

STATUS GIZI DAN TINGGI BADAN BERHUBUNGAN DENGAN LEMPARAN KE DALAM (*THROW-IN*) ATLET SEPAKBOLA

Nutritional Status and Height Associated with Throw-in in Football Athletes

Nur Amin¹

¹Program Studi Ilmu Keolahragaan, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, Semarang, Indonesia

Email: nuramin@unw.ac.id

Submission : 26 Januari 2024

Revision : 31 Januari 2024

Accepted : 31 Januari 2024

Abstrak

Lemparan ke dalam pada saat permainan sepak bola adalah salah satu teknik dasar yang perlu dimiliki oleh atlet. Untuk mendapatkan hasil lemparan yang jauh, seorang atlet dituntut memiliki kekuatan otot lengan yang baik, kekuatan otot yang baik dapat terpenuhi apabila kebutuhan latihan dan energi terpenuhi dengan baik. Terpenuhinya kebutuhan energi dapat dilihat melalui status gizi yang dimiliki. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui bagaimana hubungan antara status gizi dan tinggi badan dengan hasil lemparan ke dalam atlet sepakbola. Penelitian ini berjenis korelasi deskriptif dengan memakai rancangan *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 15 atlet sepakbola *Indonesia Muda Football Academy* dengan teknik *total sampling* dalam menentukan jumlahnya. Beberapa instrument yang digunakan dalam pengambilan data antara lain *microtoice* untuk mengukur tinggi badan dan timbangan berat badan untuk mengetahui berat badan serta rumus indeks massa tubuh digunakan untuk menghitung status gizi seseorang, meteran dan bola sepak untuk mengukur hasil lemparan ke dalam. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji korelasi *Spearman's Range Test* (CI 95%) dan uji regresi menggunakan Anova. Hasil penelitian yang telah didapat antara lain terdapat hubungan antara status gizi dengan hasil lemparan ke dalam atlet sepakbola dengan nilai *p-value* 0,01 dan terdapat hubungan antara tinggi badan dengan hasil lemparan ke dalam dengan nilai *p-value* 0,001. Serta secara bersama-sama (status gizi dan tinggi badan) berhubungan dengan hasil lemparan atlet sepakbola dengan nilai *p-value* 0,02 dan didapatkan hasil koefisien determinan dengan nilai $R = 0.53$. Dapat disimpulkan bahwa status gizi dan tinggi badan berhubungan dengan hasil lemparan ke dalam atlet sepakbola.

Kata Kunci: Status Gizi, Tinggi Badan, Lemparan Ke Dalam, Atlet, Sepakbola

Abstract

*Throwing in during a soccer game is one of the basic techniques that athletes need to have. To get long throw results, an athlete is required to have good arm muscle strength. Good muscle strength can be met if training and energy needs are met properly. Fulfillment of energy needs can be seen through nutritional status. This research aims to find out the relationship between nutritional status and height and the results of throw-ins in football athletes. This research is a descriptive correlation type using a cross sectional design. The sample in this study consisted of 15 Indonesian Young Football Academy football athletes using a total sampling technique to determine the number. Some of the instruments used in data collection include a microtoice to measure height and a weight scale to determine body weight and the body mass index formula used to calculate a person's nutritional status, a tape measure and a soccer ball to measure throw-in results. The data obtained were analyzed using the Spearman's Range Test (CI 95%) and regression test using Anova. The research results that have been obtained include that there is a relationship between nutritional status and throw-in results for football athletes with a *p-value* of 0.01 and there is a relationship between height and throw-in results with a *p-value* of 0.001. And together (nutritional status and height) are related to the throwing results of football athletes with a *p-value* of 0.02 and the determinant coefficient results are obtained with a value of $R = 0.53$. It can be concluded that nutritional status and body height are related to the results of throw-ins in football athletes.*

Keywords: Nutritional Status, Height, Throw-In, Athlete, Football

1. PENDAHULUAN

Sepakbola atau *football* merupakan salah satu cabang olahraga yang cara melakukan permainannya yaitu terdapat dua tim atau regu kesebelasan yang saling berhadapan di lapangan yang memiliki ukuran yang telah disepakati oleh induk organisasi tingkat dunia, yaitu FIFA. Kedua tim bertujuan untuk mempertahankan gawang agar tidak kebobolan dan berusaha membobol gawang lawan sebanyak mungkin (Luxbacher, 2008; Muhajir, 2007). Dalam bermain sepakbola, seorang atlet juga dituntut dapat menguasai Teknik dasar dalam bermain sepakbola. Adapun Teknik dasar tersebut antara lain: *Passing, Shooting, Heading, Controlling, Throw-in* (National Alliance For Youth Sports, 2006).

Masyarakat pada umumnya memiliki anggapan bahwa sepakbola dapat dijadikan sebagai olahraga yang memiliki tujuan untuk meningkatkan kebugaran, mencapai prestasi. Syarat mutlak yang harus dimiliki oleh seorang atlet dalam bermain sepakbola yang bertujuan untuk mendapatkan prestasi yaitu atlet harus memiliki kondisi fisik yang prima. Kondisi fisik tersebut antara lain daya tahan, kekuatan, daya tahan otot, kecepatan, keseimbangan, kelentukan, kelincahan, ketepatan, koordinasi dan reaksi (Sajoto, 1995).

Salah satu Teknik yang sering dilupakan atau tidak terlalu dianggap penting adalah lemparan ke dalam. Akan tetapi, sekarang memasuki era permainan sepakbola modern, lemparan ke dalam sudah dipraktikkan oleh beberapa pemain dalam memberikan umpan langsung dari pinggir lapangan menuju mendekati gawang dalam upaya memasukkan bola. Dalam Upaya melakukan lemparan bola ke dalam lapangan yang baik atau jarak yang diharapkan bisa jauh, maka seorang atlet dituntut untuk memiliki kekuatan otot yang baik dan ditunjang dengan status gizi yang baik. Sudarminto (1992) Menyatakan bahwa, seseorang dapat mendapatkan kekuatan yang baik, sebaiknya memiliki pengungkit yang Panjang. Pengungkit dalam hal lemparan adalah bentuk anatomi tubuh manusia. Sehingga seseorang dengan tulang yang Panjang akan memiliki otot yang Panjang dalam upaya meningkatkan kekuatan yang dimiliki. Selain itu, Bentuk proporsi tubuh yang baik menggambarkan kestabilan asupan yang dikonsumsi dengan jumlah energi yang dikeluarkan, sehingga apabila seseorang memiliki bentuk tubuh atau status gizi yang baik, maka dapat menunjang kinerja tubuh dengan baik (Amin, 2018).

Penelitian yang telah mengkaji tentang lemparan ke dalam antara lain: 1) Penelitian yang telah dilakukan oleh Sukirno (2014) yang mendapatkan hasil bahwa terdapat korelasi antara power otot lengan dan kelentukan togok dengan lemparan ke dalam pada permainan sepakbola dengan sampel sebanyak 60 siswa kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 (Satu) Kayuagung, 2) Penelitian yang dilakukan oleh Mahardika et al (2020) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna antara metode latihan dan daya ledak otot lengan terhadap *throw in* pada olahraga sepakbola, 3) Penelitian lain yang dilakukan oleh Ramadhan (2019) yang mendapatkan hasil bahwa terdapat korelasi yang bermakna antara kekuatan otot perut dan kekuatan otot lengan dengan lemparan ke dalam pada olahraga sepakbola dengan populasi pemain SSB Persisac Semarang yang berjumlah 40 orang, 4) Penelitian yang dilakukan oleh Saputra (2012) yang mendapatkan hasil terdapat korelasi antara kekuatan otot lengan dan kelentukan dengan lemparan ke dalam sepakbola pada pemain SSB Campago Kampung Dalam U-15 yang berjumlah 20 orang, 5) Penelitian yang telah dilakukan oleh Farhanto et al (2021) yang mendapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh yang nyata antara sudut lemparan terhadap jauhnya lemparan ke dalam pada olahraga sepakbola. Sedangkan yang menjadi pembeda dengan penelitian ini dengan penelitian sebelum-sebelumnya adalah belum pernah dilakukan kajian tentang status gizi dan tinggi badan dengan hasil lemparan

ke dalam atlet sepakbola.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, peneliti tertarik untuk melakukan kajian tentang hubungan antara status gizi dan tinggi badan dengan hasil lemparan ke dalam atlet sepakbola

2. METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian *descriptive correlation* di bidang *sports nutrition* dengan menggunakan rancangan *crosssectional*. Variabel dalam penelitian ini adalah status gizi dan tinggi badan (variabel bebas) dan hasil lemparan ke dalam atlet sepakbola (variabel terikat). Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah seluruh atlet *Indonesia Muda Football Academy* yang berjumlah 13 orang dengan menggunakan Teknik *total sampling* dalam pengambilan sampel. Penelitian ini menggunakan beberapa instrument dalam pengambilan data, antara lain *microtoice* untuk mengetahui tinggi badan atlet dan timbangan berat badan untuk mengetahui berat badan atlet dan sekaligus sebagai data dasar menentukan status gizi seseorang, yaitu dengan cara menghitung menggunakan rumus Indeks Massa Tubuh yaitu berat badan dibagi tinggi badan dalam kuadrat ($IMT = BB/TB^2$), meteran untuk mengukur hasil lemparan ke dalam serta bola sepak sebagai alat yang akan dilemparkan.

Seluruh data yang telah diambil dianalisis dengan aplikasi *SPSS 25 for Windows*. Data karakteristik subjek yang dianalisis secara univariat antara lain meliputi usia, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan dan hasil lemparan ke dalam. Data tersebut kemudian disajikan dalam bentuk tabel. Data status gizi, tinggi badan dan hasil lemparan ke dalam dianalisis hubungannya secara bivariat dengan uji *Spearman Rank Test*. Kemudian dilakukan uji Regresi untuk mengetahui besaran hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di area kampus Universitas Ngudi Waluyo yang memiliki Program Studi Ilmu Keolahragaan sebagai pendukung sarana dan prasarana pelaksanaan kegiatan penelitian ini.

Tabel 1. Karakteristik Sampel Penelitian

Variabel n=13	Minimal	Maksimal	Rata-rata ± SD
Usia (th)	18	24	19.07 + 1.6
Berat Badan (Kg)	51	78	64.08 + 8.49
Tinggi Badan (Cm)	161	174	167.61 + 4.46
Status Gizi	19.2	36.1	23.69 + 4.87
Hasil Lemparan Ke Dalam	14	19	16.76 + 1.53

Tabel 1 di atas dapat diartikan bahwa semua responden memiliki usia dalam kategori dewasa, yaitu sudah lebih dari 18 tahun semua. Sehingga, secara anatomi dan fisiologis atlet tersebut sudah mampu melakukan latihan penambahan beban atau *overtraining* secara baik. Pada saat dilakukan penelitian juga atlet dapat melakukan tes atau pengambilan data secara maksimal.

Pada tabel di atas juga menjelaskan terkait status gizi atlet. Yaitu masih terdapat atlet dengan status gizi obesitas. Berdasarkan hasil wawancara dengan atlet dan pelatih, hal tersebut dikarenakan atlet tersebut baru saja pulih dari cedera, sehingga porsi latihan yang dilakukan setiap hari kurang optimal. Bahkan lebih sering absen pada saat latihan guna menjalani pemulihan dari cedera. Selebihnya rata-rata atlet memiliki status gizi yang normal, yang artinya antara asupan yang dikonsumsi sebanding dengan energi yang dikeluarkan oleh tubuh. Hal tersebut didukung oleh data bahwa atlet tidak ada yang memiliki kondisi status gizi kurang/*underweight*.

Tabel 2. Hubungan Beberapa Variabel Bebas dengan Variabel Terikat

Karakteristik	Hasil Lemparan Ke Dalam (cm) N=13						P value
	14.00-15.90	%	16.00-17.90	%	18.00-19.00	%	
Status Gizi							
Normal	4	30.76	3	23.07	1	7.69	0.01*
Overweigh	0	0	3	23.07	1	7.69	
Obesitas	0	0	1	7.69	0	0	
Usia							
18-20	4	30.76	5	38.46	3	23.07	0.69
21-24	0	0	1	7.69	0	0	
Berat Badan							
50-60	4	30.76	0	0	1	7.69	0.24
61-70	0	0	3	23.07	2	15.38	
71-80	0	0	2	15.38	1	7.69	
Tinggi Badan							
160-169.9	2	15.38	4	30.76	3	23.07	0.01*
170-179.9	2	15.38	2	15.38	0	0	

Tabel 2 diatas dapat diartikan bahwa status gizi berhubungan dengan hasil lemparan ke dalam atlet sepakbola dengan nilai *p-value* 0,001. Variabel lain yang berhubungan dengan hasil lemparan ke dalam adalah tinggi badan dengan nilai *p-value* 0,001. Secara Bersama-sama (status gizi dan tinggi badan) berhubungan dengan hasil lemparan atlet sepakbola dengan nilai *p-value* 0,002 menggunakan uji Anova. Serta didapatkan hasil koefisien determinan dengan nilai $R = 0.53$ yang artinya kedua variabel tersebut memberikan pengaruh sebesar 53% terhadap hasil lemparan ke dalam. Hal tersebut dikarenakan pada saat proses seleksi masuk *Indonesia Muda Football Academy*, pengelola membuat aturan tinggi badan sebagai salah satu syarat untuk dapat diterima. Jadi, hamper rata-rata tinggi badan responden hampir sama semua.

Menurut Sudarminto (1992) menjelaskan bahwa pada struktur tubuh manusia tersusun atas sistem pengungkit. Semakin panjang ukuran radiusnya, maka dapat menjadikan semakin besar kecepatan liniernya. Jadi, tinggi badan seseorang yang artinya semakin Panjang tulang seseorang terutama pada bagian tungkai dan lengan semakin Panjang otot mereka. Sehingga dapat menunjang kekuatan yang ada pada tubuh mereka dalam melakukan lemparan ke dalam. Rahmana dan Setiowati (2023) menambahkan, bahwasanya hasil penelitian yang telah dilakukan pada sampel atlet sepakbola terdapat hubungan asupan makanan dengan status gizi. Sehingga, dalam upaya mendapatkan status gizi yang baik sesuai yang diinginkan, seorang atlet harus memenuhi kebutuhan jumlah asupan makanan sesuai dengan kebutuhan aenergi yang dikeluarkan (Amin, 2018). Lisnawati et al (2023) menambahkan, dalam upaya memenuhi kebutuhan energi yang dapat meningkatkan $VO_2 Max$, atlet dapat mengkonsumsi sumber karbohidrat dengan jenis maltodekstrin. Alternatif lainnya, menurut Lestari et al (2021) dalam memenuhi karbohidrat sebagai sumber energi dapat menggunakan *sports energy gel* dengan bahan dasar biji chia yang memiliki sifat mudah mengenyangkan.

Penelitian ini didukung oleh penelitian Dewi et al (2020) yang menyatakan bahwa terdapat korelasi yang bermakna antara status gizi dengan kekuatan otot pada mahasiswa yang berjumlah 125 orang dengan nilai *p-value* 0,001. Penelitian lain yang sejalan adalah penelitian yang telah dilakukan oleh Amin et al (2021) yang menunjukkan hasil terdapat hubungan yang positif antara

status gizi dengan kekuatan otot lengan atlet gulat dengan nilai *p value* 0,03.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah status gizi (*p-value*=0,01) dan tinggi badan (*p-value*=0,01) berhubungan dengan hasil lemparan ke dalam atlet sepakbola. Dan secara Bersama-sama (status gizi dan tinggi badan memberikan besaran hubungan sebesar 53% terhadap hasil lemparan ke dalam atlet sepakbola.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, N. (2018). *Buku Ajar: Gizi Olahraga*. UNUSA PRESS.
- 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>
- Dewi, K. I. P., Widiastuti, I. A. E., & Wedayani, A. A. A. N. (2020). Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh dengan Kekuatan Otot pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mataram. *Unram Medical Journal*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:225934417>
- Farhanto, G., Candra, A. T., & Santoso, D. A. (2021). Pengaruh Sudut Lemparan Terhadap Jarak Lemparan (Throw In) Sepakbola. *Jurnal Pendidikan ...*, 7(2), 304–311. <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/jpkr/article/view/1145>
- Lestari, Y. N., Farida, E., Amin, N., Afridah, W., Fitriyah, F. K., & Sunanto, S. (2021). Chia seeds (*Salvia hispanica* L.): Can they be used as ingredients in making sports energy gel? *Gels*, 7(4), 1–14. <https://doi.org/10.3390/gels7040267>
- Lisnawati, N., Amin, N., & Lestari, Y. N. (2023). Sport Drink Containing Maltodextrin to Improve Physical Performance of Soccer Athletes. *AIP Conference Proceedings*, 2586(January). <https://doi.org/10.1063/5.0107861>
- Luxbacher. (2008). *Pertandingan Sepakbola*. PR Raja Grafindo Persada.
- Mahardika, et al. (2020). Pengaruh Metode Latihan Dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Throw in Sepak Bola. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 4(2), 1–11. <https://doi.org/10.23887/jpdi.v4i2.3381>
- Muhajir. (2007). *Pendidikan Jasmani dan Praktik*. Erlangga.
- National Alliance For Youth Sports. (2006). *Coaching Football For Dummies*. Wiley Publishing.
- Rahmana, F. A., & Setiowati, A. (2023). Hubungan Asupan Makanan dengan IMT (Indeks Massa Tubuh) Atlet Sepakbola Perseka Pati. *Sports Collaboration Journal*, 1(1), 32–36.
- Ramadhan, G. M. (2019). *Hubungan Kekuatan Otot Perut Dan OtotLengan Bahu Dengan Hasil Lemparan KeDalam Pemain Sekolah Sepakbola (SSB) Persisac Semarang Tahun 2019*.
- Sajoto, M. (1995). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Dahara Prize.
- Saputra, R. (2012). Hubungan Kekuatan otot lengan dan Kelentukan Terhadap Jauhnya Lemparan Ke dalam pemain SSB Campago Kampung Dalam Kabupaten Padang Pariaman. *Skripsi*, 1–65.
- Sudarminto. (1992). *Kinesiologi*. Dekdikbud.
- Sukirno. (2014). Kemampuan Lemparan Ke Dalam Pada Sepak Bola. *Journal of Physical Education Health and Sport*, 1(1), 60–67. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpehs/article/view/3013/3054>
-