

## HUBUNGAN TINGKAT KEPUASAN MUTU MAKANAN DENGAN ASUPAN ENERGI DAN ZAT GIZI MAKRO ATLET SEPAKBOLA

*Correlation between The Level of Food Quality Satisfaction with Energy and Macronutrients Intake of Football Athlettes*

**Tsaniatin Nahla Al Amien**

Program Studi Gizi, Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan,  
Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia

\*email: [nahlatsaniatin1204@students.unnes.ac.id](mailto:nahlatsaniatin1204@students.unnes.ac.id)

### ABSTRAK

Studi pendahuluan di akademi sepakbola di Kabupaten Pati menghasilkan data bahwa 87% atlet memiliki asupan energi kurang, 93% atlet memiliki asupan karbohidrat kurang, dan 53% atlet memiliki asupan lemak kurang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kepuasan mutu makanan dengan asupan energi dan zat gizi makro atlet. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Populasi penelitian adalah semua atlet yang tinggal di asrama sejumlah 120 orang. Jumlah sampel sebanyak 30 orang. Teknik pemilihan sampel dengan *stratified random sampling*. Data dianalisis menggunakan uji *Rank Spearman*. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner kepuasan mutu makanan dan formulir *food recall*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat kepuasan mutu makanan dengan asupan energi, protein, dan karbohidrat atlet ( $p=0,969$ ;  $0,072$ ;  $0,156$ ), dan terdapat hubungan antara tingkat kepuasan mutu makanan dengan asupan lemak ( $p=0,007$ ). Kesimpulan dari penelitian ini adalah, tidak ada hubungan antara tingkat kepuasan mutu makanan dengan asupan energi, protein, dan karbohidrat, namun erdapat hubungan antara tingkat kepuasan mutu makanan dengan asupan lemak pada atlet akademi sepakbola di Kabupaten Pati. Saran bagi atlet diharapkan dapat memperbaiki pola konsumsi menjadi lebih sehat. Saran bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat meneliti faktor lain yang berpengaruh pada asupan gizi atlet.

**Kata Kunci:** mutu makanan, asupan zat gizi

### ABSTRACT

*A preliminary study at football academy in Pati produced data that 87% of athletes had lack energy intake, 93% of athletes had lack carbohydrate intake, and 53% of athletes had lack fat intake. The aim of this study is to determine the relationship between food quality satisfaction with energy and macronutrients intake in athletes. The type of this research is analytical observational with cross sectional study design. The population was 120 athletes living in dormitories. The number of the samples was 30 athletes. The sample selection technique is stratified random sampling. The data were analyzed using Spearman Rank test. The instruments used are a food quality satisfaction questionnaire and a food recall form. The results showed that there was no significant relationship between the level of satisfaction of food quality and the intake of energy, protein, and carbohydrates in athletes ( $p=0.969$ ;  $0.072$ ;  $0.156$ ), and there was a relationship between the level of satisfaction of food quality and fat intake ( $p=0.007$ ). The conclusion of this study is that there are no correlation between the level of satisfaction of food quality and the intake of energy, protein, and carbohydrates, but there is a correlation between the level of satisfaction of food quality and fat intake in football academy athletes in Pati Regency. Suggestions for athletes are expected to improve consumption patterns to be healthier. Suggestions for further researchers are expected to examine other factors that affect the nutritional intake of athletes.*

**Key words:** food satisfaction, nutrition intake

## **PENDAHULUAN**

Seorang atlet sepakbola remaja memerlukan pemenuhan gizi yang optimal untuk mempersiapkan daya tahan fisik yang tinggi agar dapat menampilkan performayangmaksimal ketika bertanding. Terjadinya ketidakseimbangan asupan energi dan zat gizi makro dapat menimbulkan masalah berupa turunnya massa otot, turunnya performa latihan dan pertandingan, menghambat pertumbuhan dan perkembangan fisik, serta menurunnya kecukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari (Purcell, 2013).

Studi pendahuluan yang dilakukan di salah satu akademi sepakbola di Kabupaten Pati, Jawa Tengah, didapatkan data bahwa dari 15 orang atlet, 87% atlet memiliki asupan energi kurang, 93% atlet memiliki asupan karbohidrat dan protein kurang, dan 53% atlet memiliki asupan lemak tinggi. Berdasarkan hasil pengamatan, sebagian atlet tidak memakan lauk yang disajikan karena merasa bahwa lauk tersebut tidak dimasak dengan benar-benar matang, atau bosan dengan variasi lauk atau menu yang disajikan oleh penyelenggara makanan.

Penelitian oleh Penggalih et al., (2019) menyebutkan bahwa atlet sepakbola remaja di SMA Ragunan memiliki konsumsi energi, protein, lemak, dan karbohidrat yang masih kurang apabila dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi. Hal ini terjadi karena penyelenggara makanan menggunakan siklus 4 hari yang mengakibatkan para atlet merasa bosan dengan variasi makanan. Pada penelitian ini dijelaskan bahwa asupan atlet dari luar asrama dapat meningkatkan asupan energi dan zat gizi makro atlet.

Namun, tidak adanya pengawasan mengakibatkan atlet banyak mengonsumsi makanan yang tidak dianjurkan, misalnya makanan yang tinggi lemak.

Besarnya angka defisit asupan gizi juga ditemukan pada penelitian oleh Alfitasari et al. (2019) yang mengatakan bahwa atlet SSB di Kota Semarang sebesar 84% memiliki asupan energi kurang 92% memiliki asupan karbohidrat kurang, 80% memiliki asupan protein kurang, dan 45% memiliki asupan lemak kurang. Hasil serupa juga ditemukan pada penelitian sebelumnya oleh Afandi & Avandi (2022) yang menyebutkan bahwa pemain futsal putra di SMPN 5 Sidoarjo sebesar 46,7% memiliki asupan energi defisit, 50% memiliki asupan protein berlebih, dan 50% memiliki asupan karbohidrat kurang.

Kurangnya asupan gizi dapat menyebabkan menurunnya performa dan terhambatnya pertumbuhan serta perkembangan fisik. Asupan energi dan zat gizi makro dipengaruhi oleh mutu makanan yang disediakan oleh penyelenggara makanan. Faktor yang mempengaruhi besarnya angka kurang asupan energi dan zat gizi makro pada atlet akademi sepakbola di Kabupaten Pati belum pernah diteliti. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kepuasan mutu makanan dengan asupan energi dan zat gizi makro pada atlet akademi sepakbola di Kabupaten Pati.

## **METODE**

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan pada atlet akademi sepakbola di Kabupaten Pati dengan pengambilan

data pada bulan Juni 2022.

### Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross-sectional*. Kepuasan mutu makanan yang terdiri dari dimensi kesegaran, penyajian, tingkat kematangan, dan variasi makanan merupakan variable bebas dalam penelitian ini. Sedangkan asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat sebagai variabel terikat. Sampel sebanyak 30 orang dipilih menggunakan teknik *stratified random sampling*. Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah atlet yang bertempat tinggal di asrama, bersedia menjadi sampel penelitian, sehat jasmani dan rohani, serta dapat berkomunikasi dengan baik. Sedangkan kriteria eksklusi sampel adalah atlet yang tidak bertempat tinggal di asrama, sedang tidak sehat secara jasmani dan rohani, dan tidak dapat berkomunikasi dengan baik. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara.

### Prosedur Penelitian

#### *Asupan Energi dan Zat Gizi Makro*

Asupan energi dan zat gizi makro diukur menggunakan formulir *recall* 3x24 jam pada dua hari latihan dan satu hari libur. Hasil dari *recall* dianalisis menggunakan aplikasi *Nutrisurvey*. Kebutuhan energi dan zat gizi makro responden menggunakan rumus *Mifflin* berdasarkan berat badan, tinggi badan, dan usia, kemudian ditambah dengan kebutuhan latihan, faktor pertumbuhan, dan faktor aktifitas. Data hasil asupan responden dibandingkan dengan kebutuhan gizi dan dikalikan 100%, setelah itu

dikategorikan menjadi defisit tingkat berat (<70%), defisit tingkat sedang (70-79%), defisit tingkat ringan (80-89%), normal (90-119%), dan berlebih (>120%) (Depkes, 1996).

#### *Kepuasan Mutu Makanan*

Kepuasan mutu makanan responden diperoleh menggunakan kuesioner kepuasan mutu makanan yang menggunakan skala likert dengan 4 skala penilaian. Setelah melalui penghitungan, kemudian hasil akhirnya dibagi menjadi 4 kategori, yaitu sangat tidak puas (0-25%), tidak puas (26-50%), puas (51-75%), dan sangat puas (76-100%) (Neni Rahmawati, 2018).

### Analisis Data

Data dianalisis menggunakan *software* IBM SPSS 20. Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik dari setiap variabel. Sedangkan analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui korelasi antar variabel dengan menggunakan uji *Rank Spearman*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Berikut merupakan tabel sebaran distribusi karakteristik responden yang terdiri dari umur, kepuasan mutu makanan, tingkat asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat.

Berdasarkan tabel dapat kita ketahui bahwa rata-rata umur responden adalah  $15,443 \pm 1,99$  tahun dengan usia paling muda adalah 13 tahun, dan paling tua adalah 19 tahun. Diketahui pula rata-rata tingkat

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Kategori	n (30)	%	Mean ± SD
1.	Umur (tahun)	11 – 13 (U-13)	7	23,3	15,443 ± 1,99
		14 – 15 (U-15)	6	20	
		16 (U-16)	10	33,3	
		17 – 20 (U-20)	7	23,4	
2.	Kepuasan Mutu Makanan (%)	Sangat Tidak Puas	0	0	61,43 ± 10,06
		Tidak Puas	5	16,67	
		Puas	24	80	
		Sangat Puas	10	33,3	
3.	Asupan Energi (kkal)	Defisit Berat	9	30	1869,68 ± 367,66
		Defisit Sedang	6	20	
		Defisit Ringan	9	30	
		Normal	5	16,67	
		Berlebih	1	3,33	
4.	Asupan Protein (gr)	Defisit Berat	6	20	76,773 ± 17,36
		Defisit Sedang	4	13,33	
		Defisit Ringan	8	26,67	
		Normal	14	46,67	
		Berlebih	14	46,67	
5.	Asupan Lemak (gr)	Defisit Berat	0	0	66,137 ± 19,198
		Defisit Sedang	1	3,33	
		Defisit Ringan	1	3,33	
		Normal	14	46,67	
		Berlebih	14	46,67	
6.	Asupan Karbohidrat (gr)	Defisit Berat	22	73,33	236,527 ± 67,687
		Defisit Sedang	3	10	
		Defisit Ringan	3	10	
		Normal	2	6,67	
		Berlebih	0	0	

kepuasan mutu makanan responden sebesar 61,43 ± 10,06% dengan nilai paling rendah 36% dan paling tinggi adalah 81%. Mayoritas responden (80%) menilai mutu makanan pada kategori puas.

Berdasarkan tabel.1 dapat kita ketahui bahwa asupan energi responden sebagian besar berada pada kategori defisit berat (30%) dan defisit ringan (30%). Rata-rata asupan energi responden adalah sebesar

1869,68 ± 367,66 kkal. Asupan protein sebagian besar responden berada pada kategori normal (33,3%) dengan rata-rata asupan protein sebesar 76,773 ± 17,36 gr. Asupan lemak sebagian besar responden adalah pada kategori normal (46,67%) dan berlebih (46,67%) dengan rata-rata asupan lemak sebesar 66,137 ± 19,198 gr. Sebagian besar responden mengalami defisit berat pada asupan karbohidrat

(73,33%) dengan rata-rata asupan karbohidrat sebesar  $236,527 \pm 67,687$  gr.

Beberapa hal yang dimungkinkan menjadi penyebab terjadinya ketidakseimbangan pada asupan energi dan zat gizi makro responden adalah kurangnya pengetahuan gizi, kesalahpahaman tentang gizi, dan kurangnya informasi mengenai pedoman diet yang benar (Wijaya et al., 2021). Hal ini dibuktikan dengan beberapa pernyataan responden bahwa mereka mengurangi asupan makan karena sedang dalam program penurunan berat badan berdasarkan pengetahuan mereka pribadi tanpa melalui pengawasan pelatih, tim medis, maupun ahli gizi. Apabila terjadi kekeliruan, maka hal ini akan berpengaruh pada kondisi fisik atlet.

### Hubungan Tingkat Kepuasan Mutu Makanan dengan Asupan Energi, Protein, Lemak, dan Karbohidrat

Berikut merupakan tabel hasil uji korelasi antara tingkat kepuasan mutu makanan dengan asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat.

Berdasarkan hasil uji korelasi antara tingkat kepuasan mutu makanan dengan asupan energi dan zat gizi makro responden menggunakan uji *Rank Spearman* dapat kita ketahui bahwa tidak ada

hubungan yang signifikan (nyata) antara tingkat kepuasan mutu makanan responden dengan asupan energi, protein, dan karbohidrat ( $p=0,969$ ;  $0,072$ ;  $0,156$ ). Nilai *r* positif yang diperoleh dari hasil uji mengartikan adanya korelasi positif, yaitu semakin tinggi tingkat kepuasan mutu makanan responden, maka akan semakin tinggi pula asupan energi, protein, dan karbohidrat responden.

Hasil penelitian serupa ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Sela et al. (2017) pada remaja di BPSAA Pegadean Subang. Penelitian ini menyebutkan bahwa tidak adanya hubungan yang signifikan antara tingkat kepuasan mutu makanan dengan asupan energi, protein, dan karbohidrat responden disebabkan adanya faktor lain yang tidak diteliti, diantaranya yaitu faktor nafsu makan, kebiasaan makan, rasa bosan, adanya aturan makan tertentu, dan kebersihan. Selain itu, kemungkinan terjadinya pemberian skor yang lebih tinggi dari kepuasan mutu makanan yang sesungguhnya juga menjadi penyebab tidak adanya hubungan antar variabel pada penelitian ini.

Berdasarkan hasil uji korelasi antara tingkat kepuasan mutu makanan dengan asupan lemak responden di akademi sepakbola, diperoleh nilai *p* sebesar  $0,007$  yang berarti terdapat hubungan yang

**Tabel 2. Hubungan Kepuasan Kesegaran dengan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro**

Variabel	Mean $\pm$ SD	r	p
Energi	1869,68 $\pm$ 367,66 kkal	0,007	0,969
Protein	76,773 $\pm$ 17,36 gr	0,333	0,072
Lemak	66,137 $\pm$ 19,198 gr	0,485	0,007
Karbohidrat	236,527 $\pm$ 67,687 gr	0,266	0,156

signifikan (nyata) ( $p < 0,05$ ) antara tingkat kepuasan mutu makanan dengan asupan lemak responden. Nilai korelasi  $r$  positif dari hasil pengujian mengartikan bahwa semakin tinggi tingkat kepuasan mutu makanan responden maka akan semakin tinggi pula tingkat asupan lemaknya. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hadianti (2018) pada taruna di STPI dan penelitian oleh Sela et al. (2017) pada remaja di BPSAA Pegadean Subang.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan (nyata) antara tingkat kepuasan mutu makanan dengan asupan energi, protein, dan karbohidrat pada atlet di akademi sepakbola di Kabupaten Pati ( $p = 0,969$ ;  $0,072$ ;  $0,156$ ), dan terdapat hubungan yang signifikan (nyata) antara tingkat kepuasan mutu makanan dengan asupan lemak ( $p = 0,007$ ) pada atlet di akademi sepakbola di Kabupaten Pati. Bagi atlet disarankan untuk dapat memperbaiki konsumsi makanannya agar sesuai dengan kebutuhan dan pola hidup sehat. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk meneliti faktor lain dalam ranah gizi institusi selain kepuasan mutu makanan yang berpengaruh pada asupan energi dan zat gizi makro.

## DAFTAR PUSTAKA

Afandi, M. K., & Avandi, R. I. (2022). Pola Konsumsi Zat Gizi Makro dan Aktivitas Fisik Anak Usia 13-15 Tahun (Studi Pada Pemain Futsal Putra SMP Negeri 5 Sidoarjo). *Journal of Sport and Exercise Science*, 5(1), 15–25.

Alfitasari, A., Dieny, F. F., Ardiaria, M., & Tsani, A. F. A. (2019). Perbedaan Asupan Energi, Makronutrien, Status Gizi, dan VO2 Maks antara Atlet Sepak Bola Asrama dan Non Asrama. *Media Gizi Indonesia*, 14(1), 14–26.

Hadianti, S. (2018). Hubungan Karakteristik Menu Sarapan dengan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro pada Taruna Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia. *ARGIPA*, 3(1), 37–47.

Neni Rahmawati. (2018). *Tingkat Kepuasan Santri terhadap Kualitas dan Layanan Makanan di Muhammadiyah Boarding School Yogyakarta*. Universitas Negeri Yogyakarta.

Penggalih, M. H. S. T., Juffrie, M., Sudargo, T., & Sofro, Z. M. (2019). Pola konsumsi atlet sepakbola remaja di Indonesia. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 15(3), 101. <https://doi.org/10.22146/ijcn.41185>

Purcell, L. K. (2013). CPS Practice Point: Sport nutrition for young athletes. *Paediatr Child Health*, 18(4), 200–202. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3805623/pdf/pch18200.pdf>

Sela, G., Nuraeni, I., & Agustia, F. C. (2017). Hubungan Tingkat Kepuasan Mutu Hidangan Dengan Tingkat Konsumsi Energi Dan Makronutrien Pada Remaja Di Bpsaa Pagaden Subang. *Jurnal Gizi Dan Pangan Soedirman*, 1(01), 71. <https://doi.org/10.20884/1.jgps.2017.1.01.342>

Wijaya, O. G. M., Meiliana, M., & Lestari, Y. N. (2021). The Importance of Nutritional Knowledge for Food Intake Optimization on Football Athletes. *Nutrizione*, 01(1), 22–33.