

Artikel Penelitian

Hubungan Status Gizi dengan *Power* Atlet Tapak Suci Universitas Muhammadiyah Jakarta

Nadya Saraswati^{1*}, Walliyana Kusumaningati²

^{1,2}Prodi Sarjana Gizi, Fakultas Kedokteran dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia

*Corresponding author: nadyasaraswati20@gmail.com

ABSTRACT

Background: *Tapak Suci* is a sport that is part of Indonesia's cultural heritage, which is competed based on body weight class. Some athletes target a smaller opponent in order to use strength better by utilizing more muscle mass. Power is needed by the athlete of the sacred tread to do punches, kicks, blocks, and slams. An athlete must pay attention to his nutritional status properly to maintain performance in the training and competition process. **Purposes:** This study aims to see the relationship between nutritional status and the power of Tapak Suci athlete's UMJ. **Method:** This is a quantitative study with cross-sectional design. Bivariate data analysis using the chi-square test with random sampling data. The 58 respondents of this study were the Tapak Suci's athletes at UMJ. It was conducted from April-June 2022. Nutritional status data were collected using BMI by measuring the athlete's weight, height, and power using a vertical jump. **Results:** The majority of these athletes are male and live at home. Most athletes have the normal nutritional status category (69.0%), and the power category is good (62,1%). There is a relationship between the nutritional status and the power of athletes ($p = 0.032$). **Conclusions:** There is a relationship between nutritional status and the power of UMJ's Tapak Suci athletes.

Keywords: athletes, nutritional status, power, tapak suci

ABSTRAK

Latar belakang: Tapak Suci merupakan cabang olahraga yang menjadi warisan budaya Indonesia. Olahraga ini dipertandingkan berdasarkan kelas dengan kategori berat badan. Beberapa atlet menargetkan lawan yang mempunyai berat badan lebih kecil agar dapat menggunakan *power* lebih baik dengan memanfaatkan masa otot yang lebih besar. Salah satu keberhasilan olahraga ini adalah *power* yang diperlukan oleh atlet tapak suci untuk melakukan pukulan, tendangan, tangkisan dan bantingan. Power dikaitkan dengan status yang baik untuk menjaga performance pada proses latihan maupun pertandingan. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara status gizi dengan *power* atlet tapak suci UMJ. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross-sectional*, Responden penelitian adalah Atlet Tapak Suci UMJ sebesar 58 responden yang dipilih dengan teknik random sampling. Penelitian dilakukan pada bulan April-Juni tahun 2022. Status gizi dinilai dengan pengukuran antropometri dengan Indeks Massa Tubuh (IMT), sedangkan *power* dinilai menggunakan pengukuran *vertical jump*. Data dianalisis secara bivariat menggunakan uji chi-square dengan SPSS. **Hasil:** Sebagian besar atlet memiliki kategori status gizi normal

(69%), dan *power* berkategori baik (62,1%). Hasil uji *chi square* menyatakan status gizi secara bermakna ($p=0,032$) berhubungan dengan *power* atlet. **Simpulan:** Terdapat hubungan antara status gizi dengan *power* atlet tapak suci UMJ.

Kata kunci: atlet, *power*, status gizi, tapak suci

PENDAHULUAN

Tapak Suci adalah salah satu perguruan pencak silat yang merupakan cabang olahraga dan termasuk seni tradisional dan menjadi warisan budaya Indonesia yang populer di Indonesia dan di beberapa negara Asia (1)(2). Di SEA-GAMES tahun 2015 pada cabang olahraga pencak silat, Indonesia telah meraih total medali 11 yang terdiri dari 3 medali emas, 3 medali perak dan 5 medali perunggu. Perolehan total medali pada atlet pencak silat Indonesia meningkat sebanyak 4 medali pada tahun 2017 dalam kejuaraan serupa yaitu dengan total 15 medali yang terdiri dari 2 emas, 4 perak dan 9 perunggu. Akan tetapi, pada kompetisi tersebut mengalami penurunan peraih medali emas yang semula 3 mejadi 2 emas (3). Tapak Suci UMJ Cab. Cempaka Putih mengumpulkan 13 medali emas, 18 medali perak dan 18 medali perunggu dari tahun 2017 hingga 2021.

Tapak suci dipertandingkan berdasarkan kelas, menggunakan kategori berat badan dan jenis kelamin. Beberapa atlet menargetkan lawan yang mempunyai berat badan lebih kecil agar dapat menggunakan *power* lebih baik dengan memanfaatkan masa otot yang lebih besar. Dalam pertandingan pencak silat atlet tapak suci harus memiliki *power* (daya ledak) untuk berkompetisi. Status gizi dalam tapak suci sangat penting, dengan status gizi yang baik maka atlet dapat melakukan gerakan seperti tendangan dengan baik (4).

Mengetahui status gizi seseorang dapat dilihat dari perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan mengukur berat badan dan tinggi badan seseorang (5,6)

Saat ini belum terdapat penelitian yang berkaitan studi kesehatan (Ilmu Gizi) dengan Tapak Suci Putera Muhammadiyah (TSPM) Cabang Cempaka Putih di Universitas Muhammadiyah Jakarta. Maka dari itu peneliti ingin mengetahui apakah kurangnya *power* atlet Tapak Suci Putera Muhammadiyah saat pertandingan maupun latihan berhubungan dengan status gizi. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui “Hubungan status gizi dengan *Power* Atlet Tapak Suci Universitas Muhammadiyah Jakarta”.

METODE

Penelitian dilakukan pada mahasiswa/i UMJ yang tergabung dalam Tapak Suci UMJ Cabang Cempaka Putih. Pengambilan data dilakukan di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta pada bulan April-Juni 2022. Penelitian ini menggunakan desain study *cross sectional*. Besar sampel dihitung dengan uji hipotesis 1 proporsi populasi dengan *level of significant* 5% dan *power* 90% yaitu diperoleh sebanyak 58 responden, dari polulasi sebesar 86 orang. Responden dipilih dengan teknik *simple random sampling*. Penelitian ini memiliki 2 kriteria yaitu kriteria inklusi, dimana pertama Atlet Tapak Suci UMJ Cab Cempaka Putih atau

seseorang yang tergabung dalam organisasi orthonom seni beladiri TSPM di Universitas Muhammadiyah Jakarta, Kampus B Cempaka Putih. Kedua Mahasiswa/i Universitas Muhammadiyah Jakarta. Ketiga Atlet yang latihan rutin yaitu Atlet yang latihan rutin adalah atlet yang latihan 2 kali dalam seminggu atau 6 jam latihan dalam seminggu. Kriteria eksklusi dimana Penggunaan doping atau mengkonsumsi obat golongan diuretik dengan jangka waktu yang lama minimal 3 bulan. Penggunaan doping atau mengkonsumsi obat golongan Narkotika Analgetik dengan jangka waktu yang lama minimal 3 bulan. Teknik pengumpulan data dengan cara kuesioner atau wawancara dan pengukuran secara langsung. Menentukan status gizi menggunakan hasil Indeks Massa Tubuh (IMT) dimana diperlukan penimbangan berat badan dengan menggunakan timbangan digital dan pengukuran tinggi badan dengan *microtoise*. Untuk status gizi hasil IMT dikategorikan menjadi 3 (tiga) yaitu: 1) kurus, jika IMT <18,5 tuliskan satuannya; 2) normal, jika IMT sebesar 18,5 - <25,0 tuliskan satuannya, dan 3) gizi lebih, jika IMT yaitu (>25,0 tuliskan satuannya. Pengambilan data *power* menggunakan tes *vertical jump* uraikan konsep pengukuran *vertical jump* seperti apa. Hasil pengukuran selanjutnya dikategorikan yaitu: 1) *power* kurang, jika *vertical jump* <40 cm; 2) dan *power* baik, jika *vertical jump* >40 cm). Pengolahan data penelitian menggunakan 2 tahap yaitu analisis univariat dan bivariat menggunakan uji *chi square*. Semua pengolahan penelitian menggunakan bantuan program IBM SPSS *Statistics* 23.

HASIL

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 58 orang responden memiliki rentang usia 19-23 tahun. Sebagian besar responden berusia 20 tahun (29,3%), dengan lebih dari separuhnya (55.2%) berjenis kelamin laki-laki. Responden sebagian besar (67,2%) tinggal bersama orangtua, dan 32,8% tinggal tidak bersama orang tua (kos).

Sebagian besar atlet memiliki kategori *power* baik (62,1%) sedangkan sisanya (37,9%) kurang. Sebagian besar responden memiliki status gizi normal yaitu 40 orang responden (69,0%) dan sisa responden masuk dalam kategori tidak normal (lebih) (Tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik Atlet Tapak Suci UMJ

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Umur (tahun)		
19	12	20,7
20	17	29,3
21	14	24,1
22	11	19,0
23	4	6,9
Jenis kelamin		
Wanita	26	44,8
Pria	32	55,2
Tempat tinggal		
Bersama orangtua	39	67,2
Kosan	19	32,8
Power	22	37,9
Kurang (<i>vertical jump</i> <40 cm)	36	62,1
Baik (<i>vertical jump</i> >40 cm)		
Status Gizi		
Normal (IMT; 18,5 – 25,0)	40	69,0
Lebih (IMT; >25,0)	18	31,0

Hasil uji Chi Square diperoleh nilai p-value = 0,032 artinya ada hubungan antara status

gizi dengan *power* atlet tapak suci UMJ (Tabel 2).

Tabel 2. Hubungan Status Gizi dengan *Power* Atlet Tapak Suci UMJ

Kategori Status Gizi	Kategori <i>Power</i> Atlet				Total		P Value
	Kurang		Baik		n	%	
	n	%	N	%			
Normal (IMT; 18,5 – 25,0)	11	27,5	29	75,5	40	100	0,032
Gizi Lebih (IMT; >25,0)	11	61,1	7	38,9	18	100	
Jumlah	22	37	36	62,1	58	100	

PEMBAHASAN

Karakteristik usia responden memiliki rentang 19-23. Menurut PERSILAT (2006) atlet golongan dewasa untuk Putra dan Putri harus berumur diatas 17 tahun sampai 35 tahun. . Pertandingan tapak suci di ukur sesuai kelas berat badan atlet mulai dari kelas A (A; 45-50 kg, B; >50-55 kg, C; >55-60 kg, D; >60-70 kg, F; >70-75 kg, G; >75-80 kg, H; >80-85, I; >85-90, J; >90-95) hingga kelas bebas (>85 kg dan >65 kg). Sebagian besar atlet tapak suci UMJ berjenis kelamin laki-laki dimana partisipasi wanita lebih sedikit dan wanita memiliki rasa percaya diri rendah cenderung takut dan memiliki kecemasan yang tinggi sedangkan laki-laki memiliki tubuh yang kuat dibandingkan dengan wanita (7)(8). Mengenai tempat tinggal responden, dikarenakan masih dalam keadaan covid-19 dan perkuliahan masih dilakukan sistem jarak jauh atau online maka mayoritas tinggal bersama orangtua dan sisanya tinggal jauh dari orangtua seperti kosan.

Hasil penelitian ini menyatakan sebagian besar responden memiliki *power* yang baik, dimana *power* yang baik akan

menghasilkan serangan yang baik sehingga lawan sulit untuk menangkis serangan. Pada pertandingan tapak suci komponen fisik yang digunakan salah satunya yaitu kekuatan digunakan saat melakukan teknik pukulan, tendangan, tangkisan dan bantingan. Kekuatan otot dapat meningkatkan *power* seorang atlet. *Power* menjadi hal yang harus dimiliki atlet untuk mencapai sebuah prestasi dalam kompetisi (5,6,8,9)

Status gizi atlet tapak suci UMJ mayoritas memiliki status gizi berkategori normal dan sisa berkategori lebih. Status gizi yang ideal akan memberikan kesehatan dan kemampuan fisik yang baik untuk atlet dalam proses latihan dan pertandingan. IMT menjadi salah satu indikator menggambarkan status gizi untuk melihat perubahan keadaan gizi dan produktivitas kerja (10). Status gizi dalam tapak suci sangat penting, dengan status gizi yang baik maka atlet dapat melakukan gerakan seperti tendangan dengan baik (4). Menurut Sri Haryano dalam penelitian Rudiyanto, et al (2012) dari beberapa cabang olahraga, postur tubuh yang tinggi dengan berat badan yang ideal dan fisik baik akan mencapai prestasi yang tinggi dan lebih baik. Status gizi menggunakan IMT dapat mempengaruhi hasil gerak atlet, IMT menjadi salah satu faktor atlet terjadi cedera. Atlet yang memiliki IMT berlebih menyebabkan penurunan jaringan otot yang signifikan (11). Namun kelebihan berat badan pada sebagian atlet merupakan tuntutan mereka dalam mempertahankan berat badan untuk memenuhi syarat pertandingan sesuai kelasnya seperti kelas berat. Atlet yang memiliki berat badan

obesitas, sulit mengikuti program latihan. Hal ini akan menyebabkan sisa energi yang di dalam tubuh sulit dikeluarkan sehingga akan menjadi lemak tubuh (12).

Hasil uji *chi square* menyatakan bahwa terdapat hubungan status gizi dengan *power* atlet tapak suci UMJ. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Hidayah dan Muniroh (2017) yang menyatakan terdapat beban yang lebih tinggi pada orang yang memiliki berat badan lebih, maka atlet dengan nilai IMT yang lebih besar memiliki *power* yang rendah. Penelitian Amin, et al (2021) menyatakan semakin rendah skor IMT maka kekuatan otot semakin besar dan sebaliknya semakin tinggi skor IMT akan menurunkan kekuatan otot. Seseorang yang memiliki status gizi normal akan memperoleh kesehatan yang baik, tidak akan mudah mengalami kelelahan dan dapat meningkatkan massa otot yang lebih kuat. Namun tidak menutup kemungkinan atlet yang memiliki berat badan *overweight* atau obesitas mempunyai *power* yang bagus/baik, karena dalam pertandingan tapak suci syarat tanding menggunakan kelas sesuai berat badan. Proses latihan dapat menentukan buruk dan bagusnya *power* atlet dalam bertanding. Atlet yang memiliki berat badan lebih tetapi proses latihan dan aktivitas fisiknya baik maka *power* yang dimiliki kemungkinan akan lebih baik karena dengan latihan dapat membentuk massa otot tubuh. Sebaliknya atlet yang latihan dan aktivitas kurang maka akan terjadi penurunan *power* yang dimilikinya. Semakin atlet berlatih maka *power* yang dimiliki akan menjadi terbentuk dan lebih baik sehingga atlet dapat meraih prestasi yang dicapai. Atlet

yang memiliki berat badan normal dapat bertahan dalam latihan fisik yang keras maupun dalam bertanding (11,13). Distribusi lemak tubuh seorang laki-laki dan perempuan sangat berbeda hal ini menyebabkan rentan terhadap suatu spektrum distribusi lemak dengan obesitas. Selain nilai IMT, status gizi dapat diukur dengan menggunakan antropometri lingkaran pinggang, hal ini dapat melihat distribusi lemak di bawah kulit pada atlet. Menurut penelitian Haeril, et, al (2022) status gizi pada atlet beladiri memiliki nilai kategori berbeda-beda tergantung kategori atau kelas berat badan pada saat pertandingan. (14,15).

SIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan sebagian besar atlet memiliki kategori status gizi baik dan *power* yang baik. Pada hasil uji *chi square* terdapat hubungan status gizi dengan *power* atlet tapak suci UMJ.

Pada penulisan dan penelitian ini masih banyak kekurangan maka peneliti berharap untuk peneliti selanjutnya, perlu dilakukan perhitungan massa lemak untuk menentukan status gizi karena pengukuran IMT hanya melihat bentuk tubuh ideal bukan untuk melihat komposisi tubuh secara spesifik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih fakultas, khususnya pada yang telah banyak membantu dalam penelitian ini. Selain itu kepada keluarga dan teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah mendukung dan banyak membantu dalam proses penelitian.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penelitian ini tidak terdapat masalah, konflik dan kepentingan dari pihak manapun. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta dengan nomor: 078/PE/KE/FKK-UMJ/IV/2022. Responden penelitian ini wajib menyetujui *informed consent*.

REFERENSI

1. Agustin, Y., Indra, E. N., & Afriani . Y. Asupan protein dan somatotype pada atlet pencak silat di pembinaan atlet. *Ilmu Gizi Indones*. 2018;2:120–6.
2. Mizanudin M, Sugiyanto A, Saryanto. Pencak Silat Sebagai Hasil Budaya Indonesia. *Pros SENASBASA*. 2018;264–70.
3. Kementerian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia. Laporan Kinerja Kementerian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia 2017. *Lap Kinerja Kementrian Pemuda dan Olahraga RI*. 2018;53(9):1689–99.
4. Ilyas M. Pengaruh kebugaran jasmani, status gizi dan VO₂Max terhadap kemampuan pencak silat perguruan tapak suci kota palopo. *Eprints Universitas Negeri Makasar*. 2019.
5. Wiranata Y, Inayah I. Perbandingan Penghitungan Massa Tubuh Dengan Menggunakan Metode Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Bioelectrical Impedance Analysis (BIA). *J Manaj Kesehat Yayasan RSDr Soetomo*. 2020;6(1):43.
6. Rahmi S. Survei status gizi atlet pencak silat Kota Makassar. *J UNM*. 2019;353–6.
7. Hidayah LM, Muniroh L. Hubungan Tingkat Kecukupan Energi, Protein dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Power Atlet Beladiri. *Media Gizi Indones*. 2017;12(1):34–8.
8. Widyastuti, C. D. Karakteristik Psikologis Atlet Beladiri Pencak Silat dan Karate Ditinjau dari Jenis Kelamin. 2019.
9. Amin N, Setiyawan UJ, Priyadi D, Mulyo H. Hubungan Status Gizi dengan Kekuatan Otot (Lengan, Tungkai, dan Perut) Atlet Gulat. *Nutr Nutr Res Dev J [Internet]*. 2021 Nov 29;1(2):43–50. Available from: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/nutrizione/article/view/52137>
10. Shafitri E. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Status Gizi dengan Tingkat Kebugaran Jasmani pada Atlet Karate Anak di Bangkinang Kota Kabupaten Kampar. 2020.
11. Handariyati, A., & Gandika, G A. Hubungan Antara Umur, Jenis Kelamin, Indeks Massa Tubuh, Lama Latihan Dengan Daya Ledak Otot Tungkai Pada Atlet Taekwondo. *J Syntax Fusion*. 2021;1(12).
12. Maisun A. Kecukupan Asupan Kalori Energi Atlet Beladiri Artikel Penelitian Ahmad Maisun Kecukupan Asupan Kalori Energi Atlet Beladiri. *Jurnal Untan*. 2021.
13. Andriyani F, Budiono I. Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Atlet Taekwondo. *Indones J Public Heal Nutr*.



- 2021;1(3):555-62.
14. Dewi EK, Kuswary M. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Status Gizi Terhadap Kebugaran Atlet Bulutangkis Jaya Raya pada Atlet Laki-laki dan Perempuan di Asrama Atlet Ragunan Tahun 2013. *Nutr* 2013;5(2):94-112.
 15. Haeril H, Sulaeman S, Syafruddin MA. Profil Indeks Massa Tubuh Atlet Cabang Bela Diri Komite Olahraga Nasional Indonesia Kota Makassar. *J Sport Sci*. 2022;12(2):90.