Journal of Dietetics Science (JDS)
Volume 2, Nomor 2, 2026
ISSN 3109-2446
https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/jds

Hubungan Asupan Energi dan Lemak dengan Kejadian Gizi Lebih pada Mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Daffa Arya Pradana[1], Miratul Haya[1*], Ayu Pravita Sari[1]
[1] Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika, Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Kota Bengkulu, Indonesia

*email: miratulhaya@poltekkesbengkulu.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel

Dikirim: 3 September 2026

Revisi: 15 Oktober 2026

Diterima: 3 November 2026

Keywords:

Energy Intake; Fat Intake; Overnutrition; Nutrition Students

ABSTRACT

Background: *The incidence of overnutrition is a public health problem that tends to increase among young adults, including university students.* ***Objective:*** *To determine the relationship between energy intake and fat intake with the incidence of overnutrition in Second-Year Nutrition Department students at Poltekkes Kemenkes Bengkulu in 2026.* ***Methods:*** *This analytical observational study used a cross-sectional design. The sample consisted of 55 students selected using a random sampling technique. Nutritional status data were collected through BMI anthropometric measurements (Asia-Pacific classification), while energy and fat intake data were obtained using a 3x24-hour food recall. Data were analyzed using Chi-Square and Fisher Exact tests.* ***Results:*** *The majority of respondents were aged 18–20 years (96.4%) and female (98.2%). A total of 36.4% of respondents experienced overnutrition. Intake characteristics showed that 40% of respondents had high energy intake (mean 2216.13 kcal) and 32.7% had high fat intake (mean 61.32 g). Bivariate analysis showed a significant relationship between energy intake (p = 0.000) and fat intake (p = 0.000) with the occurrence of overnutrition. Respondents with high energy and fat intake had a higher prevalence of overnutrition than those with adequate intake (PR = 13.5, 95% CI: 3.5–52.5 and PR = 18.5, 95% CI: 4.8–71.2, respectively).* ***Conclusion:*** *There is a significant relationship between energy intake and fat intake with the occurrence of overnutrition. The institution is expected to optimize internal education programs and campus nutrition counseling to control students' energy and fat intake.*

Kata Kunci:

Asupan Energi; Asupan lemak; Gizi berlebih; Mahasiswa gizi

ABSTRAK

Latar Belakang: Kejadian gizi lebih merupakan masalah kesehatan masyarakat yang cenderung meningkat pada kelompok dewasa muda, termasuk mahasiswa. **Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan asupan energi dan asupan lemak dengan kejadian gizi lebih pada mahasiswa Tingkat II Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2026. **Metode:** Penelitian observasional analitik ini menggunakan desain cross-sectional. Sampel berjumlah 55 mahasiswa yang dipilih menggunakan teknik random sampling. Data status gizi diperoleh melalui pengukuran antropometri IMT (klasifikasi Asia-Pasifik), sedangkan asupan energi dan lemak diukur menggunakan *food recall* 3×24 jam. Analisis data menggunakan uji Chi-Square dan Fisher Exact. **Hasil:** Mayoritas responden berusia 18–20 tahun (96,4%) dan berjenis kelamin perempuan (98,2%). Sebanyak 36,4% responden mengalami gizi lebih. Sebanyak 40% responden memiliki asupan energi lebih (rata-rata 2216,13 kkal) dan 32,7% memiliki asupan lemak lebih (rata-rata 61,32 gram). Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara asupan energi (p = 0,000) dan asupan lemak (p = 0,000) dengan kejadian gizi lebih. Responden dengan asupan energi dan lemak lebih memiliki prevalensi gizi lebih yang lebih tinggi dibandingkan responden dengan asupan cukup (PR = 13,5; 95% CI: 3,5–52,5 dan PR = 18,5; 95% CI: 4,8–71,2). **Kesimpulan:** Terdapat hubungan signifikan antara asupan energi dan asupan lemak dengan kejadian gizi lebih. Institusi diharapkan mengoptimalkan program edukasi internal dan konseling gizi kampus untuk mengontrol pembatasan asupan energi dan lemak mahasiswa.

Karya ini dilisensikan di bawah Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

PENDAHULUAN

Gizi lebih kini menjadi salah satu persoalan kesehatan masyarakat yang juga banyak dijumpai pada kelompok remaja akhir dan dewasa muda, termasuk mahasiswa. Kondisi tersebut perlu mendapat perhatian karena kelebihan berat badan dapat meningkatkan kemungkinan munculnya penyakit tidak menular (NCD) pada masa berikutnya, antara lain penyakit kardiovaskular dan diabetes melitus tipe 2. World Health Organization (2024) melaporkan bahwa sebanyak 43% orang dewasa berusia 18 tahun atau lebih mengalami kelebihan berat badan, sedangkan sekitar 16% mengalami obesitas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kelebihan berat badan dan obesitas merupakan masalah kesehatan yang perlu diperhatikan, termasuk pada kelompok usia remaja akhir dan dewasa muda (WHO, 2024).

Tingginya prevalensi kelebihan berat badan sebesar 34,7% menunjukkan bahwa masa awal kehidupan perkuliahan dapat menjadi salah satu fase yang rentan terhadap pertambahan berat badan (Vidiawat*i et a*l., 2025). Pada periode ini, mahasiswa dapat mengalami perubahan kebiasaan, seperti lebih sering makan di luar rumah, memilih makanan dengan kandungan energi dan lemak tinggi, memiliki jadwal makan yang kurang teratur, serta mengurangi aktivitas fisik (Hanauli *et al.,* 2024). Studi lokal juga melaporkan adanya hubungan bermakna antara asupan energi dan lemak dengan indeks massa tubuh atau status gizi mahasiswa pada masa pandemi maupun setelah pandemi (Hanaul*i et a*l., 2024). Asupan energi adalah energi yang diperoleh dari makanan dan dinyatakan dalam kilokalori. Energi tersebut berkaitan dengan hasil metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak. Pemenuhan kebutuhan energi perlu disesuaikan dengan kebutuhan tubuh agar kecukupan zat gizi tetap terjaga (Nu*r et a*l., 2024).

Apabila energi yang masuk secara konsisten melampaui kebutuhan tubuh, kelebihannya dapat ditimbun sebagai jaringan lemak. Konsumsi pangan dengan proporsi lemak yang tinggi dapat berkontribusi terhadap penambahan simpanan lemak dan meningkatnya risiko gizi lebih. Pada kelompok pekerja dan dewasa muda, total energi yang dikonsumsi dilaporkan memiliki korelasi sedang dengan akumulasi lemak visceral, sehingga asupan energi menjadi salah satu faktor yang penting dalam kaitannya dengan komposisi tubuh (Sasr*i et a*l., 2023).

Kurniasanti (2022) dalam penelitian pada 165 pegawai Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang menemukan hubungan bermakna antara asupan energi dan visceral fat ($p<0,05$). Semakin besar asupan energi, semakin tinggi pula akumulasi lemak visceral yang diukur dengan *bioelectrical impedance analysis* (BIA). Hasil tersebut konsisten dengan temuan (Sasri *et al*., 2023) pada 66 pekerja dengan obesitas di *World Nutrition Journal*, yang menunjukkan korelasi positif antara asupan energi dan visceral fat ($r=0,554$; $p<0,001$). Penelitian lain oleh (Rizanty & Srimiati, 2021) pada 51 mahasiswa Gizi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Binawan juga mendapatkan hubungan signifikan antara asupan energi dan indeks massa tubuh ($p<0,05$), sehingga kelebihan energi dapat menjadi salah satu faktor yang berperan dalam gizi lebih.

Informasi mengenai keterkaitan asupan energi dan lemak dengan gizi lebih pada mahasiswa Poltekkes maupun mahasiswa institusi pendidikan kesehatan lainnya di Indonesia masih belum banyak tersedia. Kondisi tersebut juga relevan untuk dikaji pada mahasiswa Tingkat II Jurusan Gizi yang telah memperoleh materi mengenai gizi seimbang dan pola makan sehat. Sebagai calon tenaga gizi, mereka diharapkan mampu menerapkan pengetahuan tersebut dalam perilaku sehari-hari dan memberikan contoh konsumsi yang sehat. Terbatasnya data lokal pada kelompok ini membuat perencanaan pencegahan dan intervensi gizi lebih belum memiliki dasar yang cukup spesifik. Karena itu, penelitian ini diperlukan untuk menggambarkan kondisi berdasarkan data empiris sekaligus menjadi bahan pertimbangan dalam menyusun strategi promotif dan preventif yang lebih tepat.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan rancangan observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Dalam rancangan tersebut, data beberapa individu dikumpulkan pada satu periode pengamatan dan peneliti tidak memberikan intervensi terhadap variabel yang diteliti. Penelitian dilakukan untuk menganalisis keterkaitan asupan energi serta asupan lemak dengan kejadian gizi lebih. Pelaksanaan penelitian berlangsung pada Februari sampai Juni 2026 di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu. Subjek penelitian adalah mahasiswa Tingkat II (tahun kedua)

Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2026 yang memenuhi persyaratan inklusi dan tidak termasuk kriteria eksklusi. Pemilihan sampel dilakukan secara random sampling, yaitu memilih anggota populasi secara acak sesuai kriteria penelitian.

Mahasiswa yang dapat menjadi responden harus berusia ≥18 tahun, berstatus aktif, tercatat sebagai mahasiswa ketika penelitian berlangsung, serta menyatakan kesediaannya untuk berpartisipasi. Responden dikeluarkan dari penelitian apabila sedang sakit atau mempunyai keadaan yang berpotensi memengaruhi pola makan maupun status gizinya, sedang menjalani diet khusus, tidak hadir ketika pengumpulan data, atau memiliki data antropometri dan/atau data asupan makanan yang tidak lengkap.

Variabel bebas yang dianalisis terdiri atas asupan energi dan asupan lemak, sedangkan variabel terikatnya adalah kejadian gizi lebih. Asupan energi merujuk pada total energi dari makanan yang bersumber dari karbohidrat, protein, dan lemak. Data tersebut diperoleh melalui wawancara *food recall* 3×24 jam yang dilakukan pada hari yang tidak berurutan. Asupan lemak ditentukan dari rata-rata jumlah lemak yang dikonsumsi dalam makanan sehari-hari berdasarkan wawancara *food recall* 3×24 jam yang dilakukan pada hari yang tidak berurutan dan mencakup hari kerja serta hari akhir pekan. Kejadian gizi lebih didefinisikan sebagai keadaan berat badan yang berada di atas batas normal akibat penumpukan jaringan lemak yang berlebihan dan berpotensi meningkatkan gangguan kesehatan. Penentuannya didasarkan pada pengukuran berat dan tinggi badan menggunakan timbangan digital serta *microtoise*.

Pengolahan data dilakukan dengan bantuan SPSS. Status gizi dihitung berdasarkan indeks massa tubuh (IMT), yaitu berat badan (kg) dibagi kuadrat tinggi badan (m^2), kemudian dikategorikan menurut klasifikasi Asia-Pasifik menjadi tidak gizi lebih (IMT <23,0 kg/m^2) dan gizi lebih (IMT ≥23,0 kg/m^2). Data asupan energi dan lemak dari *food recall* 3×24 jam dirata-ratakan untuk setiap responden, dinyatakan sebagai persentase terhadap kebutuhan, lalu dikategorikan menjadi cukup (80–100%) dan lebih (>100%). Analisis univariat disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi, persentase, serta rerata±simpangan baku. Analisis bivariat menggunakan uji chi-square, dan uji Fisher Exact digunakan apabila syarat uji chi-square tidak terpenuhi, dengan tingkat kemaknaan p<0,05. Besar hubungan dinyatakan sebagai rasio prevalensi (PR) dengan 95% confidence interval (CI). Penelitian ini telah memenuhi ketentuan etika penelitian setelah memperoleh persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Poltekkes Kemenkes Bengkulu dengan nomor KEPK.BKL/215/03/2026.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Responden	
	n	%
Usia		
18-20	53	96,4
20-25	2	3,6
Total	**55**	**100**
Jenis Kelamin		
Laki-laki	1	1,8
Perempuan	54	98,2
Total	**55**	**100**

Berdasarkan Tabel 1, hampir semua responden berada pada rentang usia 18–20 tahun, yaitu 53 orang (96,4%), sedangkan 2 orang (3,6%) termasuk kelompok usia 20–25 tahun. Ditinjau dari jenis kelamin, responden perempuan berjumlah 54 orang (98,2%), sementara responden laki-laki sebanyak 1 orang (1,8%).

Tabel 2. Status Gizi

Status Gizi	Responden		Mean±SD
	n	%	
Tidak Gizi Lebih (<23,0 kg/m^2)	35	63,6	22,50±3,06
Gizi Lebih (≥23,0 kg/m^2)	20	36,4	
Total	**55**	**100**	

Pada Tabel 2 terlihat bahwa dari 55 mahasiswa, 35 orang (63,6%) termasuk kategori tidak gizi lebih, sedangkan 20 orang (36,4%) berada dalam kategori gizi lebih. Nilai IMT rata-rata seluruh responden adalah 22,50 kg/m^2 dengan standar deviasi 3,06. Rata-rata tersebut berada cukup dekat dengan ambang IMT yang digunakan sebagai batas kategori gizi lebih.

Tabel 3. Asupan Energi dan Lemak

Variabel	Kategori	Responden		Mean±SD
		n	%	
Asupan Energi	Cukup (80-100%)	33	60,0	2216,13 ± 263,13
	Lebih (>100%)	22	40,0	
	Total	**55**	**100**	
Asupan Lemak	Cukup (80-100%)	37	67,3	61,32 ± 8,02
	Lebih (>100%)	18	32,7	
	Total	**55**	**100**	

Tabel 3 memperlihatkan bahwa 33 responden (60%) mempunyai asupan energi yang tergolong cukup, sedangkan 22 responden (40%) berada pada kategori lebih. Rata-rata asupan energi tercatat 2216,13 kkal dengan standar deviasi 263,13. Untuk asupan lemak, sebanyak 37 responden (67,3%) berada pada kategori cukup dan 18 responden (32,7%) berada pada kategori lebih, dengan nilai rata-rata 61,32 gram serta standar deviasi 8,02.

Tabel 4. Hubungan Asupan Energi dan Lemak dengan Kejadian Gizi Lebih

Variabel	Kategori	Kejadian Gizi Lebih				Total	P	PR (95% CI)
		Tidak Gizi Lebih	%	Gizi Lebih	%			
Asupan Energi	Cukup (80-100%)	31	93,9	2	6,1	33	0,000	13,5 (3,5–52,5)
	Lebih (>100%)	4	18,2	18	81,8	22		
Asupan Lemak	Cukup (80-100%)	35	94,6	2	5,4	37	0,000	18,5 (4,8–71,2)
	Lebih (>100%)	0	0	18	100	18		

Hasil analisis pada Tabel 4 memperlihatkan adanya keterkaitan antara asupan energi dan asupan lemak dengan kejadian gizi lebih pada mahasiswa Tingkat II Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2026. Uji Chi-Square memperoleh p = 0,000 (p < 0,05), yang menunjukkan hubungan bermakna antara asupan energi dan gizi lebih. Pada kelompok dengan asupan energi lebih, 18 orang (81,8%) mengalami gizi lebih, sedangkan pada kelompok dengan asupan energi cukup hanya 2 orang (6,1%) yang mengalami gizi lebih. Dengan asupan energi cukup sebagai kelompok pembanding (referensi), nilai rasio prevalensi (PR) asupan energi lebih adalah 13,5 (95% CI: 3,5–52,5), yang berarti mahasiswa dengan asupan energi lebih memiliki prevalensi gizi lebih 13,5 kali lebih tinggi. Untuk asupan lemak, uji Fisher Exact juga menunjukkan hubungan bermakna dengan kejadian gizi lebih (p = 0,000; p < 0,05). Seluruh responden dengan asupan lemak lebih, yaitu 18 orang (100%), mengalami gizi lebih. Pada kelompok dengan asupan lemak cukup, terdapat 2 orang (5,4%) yang mengalami gizi lebih. Dengan asupan lemak cukup sebagai pembanding, nilai PR asupan lemak lebih adalah 18,5 (95% CI: 4,8–71,2), yang berarti prevalensi gizi lebih 18,5 kali lebih tinggi pada mahasiswa dengan asupan lemak lebih. Rentang

CI yang lebar menunjukkan bahwa estimasi ini kurang presisi, antara lain karena jumlah sampel yang kecil.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menemukan bahwa gizi lebih masih terjadi pada mahasiswa Tingkat II Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu. Pendidikan gizi yang telah diterima belum otomatis membuat seluruh mahasiswa menerapkan pola makan yang sesuai. Status gizi merupakan hasil dari berbagai faktor, bukan hanya pemahaman tentang makanan dan zat gizi, tetapi juga bagaimana pengetahuan tersebut diterapkan, kebiasaan makan, aktivitas fisik, lingkungan pangan, dan pola hidup. Kehidupan perkuliahan dapat membawa perubahan pada jadwal makan dan pilihan makanan yang kemudian memengaruhi keseimbangan energi. Jika energi yang masuk tidak sebanding dengan energi yang dikeluarkan, kondisi tersebut dapat mendukung terjadinya gizi lebih. Hasil ini sejalan dengan (Yant*i et a*l., 2021) yang mengaitkan gizi lebih dengan ketidakseimbangan antara energi masuk dan energi keluar. Hall *et* al. (2022) juga menerangkan bahwa obesitas terbentuk melalui interaksi yang kompleks antara konsumsi energi dan pengeluaran energi.

Kondisi keseimbangan energi tidak terlepas dari banyaknya energi yang dikonsumsi dalam sehari. Energi diperlukan tubuh untuk menjalankan fungsi fisiologis sekaligus menunjang aktivitas, sehingga jumlah yang dikonsumsi menjadi salah satu komponen penting dalam menjaga keseimbangannya. Penelitian ini memperlihatkan hubungan antara asupan energi dan gizi lebih. Ketika konsumsi energi berlangsung di atas kebutuhan dalam waktu yang berkelanjutan, surplus energi dapat disimpan sebagai jaringan adiposa dan akhirnya meningkatkan berat badan. Dari hasil wawancara, makanan utama yang disertai selingan seperti gorengan, bakso, mi ayam, dan seblak menjadi contoh pola konsumsi yang dapat menambah total energi harian. Pengaruhnya dapat semakin besar apabila asupan tersebut tidak diikuti aktivitas fisik yang memadai. Dengan demikian, selisih antara energi yang masuk dan yang digunakan dapat meningkatkan peluang terjadinya gizi lebih. Temuan ini sejalan dengan (Yant*i et a*l., 2021) dan (Dewi & Kartini, 2023) yang melaporkan hubungan asupan energi dengan gizi lebih pada remaja. (Rizanty & Srimiati, 2021) juga menunjukkan keterkaitan asupan energi dan aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh mahasiswa.

Pemeliharaan status gizi perlu dilakukan dengan memperhatikan pola konsumsi secara menyeluruh, bukan hanya makanan utama. Makanan selingan maupun minuman, seperti gorengan, makanan ringan kemasan, roti atau kue manis, minuman berpemanis, dan minuman kemasan, di antara waktu makan dapat menambah energi harian dan, bila tidak diperhitungkan, menyebabkan total konsumsi melampaui kebutuhan. Kebutuhan energi juga tidak sama pada setiap orang karena dipengaruhi antara lain oleh usia, berat badan, dan aktivitas fisik. Pemenuhan energi sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing agar energi yang masuk tetap seimbang dengan penggunaannya. Hal tersebut sesuai dengan (Nisa & Sari, 2025) yang menunjukkan keterkaitan kecukupan energi, pola makan, dan aktivitas fisik dengan gizi lebih. Oleh sebab itu, pengaturan energi perlu mencakup pemilihan makanan berdasarkan kebutuhan individu serta aktivitas fisik yang memadai.

Lemak merupakan komponen lain yang turut berperan dalam keseimbangan energi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan lemak berhubungan dengan kejadian gizi lebih. Dibandingkan makronutrien lainnya, lemak mempunyai kepadatan energi yang lebih tinggi sehingga makanan yang kaya lemak dapat meningkatkan energi total yang masuk ke tubuh. Jika energi tersebut tidak dimanfaatkan secara optimal, sebagian surplus dapat disimpan dalam jaringan adiposa dan berkontribusi terhadap pertambahan berat badan. Pada responden, makanan yang digoreng dan makanan siap saji merupakan beberapa sumber lemak yang dikonsumsi. Kebiasaan memilih makanan tersebut dapat meningkatkan jumlah lemak sekaligus kepadatan energi makanan. Hasil ini sejalan dengan (Azzahr*a et a*l., 2023) mengenai pola konsumsi lemak pada mahasiswa ilmu gizi. (Herlin*a et a*l., 2022) juga melaporkan adanya hubungan asupan lemak dengan gizi lebih pada remaja.

Sumber lemak yang dikonsumsi perlu mendapat perhatian karena pola makan saat ini juga banyak melibatkan produk ultra-proses, selain makanan yang diolah secara konvensional. Makanan ultra-proses merupakan produk pangan yang telah mengalami beberapa tahapan pengolahan dan umumnya mengandung bahan tambahan serta formulasi yang jarang digunakan dalam pengolahan makanan rumah tangga. Produk tersebut dapat berupa minuman berpemanis dalam kemasan, makanan ringan kemasan, mi instan, sereal sarapan manis, dan produk daging olahan (Monteiro *et a*l., 2021). Produk ultra-proses pada umumnya memiliki kombinasi lemak, gula, garam, dan kepadatan energi yang relatif tinggi, sehingga dapat memudahkan terjadinya konsumsi energi berlebih. (Monteiro *et a*l., 2021) menjelaskan bahwa makanan ultra-proses memiliki karakteristik yang berbeda dari pangan yang hanya mengalami sedikit proses. (Natali*a et a*l., 2025) juga menemukan keterkaitan antara pola konsumsi makanan ultra-proses dan gizi lebih pada remaja. Dengan demikian, pengendalian lemak sebaiknya mempertimbangkan bukan hanya kuantitasnya, tetapi juga jenis serta sumber pangan yang dikonsumsi.

Secara umum, hasil penelitian menegaskan bahwa asupan energi dan lemak merupakan dua hal yang perlu diperhatikan dalam pencegahan gizi lebih pada mahasiswa. Pemenuhan kedua zat tersebut perlu disesuaikan dengan kebutuhan tubuh serta diiringi pola makan dan aktivitas fisik yang seimbang. Pengetahuan tentang gizi yang diperoleh mahasiswa Jurusan Gizi perlu diterjemahkan ke dalam kebiasaan makan sehari-hari agar memberikan manfaat nyata. Karena itu, edukasi dan konseling gizi di kampus sebaiknya tidak berhenti pada penyampaian informasi, tetapi juga mendorong pembentukan kebiasaan makan sehat, seperti memilih makanan sesuai kebutuhan energi, memperhatikan ukuran porsi, membatasi konsumsi makanan tinggi energi dan lemak, serta meningkatkan konsumsi sayur, buah, dan sumber protein. Upaya tersebut diharapkan membantu mahasiswa mempertahankan status gizi sekaligus menekan risiko gizi lebih.

Responden dalam penelitian ini hampir seluruhnya perempuan (54 orang; 98,2%) dan hanya satu responden laki-laki (1,8%). Oleh karena itu, hubungan antara asupan energi dan lemak dengan gizi lebih yang diperoleh lebih mencerminkan kondisi mahasiswa perempuan dan belum dapat digeneralisasi untuk mahasiswa secara umum. Komposisi tersebut juga membuat perbedaan antara laki-laki dan perempuan tidak dapat dianalisis, padahal kebutuhan energi, komposisi tubuh, dan pola makan dapat berbeda menurut jenis kelamin. Penelitian selanjutnya perlu melibatkan responden laki-laki dalam jumlah yang lebih seimbang.

Penelitian ini memiliki beberapa kelebihan. Sampel dipilih secara acak, asupan makanan diukur menggunakan *food recall* 3×24 jam pada hari yang tidak berurutan sehingga lebih menggambarkan kebiasaan makan dibandingkan pengukuran satu hari, dan status gizi ditentukan melalui pengukuran langsung berat serta tinggi badan. Penelitian ini juga telah memperoleh persetujuan etik. Meskipun demikian, terdapat beberapa keterbatasan. Pertama, desain *cross-sectional* tidak dapat menentukan hubungan sebab akibat maupun arah hubungan antara asupan dan status gizi. Kedua, *food recall* bergantung pada daya ingat responden sehingga dapat terjadi *recall bias* dan kesalahan estimasi porsi. Ketiga, jumlah sampel kecil (55 responden) dan berasal dari satu institusi, sebagaimana tampak dari rentang *confidence interval* yang lebar, sehingga estimasi PR kurang presisi dan hasilnya tidak dapat digeneralisasi. Keempat, faktor lain yang berpengaruh terhadap gizi lebih, seperti aktivitas fisik, tidak dianalisis sebagai variabel pengganggu.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, asupan energi dan asupan lemak terbukti memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian gizi lebih. Mahasiswa dengan asupan energi dan lemak lebih memiliki prevalensi gizi lebih yang lebih tinggi dibandingkan mahasiswa dengan asupan cukup. Temuan ini menegaskan pentingnya menjaga keseimbangan konsumsi energi dan lemak sebagai bagian dari pemeliharaan status gizi mahasiswa. Namun, hasil penelitian hanya menggambarkan kelompok responden yang diteliti, yang hampir seluruhnya perempuan, sehingga penerapannya pada mahasiswa laki-laki maupun populasi yang lebih luas perlu mempertimbangkan perbedaan karakteristik masing-masing kelompok.

PERNYATAAN PENULIS

Kontribusi dan tanggung jawab penulis

Daffa Arya Pradana: menjalankan peran pada konseptualisasi, penyusunan draf artikel, dan pelaksanaan kegiatan penelitian. **Miratul Haya**: menjalankan peran pada pengawasan, visualisasi, submission pada jurnal, validasi hasil penelitian, dan review. **Ayu Pravita Sari**: menjalankan peran pada pengawasan, visualisasi, validasi hasil penelitian, dan review.

Ketersediaan data dan materi

Semua data tersedia dari penulis

Pernyataan konflik kepentingan

Para penulis menyatakan tidak memiliki kepentingan yang bersaing.

REFERENSI

Azzahra, P.R. *et al.* (2023) "Gambaran Konsumsi Lemak Terhadap Persentase Lemak Tubuh Mahasiswa Prodi S1 Ilmu Gizi Fkm UNHAS," *JGMI: The Journal of Indonesian Community Nutrition Vol.*, 13(2), pp. 121–132.

Dewi, P.L.P. and Kartini, A. (2023) "Hubungan Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik , Asupan Energi, Dan Asupan Lemak Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Sekolah Menengah Pertama," *Journal Of Nutrition College*, 6(3), pp. 257–261.

Hall, K.D. *et al.* (2022) "The Energy Balance Model of Obesity: Beyond Calories In, Calories Out," *American Journal of Clinical Nutrition (Am J Clin Nutr)*, 15(5), pp. 1243–1254. Available at: https://doi.org/10.1093/ajcn/nqac031.

Hanauli, N. *et al.* (2024) "Stress, Emotional Eating, Snack Consumption, Energy and Fat Intake, And Body Mass Index Of Students During Covid-19 Pandemic," *Aceh Nutrition Journal*, 9(4), pp. 664–672. Available at: https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30867/action.v9i4.1708.

Herlina, S. *et al.* (2022) "Pengaruh Asupan Lemak Terhadap Gizi Lebih Pada Remaja di Masa Pandemi Engaruh Asupan Lemak Terhadap Gizi Lebih Pada Remaja di Masa Pandemi Covid-19," *Jurnal SMART Kebidanan*, 9(1), pp. 7–13. Available at: https://doi.org/http://dx.doi.org/10.34310/sjkb.v9i1.554.

Kurniasanti, P. (2022) "Hubungan Asupan Energi, Lemak, Serat, dan Aktivitas Fisik dengan Visceral Fat pada Pegawai Uin Walisongo Semarang," *Jurnal Gizi, Pangan dan Aplikasinya*, 4(2), pp. 139–152. Available at: https://doi.org/10.21580/ns.2020.4.2.7150.

Monteiro, C.A. *et al.* (2021) "Commentary Ultra-Processed Foods: What They Are and How to Identify Them," *Public Heath Nutrition*, 22(5), pp. 936–941. Available at: https://doi.org/10.1017/S1368980018003762.

Natalia, S. *et al.* (2025) "Pola Konsumsi Ultra Processed Food Dan Kejadian Gizi Lebih Pada Remaja," *Nutrition Scientific Journal.*, 4(1), pp. 62–69.

Nisa, K. and Sari, R.K. (2025) "Hubungan Aktivitas Fisik, Pola Makan, Dan Kecukupan Energi Dengan Kejadian Gizi Lebih," *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(September), pp. 13267–13280.

Nur, A. *et al.* (2024) "Hubungan Asupan Energi dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Pegawai Pesantren Dar El Hikmah," *Journal Of Social Science Research*, 4(1), pp. 3952–3962. Available at: https://doi.org/https://j-innovative.org/index.php/Innovative Hu.

Rizanty, F. and Srimiati, M. (2021) "Hubungan Asupan Energi, Aktivitas Fisik Dan Tingkat Stres Dengan Indeks Massa Tubuh Mahasiswa Akhir Gizi Stikes Binawan," *Jurnal Andaliman: Jurnal Gizi Pangan, Klinik dan Masyarakat.*, 1(1), pp. 13–21.

Sasri, F.D. *et al.* (2023) "Correlation of Energy Intake and Physical Activity With Visceral Fat in Obese Office Workers Received," *World Nutrition Journal*, 7(1), pp. 30–35. Available at: https://doi.org/10.25220/WNJ.V07.i1.0006.

Vidiawati, D. *et al.* (2025) "Excess Body Weight and Its Associated Factors Among First-Year Health Sciences University Students in Indonesia," *PLOS One*, 20(5), pp. 1–11. Available at: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0322773.

World Health Organization (WHO) (2024) Obesity and Overweight: Fact Sheet. Geneva: World Health Organization. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight

Yanti, R. *et al.* (2021) "Asupan Energi, Asupan Lemak, Aktivitas Fisik Dan Pengetahuan, Berhubungan dengan Gizi Lebih pada Remaja SMA," *Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's Health Journal)*, 8(1), pp. 45–53.