

HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KEKUATAN OTOT LENGAN ATLET BOLA BASKET

Correlation Between Nutritional Status with Arm Muscular Strength of Basketball Athletes

Arikatus Shofia^{1*}, Dandi Putra Setiawan², Nur Amin^{3*}, Ika Nilawati⁴, Saeful Fadly⁵

^{1,2,3,4}Ilmu Keolahragaan, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, Semarang, Indonesia

⁵Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Banjarnegara, Banjarnegara, Indonesia

*Email: nuramin@unw.ac.id

ABSTRAK

Olahraga Bola basket merupakan olahraga permainan yang dilakukan secara beregu yang bertujuan untuk mendapatkan prestasi. Agar dapat prestasi yang optimal, atlet harus memiliki beberapa kondisi kebugaran jasmani yang bagus, antara lain kecepatan, daya tahan, kekuatan, power, status gizi dll. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan kekuatan otot lengan pada atlet bola basket. Jenis penelitian ini adalah *descriptive correlation* menggunakan teknik *total sampling* dengan 26 responden atlet basket. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: timbangan berat badan untuk mengetahui berat badan, *microtoice* untuk mengukur tinggi badan dan *hand grip dynamometer* untuk mengukur kekuatan otot lengan. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kekuatan otot lengan ($p=0,74$) atlet bola basket. Kesimpulan dalam penelitian ini status gizi tidak berhubungan dengan kekuatan otot lengan atlet bola basket.

Kata Kunci: Status Gizi, Kekuatan Otot Lengan, Bola Basket

ABSTRACT

Basketball is a team sport that is performed to achieve goals. Athletes must have numerous good physical fitness conditions to attain optimal performance, including speed, endurance, strength, power, nutritional status, Etc. This study aimed to see if there was a link between basketball players' dietary health and their arm muscular strength. This research is a descriptive correlation study that used a complete sample technique with 26 basketball players as respondents. A weight scale was used to estimate body weight, a microtoice was used to measure height, and a handgrip dynamometer was utilized to test arm muscle strength in this investigation. The findings revealed no link between dietary status and arm muscular strength in basketball players ($p=0.74$). The researchers concluded that dietary status had no bearing on basketball players' arm muscular strength.

Keywords: Nutritional Status, Muscular Arm, Basketball

PENDAHULUAN

Olahraga bola basket merupakan olahraga permainan yang dilakukan secara beregu yang terdiri dari lima orang pada setiap regu. Untuk

mendapatkan prestasi yang optimal, seorang atlet basket dituntut menguasai teknik dasar dalam permainan bola basket, diantaranya teknik *dribel*, *shooting*, *passing*, *rebound* dan *pivot* (Dinata, 2008).

Prestasi dalam olahraga tidak akan lepas dari kondisi fisik seseorang, hal ini dikarenakan kondisi fisik adalah satu kesatuan komponen fisik dan merupakan persyaratan yang harus dimiliki oleh seorang atlet jika ingin mendapatkan prestasi yang optimal. Kondisi fisik yang dimiliki seorang atlet berbeda-beda, sesuai dengan ciri dan karakteristik cabang olahraganya. Kondisi fisik yang harus dimiliki oleh atlet antara lain: Kekuatan, daya tahan, daya tahan otot, kecepatan, kelentukan, keseimbangan, kelincahan, koordinasi, ketepatan dan reaksi (Sajoto, 1995).

Beberapa kondisi fisik seorang atlet yang harus dimiliki oleh atlet bola basket yang sangat penting agar tampil maksimal saat pertandingan adalah kekuatan otot lengan, *power* otot tungkai, dan VO_2 Maks. serta terdapat faktor lain yang mempengaruhi diantaranya adalah asupan gizi, status gizi dan usia (Kokasih, 2008). Dalam upaya mendapatkan prestasi yang optimal, atlet memerlukan gizi yang cukup (N Amin, 2018; Irianto, 2000). Hal tersebut dikarenakan dalam melakukan latihan harus memiliki status gizi yang baik apabila ingin mencapai prestasi yang optimal (N Amin, 2018; Hidayati, 2015). Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan kekuatan otot lengan atlet bola basket.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini antara lain penjelasan tentang lokasi dan waktu penelitian, jenis dan desain penelitian serta prosedur pengambilan data. Adapun Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

timbangan berat badan untuk mengukur berat badan, *microtoice* untuk mengukur tinggi badan dan *hand grip dynamometer* untuk mengukur kekuatan otot lengan.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di stadion sepak bola yang dimiliki oleh Komite Olahraga Nasional Indonesia Kabupaten Banjarnegara pada tahun 2020. Lokasi tersebut sangat mendukung proses pengambilan data, hal tersebut dikarenakan tempatnya yang luas.

Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan *correlational descriptive* dengan rancangan *cross sectional* menggunakan teknik *total sampling* pada atlet bola basket Kabupaten Banjarnegara yang berjumlah 26 orang yang terdiri dari 14 orang berjenis kelamin laki-laki dan 12 orang perempuan.

Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini antara lain untuk mengetahui status gizi subyek, dilakukan perhitungan *z-score* dengan menggunakan bantuan aplikasi WHO anthro plus, dikarenakan usia subyek masih termasuk dalam usia remaja. Kemudian hasil dari perhitungan menggunakan WHO anthro plus tersebut diklasifikasikan sesuai kriteria status gizi menggunakan IMT/Usia. Klasifikasi tersebut antara lain: Sangat Kurus (<-3 SD), kurus (-3 SD sd -2 SD), Normal (-2 SD sd +1 SD), Gemuk (+1 SD sd +2 SD) dan Obesitas (> +2 SD) (Kemenkes RI, 2011).

Adapun prosedur dalam melakukan pengukuran kekuatan otot lengan adalah sebagai

berikut: Subyek berdiri rileks, lengan menggantung tidak menyentuh bagian tubuh lain dan lengan boleh sedikit ditekuk. Alat hand grip dynamometer diatur sesuai ukuran jari jemari subyek agar dapat dipegang dengan nyaman, kemudian gerakannya meremas sekuat mungkin dan ditahan 2-3 detik. Tes dilakukan sebanyak 2 kali setiap tangan (nilai terbesar yang akan digunakan). Nilai yang keluar dari alat menunjukkan hasil kekuatan otot lengan (Fenanlampir & Faruq, 2015).

Analisis Data

Analisis data menggunakan *software SPSS 23 for windows*. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan usia, berat badan, tinggi badan, jenis kelamin, IMT/Usia serta kekuatan otot lengan subyek. Setelah dianalisis univariat, data kemudian dianalisis bivariat, yaitu menggunakan uji korelasi antara status gizi dengan kekuatan otot lengan. Uji korelasi yang digunakan adalah uji *Spearman's Correlation* dengan taraf signifikansi (a) 0,05 dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil

uji korelasi dinyatakan signifikan apabila nilai $p < 0,05$ (Uyanto, 2009).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa rentan usia subyek penelitian tidak terlalu jauh selisihnya dan masih dalam kategori usia remaja. 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 penelitian. Hal tersebut tidak dapat dihindari, dikarenakan subyek dalam penelitian ini sedikit (<30 minimal jumlah subyek penelitian). Sementara itu, pada data tinggi badan dapat diketahui bervariasi. Status gizi atlet yang dikategorikan berdasarkan Indeks Massa Tubuh per Usia (IMT/U) menunjukkan sebagian besar status gizinya normal (84%), gemuk (11,5%) dan obesitas (3,8%).

Tabel 1. Karakteristik Subyek Penelitian

Karakteristik	Rerata \pm SD (n = 26)	Min	Maks
Usia	16.19 \pm 1.09	14	18
Berat Badan	61.50 \pm 13.26	43	106
Tinggi Badan	166.23 \pm 12.07	140	185
Status Gizi (IMT/U)	0.26 \pm 0.86	-1.44	2.48

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kekuatan otot lengan atlet basket. 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 paling banyak memiliki kekuatan otot lengan dengan kriteria kurang sekali. 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 permainan. Hal tersebut dikarenakan pada saat pemilihan atlet basket, status gizi menjadi salah satu faktor yang yang dipertimbangkan.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Permatasari dkk (2018) yang menunjukkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan status gizi dan level aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran pada pemain bola basket. Penelitian lain yaitu penelitian yang dilakukan oleh Wicaksono (2014) yang

menunjukkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan antara IMT dengan daya tahan jantung paru pemain sepak bola U-17 tahun SSB Bina Muda. Penelitian lain juga yang mendukung adalah penelitian yang dilakukan oleh Amalia dkk (2018) yang menunjukkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan VO₂ maks santri pondok pesantren Amanatul Ummah Surabaya. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Amin dan Lestari (2019) yang menunjukkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan status gizi dengan kecepatan atlet hockey.

Tabel 2. Hubungan Status Gizi dengan Kekuatan Otot Lengan Kiri

Karakteristik	Kekuatan Otot Lengan Kiri (n=26)						Nilai p
	Kurang Sekali		Kurang		Cukup		
	n	%	n	%	n	%	
Status Gizi (IMT/U)							
Normal	16	61.5	0	0	6	23.1	0.74
Gemuk	2	7.7	1	3.8	0	0	
Obesitas	0	0	0	0	1	3.8	
Status Gizi (IMT/U)							
Normal	17	61.5	4	15.4	1	3.8	0.74
Gemuk	2	7.7	0	0	1	3.8	
Obesitas	0	0	1	3.8	0	0	

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa status gizi tidak berhubungan dengan kekuatan otot lengan atlet bola basket. Saran untuk penelitian berikutnya adalah dapat menambahkan variabel lain faktor yang kemungkinan berhubungan dengan kekuatan otot lengan. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah hanya menggunakan satu variabel bebas.

DAFTAR 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, Nur, & 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.

Dinata, M. (2008). *Bola Basket: Konsep & Teknik Bermain Bola Basket*. Cerdas Jaya.

Fenanlampir, A., & Faruq, M. M. (2015). *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. CV ANDI OFFSET.

Hidayati, N. L. (2015). *Buku Ajar Asuhan Gizi Olahraga*. Rapha Publishing.

- Irianto, D. P. (2000). *Pendidikan Kebugaran Jasmani yang Efektif dan Aman*. Lukman Offset.
- Kemenkes RI. (2011). *Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak*. Direktorat Bina Gizi.
- Kokasih, D. (2008). *Fundamental Basketball: First Step to Win*. Karangturi Media.
- Permatasari, F. D., Adi, A. C., & Dewi, R. C. (2018). Hubungan Status Gizi dan Level Aktivitas Fisik dengan Tingkat Kebugaran pada Pemain Bola Basket di UKM Basket. *Amerta Nutrition*, 2(4), 332. <https://doi.org/10.20473/amnt.v2i4.2018.332-339>
- Sajoto, M. (1995). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Dahara Prize.
- Uyanto, S. (2009). *Pedoman Analisis dengan SPSS* (3rd ed.). Graha Ilmu.
- Wicaksono, D. (2014). Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dan Daya Tahan Jantung-Paru Pada Pemain U-17 SSB Bina Muda. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 2(1), 21–2