



Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan

Volume 8 No 2 (2024): 250-257

P-ISSN: 2615-2851 E-ISSN: 2622-7622

Published by Tadulako University

Journal homepage: <http://jurnal.fkm.untad.ac.id/index.php/ghidza/index>

DOI: <https://doi.org/10.22487/ghidza.v8i2.1677>

Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Frekuensi Makan dengan Status Gizi pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta

The Relationship between Macronutrient Intake and Eating Frequency with Nutritional Status in Students of the Faculty of Health Sciences, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Teti Dwi Cahyani^{1*}, Dyah Intan Puspitasari², Dwi Sabini³

Correspondensi e-mail: dcahyani1504@gmail.com

¹Program Studi Ilmu Gizi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, Indonesia

^{2,3}Program Studi Profesi Dietisien, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, Indonesia

ABSTRAK

Permasalahan gizi yang mahasiswa alami sekarang berkaitan pada kecenderungan mahasiswa untuk mengabaikan asupan gizi seimbang, dengan alasan seperti jadwal kuliah yang padat atau kebiasaan tidak sarapan. Asupan zat gizi makro dan frekuensi makan mempunyai pengaruh signifikan pada status gizi mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji korelasi dari asupan zat gizi makro dan frekuensi makan dengan status gizi pada mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Studi ini termasuk pada studi observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*, melibatkan 102 mahasiswa sebagai subjek. Data asupan zat gizi makro dan frekuensi makan dihimpun lewat metode *food recall* 7x24 jam secara tidak berurutan, sementara status gizi diukur lewat perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) sesuai berat badan dan tinggi badan. Analisis data dilakukan memakai rank spearman. Hasil analisis univariat memperlihatkan sebagian besar mahasiswa mempunyai asupan protein kurang (76,5%), asupan lemak kurang (74,5%), asupan karbohidrat kurang (69,6%), frekuensi makan tidak memadai (77,5%), serta status gizi kurang (24,5%) dan status gizi lebih (8,8%). Hasil analisis bivariat memperlihatkan adanya hubungan signifikan antara asupan protein ($p = 0,038$), asupan lemak ($p = 0,036$), asupan karbohidrat ($p = 0,046$), dan frekuensi makan ($p = 0,015$) dengan status gizi. Kesimpulannya, ada korelasi dari asupan gizi dan frekuensi makan dengan status gizi mahasiswa, dengan rekomendasi agar mahasiswa lebih memperhatikan asupan zat gizi yang sesuai kebutuhan dan menjaga keseimbangan gizi.

ABSTRACT

The nutritional problems experienced by university students today are related to their tendency to neglect balanced nutritional intake, with reasons such as busy class schedules or the habit of not eating breakfast. Macronutrient intake and meal frequency have a significant influence on the nutritional status of students. This research aims to examine the correlation from macronutrient intake and meal frequency with nutritional status in students of the Faculty of Health Sciences, Universitas Muhammadiyah Surakarta. This study was an analytical observational study with a cross-sectional approach, involving 102 students as subjects. Data on macronutrient intake and food frequency were collected through the 7x24 hour food recall method in a nonconsecutive manner, while nutritional status was measured through the calculation of body mass index (BMI) based on body weight and height. Data were analyzed using Spearman rank. The results of univariate analysis showed that most students had

INFO ARTIKEL

ORIGINAL RESEARCH

Submitted: 01 11 2024

Accepted: 21 12 2024

Kata Kunci:

Asupan Zat Gizi Makro, Frekuensi Makan, Status Gizi

Copyright (c) 2024 Authors.

Akses artikel ini secara online



Quick Response Code



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License.

insufficient protein intake (76.5%), insufficient fat intake (74.5%), insufficient carbohydrate intake (69.6%), inadequate meal frequency (77.5%), as well as poor nutritional status (24.5%) and overweight status (8.8%). The results of bivariate analysis showed a significant correlation from protein intake ($p = 0.038$), fat intake ($p = 0.036$), carbohydrate intake ($p = 0.046$), and meal frequency ($p = 0.015$) with nutritional status. In conclusion, there is a relationship between nutrient intake and meal frequency with the nutritional status of students, with recommendations for students to pay more attention to nutrient intake in accordance with their needs and maintain nutritional balance.

Keywords: *Macronutrient Intake, Meal Frequency, Nutritional Status*

PENDAHULUAN

Mahasiswa dianggap sebagai agen perubahan yang berperan dalam membentuk masa depan bangsa, sehingga mereka memerlukan asupan gizi yang tepat. Mereka berada dalam kelompok usia dewasa awal, yakni antara 18 hingga 26 tahun, di mana kebutuhan gizi, khususnya zat gizi makro, sangat penting. Konsumsi zat gizi makro seperti protein, lemak, dan karbohidrat yang berlebihan dapat menyebabkan kelebihan berat badan serta tingkatan risiko penyakit tidak menular, semacam penyakit jantung, hipertensi, diabetes, dan stroke. Sebaliknya, jika asupan gizi tidak mencukupi, seseorang dapat alami kekurangan gizi (Rahmawati 2017). Pentingnya mengonsumsi zat gizi makro karena merupakan bahan bakar utama untuk pembentukan otot. Asupan zat gizi makro mendukung perkembangan serta fungsi tubuh yang tepat, selain itu juga mendukung pertumbuhan otot serta regenerasi jaringan (Mawitjere, M. C. L., Amisi, M. D., & Sanggelorang 2021).

Sesuai laporan Riset Kesehatan Dasar (Riset Kesehatan Dasar 2018), prevalensi status gizi pada usia 19 tahun memperlihatkan 20,7% kekurangan gizi dan 15,5% kelebihan gizi. Pada usia 20-24 tahun, 15,8% alami kekurangan gizi dan 20,5% alami kelebihan gizi. Data ini memperlihatkan ketidakseimbangan asupan gizi di kalangan mahasiswa, yang dapat mempengaruhi kemampuan mereka dalam aktivitas akademik dan keseharian. Status gizi merupakan ukuran mengenai kondisi tubuh yang di konsumsi dan penggunaan zat-zat gizi di dalam tubuh. Status gizi dipengaruhi oleh beberapa hal, seperti pola konsumsi, asupan makanan, psikologi, pendidikan dan penghasilan yang dimiliki individu. Status gizi dapat memengaruhi tingkat kecerdasan dan kemampuan mahasiswa dalam menangkap pelajaran. Mahasiswa dengan status gizi baik dapat lebih mudah dalam menerima pelajaran di kampus dan mampu mendapatkan hasil belajar yang memuaskan dan maksimal, sebaliknya mahasiswa yang memiliki status gizi kurang atau lebih akan kurang optimal dalam menangkap pelajaran di kampus dan kurang baik dalam hasil belajarnya (Marta 2021).

Asupan zat gizi makro sangat penting karena menjadi sumber utama energi yang mendukung pertumbuhan otot, perkembangan tubuh yang normal, serta pemulihan jaringan yang rusak (Dwiyana P 2017). Pemenuhan gizi yang baik akan mendukung status gizi mahasiswa, yang penting untuk menunjang aktivitas fisik dan akademik selama perkuliahan. Ketidakseimbangan antara makanan yang dikonsumsi dengan aktivitas bisa sebabkan masalah gizi misalnya peningkatan atau penurunan berat badan (Levina A. 2014). Kebutuhan gizi pada dewasa bervariasi sesuai usia, dan pemenuhan gizi pada tahap ini tujuannya guna meningkatkan kesehatan secara keseluruhan (Damayanti D., Pritasari. 2017). Menurut (Nusi, F., & Arbie 2018) konsumsi energi secara nasional oleh penduduk Indonesia yaitu berada di bawah kebutuhan minimal (kurang dari 70% AKG) yaitu sebanyak 40,7%. Sedangkan konsumsi protein juga berada di bawah kebutuhan minimal (kurang dari 80% AKG) yaitu sebanyak 37%.

Asupan makronutrien seperti karbohidrat, protein, dan lemak sangat penting untuk memenuhi kebutuhan energi harian (Puspitawati ID n.d.). Kekurangan makronutrien dapat menyebabkan defisit energi dan menurunkan status gizi, sedangkan kelebihan dapat menyebabkan kegemukan dan risiko penyakit (Fakri S 2021). Maka, keseimbangan asupan gizi sangat penting, terutama bagi mahasiswa yang aktif. Frekuensi makan yang teratur juga berdampak pada status gizi yang baik, namun pola makan yang tidak tepat dapat menyebabkan masalah gizi (Hafiza 2020). Mahasiswa sering mengutamakan kepraktisan, seperti konsumsi makanan tidak sehat dan tidak teratur (Adriani 2012). Penelitian di Fakultas Kedokteran RSUD dr. Zainoel Abidin melaporkan 57,45% mahasiswa makan 3 kali sehari, sedangkan 42,55% lainnya makan kurang dari 3 kali sehari (Cholidah *et al.* 2020).

Frekuensi makan yang tepat dan teratur membantu mengatur metabolisme dan penyerapan nutrisi secara efisien (Widiastuti W, Zulkarnaini A 2024). Pola makan yang teratur menjaga stabilitas kadar gula darah dan energi, serta mencegah keinginan untuk ngemil makanan tidak sehat (Suiraoaka IP 2012). Sebaliknya, frekuensi makan yang tidak teratur atau terlalu jarang dapat menyebabkan kekurangan nutrisi dan kalori, yang berdampak pada status gizi yang buruk (Najiyah M 2023). Oleh

karena itu, pola makan yang teratur dan sesuai pedoman gizi seimbang penting untuk menjaga status gizi yang baik pada mahasiswa.

Sesuai data awal dari studi di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada September 2023, 26,6% dari 30 mahasiswa alami masalah gizi kurang dan lebih, sementara 64,5% mempunyai frekuensi makan yang tidak teratur. Studi ini tujuannya guna mengungkap korelasi dari asupan makronutrien dan frekuensi makan dengan status gizi mahasiswa di fakultas itu.

METODE

Studi ini ialah studi observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*, dilaksanakan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada Agustus 2024. Populasi penelitian melibatkan 2.375 mahasiswa, dengan pengambilan sampel memakai teknik *random sampling*. Kriteria inklusi meliputi mahasiswa aktif, berusia minimal 18 tahun, bersedia menjadi responden, tidak menjalani diet khusus, dan bukan atlet. Sementara itu, kriteria eksklusi ialah mahasiswa yang absen saat pengambilan data atau tidak melengkapi kuesioner. Jumlah sampel minimal ditentukan memakai rumus *Lemeshow* (1997), yakni 102 mahasiswa yang dipilih secara acak dengan proporsi perprodi yaitu 23 mahasiswa prodi gizi, 24 mahasiswa prodi kesehatan masyarakat, 30 mahasiswa prodi fisioterapi, dan 25 mahasiswa prodi keperawatan.

Asupan zat gizi makro diperoleh melalui instrumen *food recall 7x24 jam* yang dilakukan tidak berturut-turut. Hasilnya dimasukkan ke dalam aplikasi *Nutrisurvey* untuk menghitung jumlah asupan gizi setiap individu, lalu dibandingkan AKG (Angka Kecukupan Gizi) 2019 untuk mengetahui persentase asupan makronutrien. Kategori asupan makronutrien dibagi menjadi kurang (<80% AKG), baik (80-110% AKG), dan lebih (>110% AKG) (WNPG, 2012). Frekuensi makan juga diukur melalui *food recall 7x24 jam*, dikategorikan baik (3x/hari) atau tidak baik (<3x atau >3x/hari) (Sitompul, 2020). Status gizi diperoleh dengan mengukur berat dan tinggi badan responden memakai timbangan digital dan microtoise, lalu dihitung rata-rata berat badan untuk memastikan akurasi. Hasil itu dipakai untuk menghitung IMT, yang kemudian menentukan status gizi (PNG, 2014).

Analisis univariat dipakai guna menjabarkan karakteristik responden dan variabel penelitian dalam bentuk persentase dan distribusi. Korelasi dari variabel bebas dan terikat dianalisis memakai analisis bivariat dengan korelasi *rank spearman* dengan tingkat kepercayaan sebesar 95%, dibantu oleh aplikasi *IBM SPSS Statistics 20*.

KODE ETIK KESEHATAN

Studi ini sudah mendapat persetujuan dari Komisi Etik Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan nomor 580/KEPK-FIK/X/2024.

HASIL

Karakteristik Responden

Terdapat 102 mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang dijadikan responden di studi ini. Tabel 1 berikut akan menggambarkan karakteristik responden.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (n = 102)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Perempuan	95	93,1
Laki-laki	7	6,9
Usia		
18	1	1,0
19	13	12,7
20	60	58,8
21	24	23,5
22	4	3,9
Uang saku		
Rendah	60	58,8
Sedang	28	27,5
Tinggi	14	13,7
Asupan Protein		
Kurang	78	76,5

Baik	17	16,7
Lebih	7	6,9
Asupan lemak		
Kurang	76	74,5
Baik	24	23,5
Lebih	2	2,0
Asupan karbohidrat		
Kurang	71	69,6
Baik	29	28,4
Lebih	2	2,0
Frekuensi makan		
Tidak baik	79	77,5
Baik	23	22,5
Status gizi		
Kurang	25	24,5
Normal	68	66,7
Lebih	9	8,8

Sesuai Tabel 1, jenis kelamin responden paling banyak yakni Perempuan yakni 93,1%, rata-rata usia responden yakni 20 tahun yakni 58,8%, dan uang saku responden rata-rata berada pada kategori rendah yakni 58,8%. Sebagian besar responden mempunyai asupan protein <76,5%, asupan lemak yang kurang 74,5%, dan asupan karbohidrat yang kurang 69,6%. Responden rata-rata mempunyai frekuensi makan yang tidak baik yakni 77,5%. Mayoritas responden berstatus gizi yang normal yakni 66,7%.

Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Frekuensi Makan dengan Status Gizi Mahasiswa

Analisis hubungan asupan zat gizi makro dan frekuensi makan dengan status gizi mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dilaksanakan memakai Uji Korelasi *Rank Spearman* sebab kedua data berdistribusi tidak normal. Hasil dari analisis itu terlihat di tabel 2.

Tabel 2. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Frekuensi Makan dengan Status Gizi Mahasiswa

Variabel	Status Gizi			Total	p	r
	Kurang n (%)	Normal n (%)	Lebih n (%)			
Asupan Protein						
Kurang	16 (20,5%)	53 (67,9%)	9 (11,5%)	78 (100,0%)	0,038	-0,206
Baik	7 (41,2%)	10 (58,8%)	0 (0,0%)	17 (100,0%)		
Lebih	2 (28,6%)	5 (71,4%)	0 (0,0%)	7 (100,0%)		
Total	25 (24,5%)	68 (66,7%)	9 (8,8%)	102 (100,0%)		
Asupan Lemak						
Kurang	16 (21,1%)	51 (67,1%)	9 (11,8%)	76 (100,0%)	0,036	-0,207
Baik	7 (29,2%)	17 (70,8%)	0 (0,0%)	24 (100,0%)		
Lebih	2 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (100,0%)		
Total	25 (24,5%)	68 (66,7%)	9 (8,8%)	102 (100,0%)		
Asupan Karbohidrat						
Kurang	21 (29,6%)	45 (63,4%)	5 (7,0%)	71 (100,0%)	0,046	0,198
Baik	4 (13,8%)	22 (75,9%)	3 (10,3%)	29 (100,0%)		

Lebih	0 (100,0%)	1 (50,0%)	1 (50,0%)	2 (100,0%)		
Total	25 (24,5%)	68 (66,7%)	9 (8,8%)	102 (100,0%)		
Frekuensi Makan						
Tidak baik	14 (17,7%)	58 (73,4%)	7 (8,9%)	79 (100,0%)		
Baik	11 (47,8%)	10 (43,5%)	2 (8,7%)	23 (100,0%)	0,015	-0,241
Total	25 (24,5%)	68 (66,7%)	9 (8,8%)	102 (100,0%)		

*Hasil Uji Korelasi *Rank Spearman*

Pada tabel 2, analisis yang dilakukan menghasilkan nilai $p = 0,038$ ($p < 0,05$) dan $r = -0,206$ untuk asupan protein dengan status gizi. Nilai itu diartikan asupan protein dengan status gizi pada mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta mempunyai hubungan dan kedua variabel mempunyai tingkat kekuatan korelasi/hubungan yang sangat rendah dengan arah hubungan variabelnya yakni negatif. Untuk asupan lemak dengan status gizi menghasilkan nilai $p = 0,036$ ($p < 0,05$) dan $r = -0,207$. Nilai itu diartikan asupan lemak dengan status gizi pada mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta mempunyai hubungan dan kedua variabel mempunyai tingkat kekuatan korelasi yang “sangat rendah” dengan arah hubungan variabelnya yakni negatif. Sedangkan untuk asupan karbohidrat dengan status gizi menghasilkan nilai $p = 0,046$ ($p < 0,05$) dan $r = 0,198$. Nilai itu diartikan ada korelasi antara asupan karbohidrat dengan status gizi pada mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan nilai r memperlihatkan kedua variabel mempunyai hubungan sangat lemah. Pada analisis frekuensi makan dengan status gizi menghasilkan nilai $p = 0,015$ ($p < 0,05$) $r = -0,241$. Nilai itu diartikan asupan frekuensi makan dengan status gizi pada mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta mempunyai hubungan dan kedua variabel mempunyai tingkat kekuatan korelasi yang sangat rendah dengan arah hubungan variabelnya yakni negatif.

PEMBAHASAN

Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi

Berdasarkan hasil uji statistik yang dilakukan dengan menggunakan uji *rank spearman* didapatkan hasil p value 0,038 ($p < 0,05$). Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Protein berperan penting dalam menghasilkan antibodi dan menjaga tubuh dari infeksi dengan memperbaiki serta mengganti sel-sel yang rusak. Sistem kekebalan membutuhkan protein untuk membentuk pertahanan adaptif tubuh (Sulistiawati, F., Septiani 2022). Menurut (Faridi 2020), kebutuhan protein menurun seiring bertambahnya usia. Kekurangan protein dapat menyebabkan penyusutan otot, imunitas rendah, dan lambatnya penyembuhan luka. Di studi ini, mayoritas mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta memiliki asupan protein yang kurang meskipun status gizi mereka normal (67,9%). Asupan protein yang rendah terlihat dari jenis dan jumlah protein yang dikonsumsi, baik hewani maupun nabati, yang masih belum memenuhi kebutuhan yang dianjurkan.

Studi ini seperti temuan (Amalia 2016) yang memperlihatkan adanya korelasi dari asupan protein dan status gizi ($p = 0,045$) pada santri di pondok pesantren Daarul Rahman, serta penelitian (Reski 2013) yang menemukan hubungan serupa ($p = 0,008$) pada santri putri pesantren Hidayatullah. Protein berperan penting menjadi zat pembangun dan pengatur dalam tubuh, serta ialah komponen penting dalam sel. Sumber protein dari nabati maupun hewani, dengan protein hewani memiliki kualitas lebih tinggi karena mengandung asam amino esensial yang lebih lengkap. Selain kualitas, kuantitas protein yang dikonsumsi juga harus diperhatikan. Namun, penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hidayat and Sri Nani 2023) yang menyatakan tidak ada hubungan antara asupan protein dengan status gizi mahasiswa kedokteran Universitas Baiturrahman pada era pandemi dengan nilai p value = 0,378. Penelitian ini juga tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Khairunnisa et al. 2022) yang menyatakan tidak ada hubungan antara asupan protein dengan status gizi pada mahasiswa dengan nilai p value = 0,896.

Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi

Berdasarkan hasil uji statistik yang dilakukan dengan menggunakan uji *rank spearman* didapatkan hasil *p value* 0,036 ($p < 0,05$). Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan status gizi mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Lemak sangat penting bagi tubuh untuk berbagai proses, termasuk sebagai sumber energi, pengangkut vitamin dan mineral, memberi rasa kenyang, menjaga suhu tubuh, serta melindungi organ. Asupan lemak yang tidak memadai dapat menyebabkan defisiensi asam lemak esensial dan nutrisi yang larut dalam lemak, serta pertumbuhan yang buruk. Sebaliknya, kelebihan lemak dapat meningkatkan risiko kelebihan berat badan, obesitas, dan penyakit kardiovaskuler di kemudian hari (Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat, 2016). Dalam studi ini, mayoritas mahasiswa di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta memiliki asupan lemak yang rendah, meskipun status gizi mereka normal, dengan 51 responden (67,1%). Hal ini disebabkan oleh asupan lemak yang sebagian besar berasal dari pangan hewani yang sangat sedikit. Selain itu, mahasiswa hanya mendapatkan lemak dari makanan yang ditumis atau digoreng dalam porsi kecil, sehingga asupan lemak mereka tidak tercukupi. (Damayanti D., Pritasari. 2017) menyebutkan sumber utama lemak terdapat dalam minyak nabati dan lemak hewani, namun makanan yang diolah dengan minyak biasanya mengandung lemak yang sangat sedikit. Studi ini mendukung temuan Mulia (2022) di Universitas Perintis yang memperlihatkan adanya korelasi dari asupan lemak dan status gizi ($p < 0,05$), serta penelitian Febytia & Dainy (2022) di UMJ yang juga menemukan hubungan serupa ($p = 0,001$).

Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi

Berdasarkan hasil uji statistik yang dilakukan dengan menggunakan uji *rank spearman* didapatkan hasil *p value* 0,046 ($p < 0,05$). Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dengan status gizi mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Status gizi terpengaruh dari beberapa faktor, salah satunya asupan makanan yang mengandung zat gizi seperti karbohidrat. Karbohidrat menghasilkan glukosa dalam darah dan jadi cadangan energi tubuh. Ketidakseimbangan antara asupan karbohidrat dan kebutuhan tubuh bisa sebabkan masalah gizi. Karbohidrat ialah sumber energi utama, dan kelebihan konsumsinya akan disimpan menjadi glikogen dalam tubuh (Reynolds, A., Mann, J., Cummings, J., Winter, N., Mete, E., & Te Morenga 2019). Tapi, simpanan glikogen hanya untuk otot dan tidak bisa dikonversi kembali jadi glukosa darah. Jika kapasitas penyimpanan terlampaui, hati akan mengubah karbohidrat berlebih jadi lemak (Gillespie 2021).

Dalam studi ini, mayoritas mahasiswa di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta memiliki asupan karbohidrat yang kurang meskipun status gizi mereka normal, dengan 45 responden (63,4%). Hasil *recall* memperlihatkan responden hanya mengkonsumsi nasi sebesar 50-100 gram, dan asupan karbohidrat mereka hanya berasal dari nasi dalam jumlah sedikit, maka tidak memenuhi kebutuhan. Studi ini sejalan dengan (Humaidah 2018), yang menemukan hubungan karbohidrat dengan status gizi ($p = 0,036$) pada santri remaja SMP Buq'atun Mubarakah di Pondok Pesantren Darul Aman Makassar, serta Khoerunisa (2021), yang memperlihatkan hubungan signifikan antara asupan karbohidrat dan status gizi remaja ($p = 0,002$). Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Rani, Syainah, and Mas'odah 2021) yang menyatakan tidak ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi mahasiswa gizi Poltekkes Banjarmasin dengan nilai $r = 0,056$. Penelitian ini juga tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hidayat and Sri Nani 2023) yang menyatakan tidak ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan status gizi mahasiswa kedokteran Universitas Baiturrahman pada era pandemi dengan nilai *p value* = 0,202.

Hubungan Frekuensi Makan dengan Status Gizi

Berdasarkan hasil uji statistik yang dilakukan dengan menggunakan uji *rank spearman* didapatkan hasil *p value* 0,015 ($p < 0,05$). Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi makan dengan status gizi mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Menurut Soekirman (2000) menyatakan frekuensi makan yang baik ialah tiga kali sehari untuk makanan utama atau dua kali makanan utama ditambah satu makanan selingan. Khomsan (2002) juga menyarankan agar frekuensi makan sebaiknya tiga kali sehari untuk mencegah kekosongan lambung. Frekuensi makan yang tidak memadai dapat mengakibatkan ketidakseimbangan energi dan kekurangan kalori, yang berdampak pada asupan gizi mahasiswa (Nugroho, 2013). Dalam studi ini, sebagian besar mahasiswa di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta memiliki frekuensi makan yang buruk, meskipun status gizi mereka normal, dengan 58 responden (73,4%). Hal ini disebabkan oleh banyak mahasiswa yang merantau dan tidak tinggal dengan orang tua, sehingga mereka cenderung makan tidak teratur dan kurang dari tiga kali sehari. Selain itu, padatnya jadwal kuliah juga menyebabkan mahasiswa sering melewatkan waktu makan.

Temuan ini sejalan dengan penelitian (Hendarini 2018), Yusintha (2018), dan Sholikhah (2019) yang menemukan adanya hubungan signifikan antara kebiasaan makan dan status gizi. Namun, penelitian Sitompul dan Samodra (2020) memperlihatkan tidak adanya korelasi antara frekuensi makan dan status gizi ($p=0,38$; $p>0,05$). Selain itu, penelitian Kartika dan Nugroho (2020) juga menemukan tidak ada hubungan signifikan antara kebiasaan makan dan status gizi remaja di asrama ($p=0,764$). Penelitian (Palupi, I., Kaniawaty, N., & Kristiandi 2018) juga memperlihatkan hasil serupa, yakni tidak ada korelasi antara kebiasaan makan dan status gizi mahasiswa STIK Immanuel Bandung ($p=0,648$). Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Raisan, Ichsan, and Febriyanti 2024) yang menyatakan tidak ada hubungan antara pola makan dengan status gizi mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada masa pandemi covid-19 dengan nilai p value= $0,128$. Penelitian ini juga tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Charina et al. 2022) yang menyatakan tidak ada hubungan antara pola makan dengan status gizi mahasiswa kedokteran Universitas Nusa Cendana dengan p value= $0,263$.

KESIMPULAN

Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta alami permasalahan gizi, dengan 24,5% alami gizi kurang dan 8,8% alami gizi lebih. Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan hasil p value 0,038 ($p < 0,05$), untuk asupan protein dengan status gizi, pada asupan lemak dengan status gizi didapatkan nilai p value 0,036 ($p < 0,05$), pada asupan karbohidrat dengan status gizi didapatkan nilai p value 0,046 ($p < 0,05$), dan pada frekuensi makan dengan status gizi didapatkan nilai p value 0,015 ($p < 0,05$). Studi ini memperlihatkan adanya korelasi signifikan antara asupan zat gizi makro, frekuensi makan, dan status gizi mahasiswa. Diharapkan mahasiswa lebih memperhatikan asupan zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan untuk mencapai gizi seimbang.

SUMBER DANA PENELITIAN: Penelitian ini tidak menerima pendanaan eksternal.

UCAPAN TERIMA KASIH:

Penulis mengucapkan terima kasih pada mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta atas kerjasamanya selama penelitian, serta pada pihak fakultas yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian di lingkungan fakultas.

KONFLIK KEPENTINGAN: Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M dan Bambang W. 2012. *Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Amalia, Rizki. 2016. "Analisis Sistem Penyelenggaraan Makanan Dan Hubungan Asupan Energi Dan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Pada Santri Di Pondok Pesantren Daarul Rahman." Universitas Esa Unggul.
- Charina, Maria Selviana, Sidarta Sagita, Sangguana Marthen Jacobus Koamesah, and Rahel Rara Woda. 2022. "Hubungan Pengetahuan Gizi Dan Pola Konsumsi Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana." *Cendana Medical Journal* 10(1): 197–204. doi:10.35508/cmj.v10i1.6829.
- Cholidah, Rifana, Ida Ayu Eka Widiastuti, Lina Nurbaiti, and Seto Priyambodo. 2020. "Gambaran Pola Makan, Kecukupan Gizi, Dan Status Gizi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mataram, Nusa Tenggara Barat." *Intisari Sains Medis* 11(2): 416–20. doi:10.15562/ism.v11i2.589.
- Damayanti D., Pritasari., Tri LN. 2017. *Buku Ajar Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan Badan Pengembangan Dan Pemberdayaan.
- Dwiyana P. 2017. ". "Gambaran Tingkat Kecukupan Asupan Energi, Zat Gizi Makro, Dan Zat Gizi Mikro Sesuai Tingkat Kekuatan Otot Pada Atlet Taekwondo Di Sekolah Atlet Ragunan Jakarta Selatan Tahun 2015." *Jurnal Ilmiah Kesehatan* 9(1).
- Fakri S, Jananda I. 2021. "Hubungan Asupan Energi Dan Protein Dengan Status Gizi Santri Di Pesantren Nurul Falah Meulaboh Tahun 2019." *Jurnal Syntax Fusion* 1(7): 194–203.
- Faridi, A. 2020. "Karakteristik, Aktifitas Fisik Dan Asupan Zat Gizi Terhadap Status Gizi Lansia Di Panti Tresna Werdha." *Media Gizi Pangan* 27(1): 149–57.
- Gillespie, J. 2021. "“You Are What You Eat”: The Role of Dietary Macronutrients and Micronutrients in MaFLD." *Clinical Liver Disease* 18(2): 67.
- Hafiza, Dian. 2020. "Hubungan Kebiasaan Makan Dengan Status Gizi Pada Remaja SMP YLPI Pekanbaru." *Jurnal Medika Utama* 2(1): 332–42.

- Hendarini, A. 2018. "Pengaruh Body Image Dan Kebiasaan Makan Dengan Status Gizi Di SMAN 1 Kampar Tahun 2017." *Jurnal Gizi 2*: 138-145.
- Hidayat, Syolendra M, and Jelmila Sri Nani. 2023. "Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Pada Era Pandemi." *Nusantara Hasana Journal 2*(9): Page.
- Humaidah, Ulfah. 2018. "Hubungan Asupan Makanan Dengan Status Gizi Remaja SMP Buq'atun Mubarakah Pondok Pesantren Darul Aman Makassar Tahun 2018." Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Khairunnisa, Zahra Rizqika, Azizah Nabila Zahrani, Intan Ayu Mardika, and Silvi Damayanti. 2022. "Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dan Aktivitas Fisik Dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Mahasiswa." *Indonesian Journal of Biomedical Science and Health 2*(2): 9-13. <http://e-journal.ivet.ac.id/index.php/IJBSSH>.
- Levina A., Sumarmi S. 2014. "Asupan Zat Gizi Makro Dan Status Gizi Mahasiswa Asing Di Surabaya Indonesia. Universitas Airlangga Surabaya." *Jurnal Media Gizi Indonesia 14*(2): 132-39.
- Marta, Ana. 2021. "GAMBARAN STATUS GIZI DAN PRESTASI BELAJAR MAHASISWA JURUSAN GIZI POLTEKKES KENDARI PADA MASA PANDEMI." Politeknik Kesehatan Kendari.
- Mawitjere, M. C. L., Amisi, M. D., & Sanggelorang, Y. 2021. "Gambaran Asupan Zat Gizi Makro Mahasiswa Semester IV Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangu Saat Pembatasan Pandemi Covid-19." *Jurnal Kesehatan Masyarakat 10*(2): 1-11.
- Najiyah M. 2023. "Hubungan Status Gizi, Rasio Lingkar Pinggang Panggul, Frekuensi Konsumsi Kafein Dengan Pola Menstruasi Santriwati Di Pondok Pesantren Uswatun Hasanah Kota Semarang." Universitas Islam Negeri Walisongo.
- Nusi, F., & Arbie, F. 2018. "Gambaran Konsumsi Energi Dan Protein Pada Remaja Di SMA Muhammadiyah Batudaa Kabupaten Gorontalo." *Health and Nutritions Journal*: 64.
- Palupi, I., Kaniawaty, N., & Kristiandi, K. 2018. "Hubungan Kebiasaan Makan Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa STIK Immanuel Bandung." *Jurnal Ilmu Kesehatan Immanuel 12*(2): 17.
- Puspitawati ID. "Prosentase Pemenuhan Gizi Makro Pada Atlet Tarung Derajat Persiapan Pon Bandung 201." *jurnal Ilmu Keolahragaan 1*(1): 50-57.
- Rahmawati, T. 2017. "Hubungan Asupan Zat Gizi Dengan Status Gizi Mahasiswa Gizi Semester 3 Stikes Pku Muhammadiyah Surakarta." *Profesi (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian 14*(2): 49.
- Raisan, Muhammad, Adani Ichsan, and Eka Febriyanti. 2024. "ARTIKEL PENELITIAN Pola Konsumsi Makanan Terhadap Status Gizi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Pada Masa." 5(3): 44-50.
- Rani, Jihan Kartika, Ermina Syainah, and Siti Mas'odah. 2021. "Hubungan Aktifitas Fisik, Asupan Lemak Dan Karbohidrat Terhadap Status Gizi Mahasiswa Gizi Poltekkes Banjarmasin." *Jurnal Riset Pangan dan Gizi 3*(2): 17-25. doi:10.31964/jr-panzi.v3i2.91.
- Reski, Amalia. 2013. "Hubungan Asupan Energi Dan Zat Gizi Dengan Status Gizi Santri Putri Yayasan Pondok Pesantren Hidayatullah Makassar." Universitas Hassanudin.
- Reynolds, A., Mann, J., Cummings, J., Winter, N., Mete, E., & Te Morenga, L. 2019. "Carbohydrate Quality and Human Health: A Series of Systematic Reviews and Meta-Analyses." *The Lancet 339*(10170): 434-45.
- Riset Kesehatan Dasar. 2018. *Laporan Nasional*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Suiraoaka IP. 2012. *Penyakit Degeneratif*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sulistiawati, F., Septiani, B. 2022. "Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Lansia Di Desa Jenggik Kabupaten Lombok Timur." *Journal of Health Sciences and Research 4*(3): 952-59.
- Widiastuti W, Zulkarnaini A, Mahatma G. 2024. "Review Artikel: Pengaruh Pola Asupan Makanan Pada Resiko Penyakit Diabetes." *Journal of Public Health Science 1*(2): 108-25.