
- Harsono, P. L. (2018). *Latihan Kondisi Fisik*.
- Islamiyati, N., Gifari, N., & Purwaningtyas, D. R. (2021). The Relationship Of Nutritional Status, Energy And Nutrients Intake To The Speed And Agility Hockey Extracurricular Partisipants Senior High School At Tangerang Regency. *Jurnal Gizi*, 13(1), 124–142.
- Lestari, Y. N. A., & Amin, N. (2019). Hubungan Status Gizi, Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi dengan Kecepatan pada Atlet Hockey Kota Surabaya. *Sport and Nutrition Journal*, 1(1), 19–26.
- Nilawati, I., Amin, N., Fadly, S., & Wicaksono, A. (2021). Hubungan Status Gizi Dengan Vo2 Maks Atlet Bola Basket. *Sport and Nutrition Journal*, 3(2), 34–38. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/spnj/>
- Pratama, R. A., & Hidayah, T. (2025). STATUS GIZI TIDAK BERHUBUNGAN DENGAN



- POWER OTOT TUNGKAI ATLET SEPAKBOLA PPLOP JAWA TENGAH. *Sports Collaboration Journal*, 3(1), 1–4.
- Rahmana, F. A., & Setiowati, A. (2023). HUBUNGAN ASUPAN MAKANAN DENGAN IMT (INDEKS MASSA TUBUH) ATLET SEPAKBOLA PERSEKA PAT. *Sports Collaboration Journal*, 1(1), 32–36.
- Setyawan, D. P., Amin, N., Nilawati, I., & Aristiyanto, A. (2023). Status Gizi Berhubungan Dengan Kecepatan Lari Mahasiswa Di Ukm Futsal Universitas Ngudi Waluyo. *Sports Collaboration Journal*, 1(2), 58–63. <https://doi.org/10.35473/scj.v1i2.2757>
- Shofia, A., Setiawan, D. P., Nur Amin, I. N., & Saeful Fadly. (2021). HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KEKUATAN OTOT LENGAN ATLET BOLA BASKET. *Nutrition Research and Development Journal*, 01(01), 1–5.