

HUBUNGAN FREKUENSI KONSUMSI JUNK FOOD, ASUPAN ZAT GIZI MAKRO DAN TINGKAT AKTIVITAS FISIK DENGAN STATUS GIZI SISWA SMA NUSANTARA

Sri Wulan Dewi^{1*}, Iriyanti Harun², Galuh Chandra Irawan³

¹²³Program Studi S1 Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan, Institut Kesehatan Immanuel

E-mail: sriwulandewi04@gmail.com, iriyanti.harun@gmail.com, chandragaluh50@gmail.com

Abstract

Nutritional status is one of the key indicators that reflects health status and supports growth and development during adolescence. Nutritional status is influenced by various factors, including the frequency of junk food consumption, macronutrient intake, and physical activity levels. This study aims to determine the relationship between the frequency of junk food consumption, macronutrient intake, and physical activity levels and nutritional status among students at Nusantara High School in Bandung. This study employed an analytical observational design with a cross-sectional approach, involving 51 students in grades 10 and 11 as the sample through total sampling. The research instruments included the Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ) and the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). Data Analysis was performed using the Chi-Square Test and Fisher's Exact Test. The results of the analysis showed that there was a significant association between protein intake ($p = 0.040$), and carbohydrate intake ($p = 0.002$) and nutritional status. Furthermore, there was no significant association between the frequency of junk food consumption and nutritional status ($p = 1.000$), fat intake ($p = 0.422$), or physical activity level ($p = 0.315$) and nutritional status. Students whose energy, protein, and carbohydrate intakes do not meet their needs tend to have abnormal nutritional status, compared to students whose intakes do meet their needs. It can be concluded that energy, protein, and carbohydrate intake are associated with nutritional status, whereas the frequency of junk food consumption, fat intake, and physical activity levels are not associated with nutritional status among students at Nusantara High School in Bandung. Therefore, students are advised to meet their nutritional needs in accordance with the Recommended Dietary Allowances (RDA) by adopting a balanced diet to maintain optimal nutritional status.

Keywords: *adolescent, junk food, macronutrient intake, nutritional status, physical activity.*

Abstrak

Status gizi merupakan salah satu indikator penting yang mencerminkan kondisi kesehatan serta mendukung proses pertumbuhan dan perkembangan pada masa remaja. Status gizi dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya frekuensi konsumsi *junk food*, asupan zat gizi makro, dan tingkat aktivitas fisik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan frekuensi konsumsi *junk food*, asupan zat gizi makro dan tingkat aktivitas fisik dengan status gizi pada siswa SMA Nusantara

Article history

Received: Agustus 2026

Reviewed: Agustus 2026

Published: Agustus 2026

Copyright : Author

Publish by : Nutricia



This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Bandung. Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* yang melibatkan 51 siswa kelas X dan XI sebagai sampel melalui teknik *total sampling*. Instrumen penelitian meliputi *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ) dan *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ). Analisis data menggunakan Uji *Chi-Square* dan *Fisher's Exact*. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein ($p=0,040$), dan asupan karbohidrat ($p=0,002$) dengan status gizi. Serta, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi *junk food* dengan status gizi ($p=1,000$), asupan lemak ($p=0,422$), dan tingkat aktivitas fisik ($p=0,315$) dengan status gizi. Siswa dengan asupan energi, protein, dan karbohidrat yang tidak sesuai kebutuhan cenderung memiliki status gizi tidak normal, dibandingkan dengan siswa yang asupan nya sesuai kebutuhan. Dapat disimpulkan bahwa asupan energi, protein, dan karbohidrat berhubungan dengan status gizi, sedangkan frekuensi konsumsi *junk food*, asupan lemak, dan tingkat aktivitas fisik tidak berhubungan dengan status gizi pada siswa SMA Nusantara Bandung. Oleh karena itu, siswa disarankan memenuhi kebutuhan asupan zat gizi sesuai dengan kebutuhan Angka Kecukupan Gizi (AKG) melalui penerapan pola makan bergizi seimbang untuk mempertahankan status gizi yang optimal.

Kata Kunci: aktivitas fisik, asupan zat gizi makro, konsumsi *junk food*, remaja, status gizi

PENDAHULUAN

Remaja merupakan kelompok usia yang rentan mengalami masalah gizi akibat perubahan pola makan dan gaya hidup, termasuk kecenderungan mengonsumsi *junk food* yang tinggi energi, lemak, gula, dan garam, yang seringkali tidak diimbangi dengan asupan zat gizi yang seimbang serta aktivitas fisik yang memadai (Andri, 2025). Status gizi pada remaja pada dasarnya ditentukan oleh seimbang tidaknya asupan zat gizi dengan energi yang dikeluarkan tubuh. Ketiga komponen zat gizi makro yaitu karbohidrat, protein, dan lemak memiliki peran besar dalam menopang pertumbuhan serta menjaga status gizi tetap baik, sementara kurangnya aktivitas fisik yang membuat energi masuk tidak seimbang dengan energi keluar dapat memunculkan masalah gizi, baik berupa gizi kurang maupun gizi lebih, sebagaimana tercermin dari Indeks Massa Tubuh menurut umur (IMT/U) (Sari & Putri, 2023).

Secara global, data World Health Organization menunjukkan lebih dari 390 juta anak dan remaja usia 5-19 tahun mengalami kelebihan berat badan atau obesitas pada tahun 2022, meningkat tajam dari sekitar 8% pada tahun 1990 menjadi 20% pada tahun 2022 (WHO, 2023), yang berkaitan erat dengan perubahan pola konsumsi masyarakat global serta menurunnya aktivitas fisik (Global Burden of Disease Study, 2021). Di Indonesia, Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 melaporkan prevalensi berat badan lebih dan obesitas pada remaja usia 16-18 tahun sebesar 13,5% dan usia 13-15 tahun sebesar 16,0%, sedangkan prevalensi remaja dengan kondisi kurus dan sangat kurus berkisar 8,1-8,7% (Kemenkes, 2018).

Studi pendahuluan terhadap 39 siswa di SMA Nusantara Bandung menunjukkan bahwa meskipun 71,8% siswa memiliki status gizi normal, masih ditemukan 7,7% gizi kurang, 17,9% gizi lebih, dan 2,6% obesitas. Konsumsi *junk food* tertinggi ditemukan pada *fried chicken* (69,2%), mi instan (59%), serta kentang goreng dan snack kemasan (53,8%), dengan mayoritas siswa (92,3%) berolahraga kurang dari 4 kali per minggu dan 71,8% memiliki aktivitas sedentari yang tinggi. Kondisi ini mengindikasikan adanya faktor risiko yang belum terkontrol dengan baik pada populasi tersebut.

Penelitian sebelumnya menunjukkan adanya hubungan antara konsumsi *junk food* dan aktivitas fisik dengan status gizi remaja (Aprilia & Permatasari, 2024), serta hubungan asupan zat gizi makro dan aktivitas fisik dengan status gizi remaja (Khoerunisa & Istianah, 2021). Namun, sebagian besar penelitian tersebut hanya menguji satu atau dua variabel secara terpisah, sehingga belum menganalisis frekuensi konsumsi *junk food*, asupan zat gizi makro, dan tingkat aktivitas fisik secara komprehensif dan simultan. Padahal, status gizi yang tidak normal pada masa remaja berisiko meningkatkan penyakit tidak menular di kemudian hari serta memengaruhi konsentrasi belajar dan prestasi akademik (Nirmala et al., 2024). Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara frekuensi konsumsi *junk food*, asupan zat gizi makro (protein, lemak, karbohidrat), dan tingkat aktivitas fisik dengan status gizi pada siswa SMA Nusantara Bandung.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian dilaksanakan di SMA Nusantara Bandung pada Mei–Juni 2026. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X dan XI sebanyak 51 siswa, dan seluruh populasi dijadikan sampel dengan teknik total sampling.

Variabel independen dalam penelitian ini meliputi frekuensi konsumsi *junk food*, asupan zat gizi makro (protein, lemak, karbohidrat), dan tingkat aktivitas fisik, sedangkan variabel dependen adalah status gizi. Frekuensi konsumsi *junk food* dan asupan zat gizi makro diukur menggunakan kuesioner *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ), frekuensi konsumsi *junk food* dikategorikan jarang (≤ 3 kali/minggu) atau sering (≥ 3 kali/minggu) (Nugraha, 2024), sedangkan hasil konsumsi pangan dikonversi menjadi asupan zat gizi menggunakan aplikasi Nutrisurvey dan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI), dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 28 Tahun 2019, dan dikategorikan sesuai kebutuhan (80-110% AKG) atau tidak sesuai kebutuhan ($\leq 80\%$ dan $\geq 110\%$ AKG) (Kemenkes, 2019). Tingkat aktivitas fisik diukur menggunakan kuesioner *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) dalam satuan MET-menit/minggu, dikategorikan aktif (≥ 600 MET-menit/minggu) atau kurang aktif (≤ 600 MET-menit/minggu) (IPAQ, 2002). Status gizi ditentukan melalui pengukuran berat badan (timbangan digital) dan tinggi badan (*microtoise*), dihitung berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) dengan *Z-score*, dan dikategorikan tidak gizi lebih ($\leq +1$ SD) atau gizi lebih ($\geq +1$ SD) sesuai Peraturan Menteri Kesehatan RI Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak (Kemenkes, 2020).

Analisis data terdiri atas analisis univariat untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi karakteristik responden dan setiap variabel penelitian, serta analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat kemaknaan 95% ($\alpha=0,05$) untuk mengetahui hubungan antarvariabel, apabila syarat uji *Chi-Square* tidak terpenuhi, digunakan uji *Fisher's Exact*. Pengolahan data menggunakan perangkat lunak SPSS. Penelitian ini telah dinyatakan laik etik oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Institut Kesehatan Immanuel dengan Nomor 149/KEPK/IKI/E2/VII/2026, dengan tetap memperhatikan prinsip kerahasiaan, *informed consent*, *non-maleficence*, *beneficence*, dan akuntabilitas penelitian.

HASIL

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden Siswa SMA Nusantara Bandung (n=51)

Karakteristik	Kategori	n	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	31	60,8
	Perempuan	20	39,2
Usia	15 tahun	3	5,9
	16 tahun	16	31,4
	17 tahun	26	50,9
	18 tahun	6	11,8

Pekerjaan Orang Tua	Buruh	32	62,7
	Wirausaha	12	23,5
Uang Saku	Pegawai negeri/swasta	7	13,7
	< Rp 10.000	8	15,7
	Rp 10.000-20.000	28	54,9
	> Rp 20.000	15	29,4
Total		51	100,0

Berdasarkan Tabel 1, dari 51 responden sebagian besar berjenis kelamin laki-laki (60,8%), berusia 17 tahun (50,9%), memiliki orang tua yang bekerja sebagai buruh (62,7%), dan uang saku harian Rp10.000-20.000 (54,9%).

Distribusi Frekuensi

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Konsumsi *Junk Food*, Asupan Zat Gizi Makro, Tingkat Aktivitas Fisik dan Status Gizi SMA Nusantara Bandung (n=51)

Variabel	Kategori	n	%
Frekuensi <i>Junk Food</i>	Jarang (<3 kali/minggu)	31	60,8
	Sering (≥ 3 kali/minggu)	20	39,2
Asupan Protein	Sesuai kebutuhan (80-110% AKG)	26	51,0
	Tidak sesuai kebutuhan (≤ 80 dan $\geq 110\%$ AKG)	25	49,0
Asupan Lemak	Sesuai kebutuhan (80-110% AKG)	11	21,6
	Tidak sesuai kebutuhan (≤ 80 dan $\geq 110\%$ AKG)	40	78,4
Asupan Karbohidrat	Sesuai kebutuhan (80-110% AKG)	19	37,3
	Tidak sesuai kebutuhan (≤ 80 dan $\geq 110\%$ AKG)	32	62,7
Tingkat Aktivitas Fisik	Aktif (≥ 600 MET-menit/minggu)	45	88,2
	Kurang aktif (≤ 600 MET-menit/minggu)	6	11,8
Status Gizi	Tidak gizi lebih ($\leq +1$ SD)	39	76,5
	Gizi lebih ($\geq +1$ SD)	12	23,5

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar responden mengonsumsi *junk food* dengan frekuensi jarang (60,8%), memiliki asupan protein yang sesuai kebutuhan (51,0%), namun sebagian besar memiliki asupan lemak (78,4%) dan karbohidrat (62,7%) yang tidak sesuai kebutuhan AKG. Mayoritas responden tergolong aktif secara fisik (88,2%) dan berstatus tidak gizi lebih (76,5%).

Hubungan Antarvariabel

Tabel 3 Hubungan Frekuensi Konsumsi *Junk Food*, Asupan Zat Gizi Makro, Tingkat Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Siswa SMA Nusantara Bandung

Variabel	Kategori	Status Gizi (Z-score)		Total n (%)	p-value
		Tidak Gizi Lebih n (%)	Gizi Lebih n (%)		
Frekuensi Konsumsi <i>Junk Food</i>	Jarang	24 (77,4)	7 (22,6)	31 (60,8)	1,000
	Sering	15 (75,0)	5 (25,0)	20 (39,2)	
Asupan Protein	Sesuai kebutuhan AKG	23 (88,5)	3 (11,5)	26 (51,0)	0,040
	Tidak sesuai kebutuhan AKG	16 (64,0)	9 (36,0)	25 (49,0)	

Asupan Lemak	Sesuai kebutuhan AKG	10 (90,9)	1 (9,1)	11 (21,6)	0,422
	Tidak sesuai kebutuhan AKG	29 (72,5)	11 (27,5)	40 (78,4)	
Asupan Karbohidrat	Sesuai kebutuhan AKG	19 (100)	0 (0)	19 (37,3)	0,002
	Tidak sesuai kebutuhan AKG	20 (62,5)	12 (37,5)	32 (62,7)	
Tingkat Aktivitas Fisik	Aktif	33 (73,3)	12 (26,7)	45 (88,2)	0,315
	Kurang aktif	6 (100)	0 (0)	6 (11,8)	

Berdasarkan Tabel 3, hasil analisis bivariat menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein ($p=0,040$) dan asupan karbohidrat ($p=0,002$) dengan status gizi, sedangkan frekuensi konsumsi *junk food* ($p=1,000$), asupan lemak ($p=0,422$), dan tingkat aktivitas fisik ($p=0,315$) tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan status gizi siswa SMA Nusantara Bandung.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Sebagian besar responden berada pada usia 17 tahun, masa yang tergolong remaja akhir dengan percepatan pertumbuhan (*growth spurt*) sehingga pemenuhan gizi yang baik turut memengaruhi kualitas tulang hingga usia tua kelak (Ginting & Hsb, 2025). Dominasi responden berjenis kelamin laki-laki juga mencerminkan adanya perbedaan kebutuhan energi, kecepatan pertumbuhan, komposisi tubuh, serta tingkat aktivitas fisik antarjenis kelamin (Syahrainy et al., 2023). Pekerjaan orang tua responden yang mayoritas sebagai buruh, jenis pekerjaan yang biasanya identik dengan status sosial ekonomi menengah ke bawah, dapat berkaitan dengan kemampuan keluarga menyediakan pangan bergizi (Chandra et al., 2024). Selain itu, uang saku responden yang umumnya berada pada kisaran menengah (Rp10.000-20.000) turut berkaitan dengan kemampuan mereka membeli *junk food* di sekitar sekolah (Syahrainy et al., 2023).

Hubungan Frekuensi Konsumsi *Junk Food* dengan Status Gizi

Hasil Uji *Fisher's Exact* menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi *junk food* dengan status gizi siswa SMA Nusantara Bandung ($p=1,000$). Tidak signifikannya hubungan ini kemungkinan disebabkan karena pengukuran dalam penelitian ini hanya menilai frekuensi saja, tanpa mengukur jumlah atau ukuran porsi yang dikonsumsi setiap kali makan. Responden yang memiliki frekuensi konsumsi yang sama belum tentu mengonsumsi *junk food* dalam jumlah yang sama. Temuan ini sejalan dengan penelitian Husniyah Ulya et al. (2024) di Desa Babakan yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara frekuensi konsumsi *junk food* dan status gizi remaja ($p>0,05$). Penelitian tersebut menjelaskan bahwa status gizi dipengaruhi oleh berbagai faktor, sehingga frekuensi konsumsi *junk food* bukan menjadi satu-satunya faktor yang menentukan status gizi seseorang.

Frekuensi konsumsi *junk food* hanya menggambarkan seberapa sering seseorang mengonsumsi satu jenis makanan tetapi tidak menggambarkan ukuran, porsi maupun total energi. Sehingga kondisi tersebut menyebabkan frekuensi konsumsi *junk food* belum tentu berbanding lurus dengan total energi yang masuk ke dalam tubuh. Sehingga sering mengonsumsi *junk food* belum tentu memiliki status gizi tidak normal apabila kebutuhan energi hariannya tetap terpenuhi secara seimbang dan diimbangi dengan aktivitas yang cukup (Nugraha, 2024). Tingginya frekuensi konsumsi *junk food*, tetapi tetap diimbangi dengan kecukupan asupan energi dan zat gizi makro, serta aktivitas fisik yang cukup dapat membuat asupan gizi menjadi seimbang, sehingga status gizi menjadi normal (Husniyah Ulya et al., 2024).

Terdapat responden yang sering mengonsumsi *junk food* namun tetap berstatus tidak gizi lebih, diduga karena aktivitas fisiknya cukup aktif. Sebaliknya, terdapat responden yang jarang mengonsumsi *junk food* namun berstatus gizi lebih, kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lain seperti ketidakseimbangan asupan

zat gizi makro atau faktor genetik.

Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi

Hasil Uji *Chi-Square* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi siswa SMA Nusantara Bandung ($p=0,040$). Hubungan ini kemungkinan terjadi karena responden dengan asupan protein sesuai kebutuhan AKG memperoleh asam amino yang cukup untuk mendukung pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh, sehingga lebih banyak berstatus tidak gizi lebih dibandingkan responden dengan asupan tidak sesuai kebutuhan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Khoerunisa & Istianah (2021) yang juga menemukan hubungan signifikan antara asupan protein dengan status gizi remaja. Penelitian tersebut menyatakan bahwa kecukupan protein yang sesuai kebutuhan berkontribusi terhadap pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh, sedangkan asupan protein tidak mencukupi dalam jangka waktu panjang dapat meningkatkan risiko terjadinya gangguan status gizi.

Protein berperan sebagai zat pembangun utama tubuh yang mendukung pembentukan dan perbaikan jaringan, pembentukan hormon dan enzim, serta pertumbuhan pada masa remaja, kekurangan maupun kelebihan protein dalam jangka panjang dapat mengganggu proses tersebut dan meningkatkan risiko gangguan status gizi. Dengan demikian, asupan protein dapat berperan dalam menentukan status gizi melalui dukungannya terhadap pertumbuhan, pembentukan, dan pemeliharaan jaringan tubuh yang pada akhirnya berkaitan dengan berat dan komposisi tubuh (Jannah et al., 2026).

Terdapat beberapa responden dengan asupan protein tidak sesuai kebutuhan tetap berstatus tidak gizi lebih, diduga karena kecukupan asupan zat gizi lain dan aktivitas fisik yang memadai, sebaliknya, terdapat responden dengan asupan protein sesuai kebutuhan namun berstatus gizi lebih, kemungkinan dipengaruhi oleh ketidakseimbangan energi total dan pola konsumsi jangka panjang.

Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi

Hasil Uji *Fisher's Exact* menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan status gizi siswa SMA Nusantara Bandung ($p=0,422$). Tidak signifikannya hubungan ini kemungkinan karena status gizi tidak hanya ditentukan oleh asupan lemak secara tunggal, melainkan oleh interaksi antara total asupan energi, kualitas jenis lemak, pola makan secara keseluruhan, dan tingkat aktivitas fisik. Hasil ini sejalan dengan penelitian Eliza et al. (2023) yang juga tidak menemukan hubungan antara asupan lemak dengan status gizi. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa status gizi dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berinteraksi, sehingga kecukupan asupan lemak saja belum dapat menggambarkan kondisi status gizi seseorang.

Lemak berperan sebagai sumber energi cadangan, pelindung organ tubuh, serta membantu penyerapan vitamin larut lemak (A, D, E, dan K), kelebihan lemak yang tidak digunakan sebagai energi akan disimpan sebagai cadangan di jaringan adiposa. Penumpukan lemak di jaringan adiposa dalam jangka panjang dapat mengakibatkan berat badan meningkat dan berkontribusi terhadap terjadinya gizi lebih. Apabila asupan lemak kurang, tubuh akan menggunakan cadangan energi yang tersimpan dalam jaringan adiposa untuk memenuhi kebutuhan energi. Jika kondisi tersebut berlangsung dalam jangka panjang dan tidak diimbangi dengan asupan energi yang cukup, cadangan lemak tubuh akan terus berkurang dan dapat menyebabkan berat badan menurun sehingga berisiko mengalami gizi kurang (Almatsier, 2009), namun pengaruhnya terhadap status gizi tetap bergantung pada keseimbangan energi secara keseluruhan (Pereira et al., 2023).

Beberapa responden dengan asupan lemak tidak sesuai kebutuhan tetapi tetap berstatus tidak gizi lebih, diduga karena kekurangan atau kelebihan energi dari lemak masih dapat diimbangi oleh asupan protein dan karbohidrat serta pengeluaran energi melalui aktivitas fisik, sebaliknya, terdapat responden dengan asupan lemak sesuai kebutuhan namun berstatus gizi lebih, yang kemungkinan dipengaruhi oleh ketidakseimbangan asupan zat gizi lain atau faktor genetik.

Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi

Hasil Uji *Fisher's Exact* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dengan status gizi siswa SMA Nusantara Bandung ($p=0,002$). Hubungan ini kemungkinan terjadi karena karbohidrat merupakan sumber energi utama tubuh, sehingga kecukupan asupannya berperan penting dalam menjaga keseimbangan energi dan mempertahankan status gizi normal. Temuan ini konsisten dengan penelitian Nanda et al. (2023) yang juga melaporkan hubungan signifikan antara asupan karbohidrat dengan status gizi remaja. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa kecukupan karbohidrat berperan dalam menjaga keseimbangan energi tubuh sehingga berpengaruh terhadap status gizi.

Karbohidrat yang dikonsumsi diubah menjadi glukosa dan disimpan sebagai cadangan glikogen di hati dan otot, apabila asupan berlebih, kelebihan glukosa akan diubah menjadi lemak dan disimpan di jaringan adiposa sehingga meningkatkan risiko gizi lebih, sedangkan asupan yang kurang akan menyebabkan tubuh menggunakan cadangan lemak dan protein sebagai energi pengganti sehingga berisiko gizi kurang. Asupan karbohidrat yang sesuai kebutuhan membantu mempertahankan keseimbangan energi sehingga mendukung status gizi normal. Asupan karbohidrat yang dikonsumsi dapat mempengaruhi status gizi, karena peningkatan konsumsi karbohidrat dapat secara signifikan meningkatkan jumlah energi yang dihasilkan (Almatsier, 2009).

Beberapa responden dengan asupan karbohidrat tidak sesuai kebutuhan namun tetap berstatus tidak gizi lebih, yang diduga karena asupan zat gizi makro lain dan aktivitas fisik yang aktif masih mampu menjaga keseimbangan energi tubuh. Sebaliknya, responden yang memiliki asupan karbohidrat sesuai kebutuhan tetapi berada pada kategori status gizi lebih, kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lain, seperti keseimbangan asupan zat gizi makro lainnya, aktivitas fisik, faktor genetik, serta riwayat pola makan, sehingga kecukupan asupan karbohidrat saja belum tentu dapat mencerminkan status gizi seseorang.

Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik dengan Status Gizi

Hasil Uji *Fisher's Exact* menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik dengan status gizi siswa SMA Nusantara Bandung ($p=0,315$). Tidak signifikannya hubungan ini kemungkinan disebabkan oleh perbedaan periode pengukuran, karena status gizi mencerminkan keseimbangan energi yang terbentuk dalam jangka waktu panjang, sedangkan kuesioner IPAQ hanya menggambarkan aktivitas fisik dalam tujuh hari terakhir sehingga belum tentu mewakili kebiasaan aktivitas fisik responden secara keseluruhan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Wahdah (2025) yang juga tidak menemukan hubungan signifikan antara aktivitas fisik dengan status gizi. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa status gizi tidak hanya dipengaruhi oleh tingkat aktivitas fisik, tetapi juga oleh asupan makan dan faktor lain yang mempengaruhi keseimbangan energi tubuh.

Aktivitas fisik berperan penting dalam membantu mempertahankan keseimbangan energi, meningkatkan kebugaran jasmani, serta menjaga berat badan yang sehat (WHO, 2024), namun status gizi juga sangat dipengaruhi oleh asupan zat gizi, faktor genetik, dan kondisi kesehatan individu secara bersamaan. Semakin rendah tingkat aktivitas fisik, maka dapat menyebabkan energi yang diperoleh dari makanan tidak dimanfaatkan secara optimal dan cenderung disimpan dalam bentuk lemak tubuh, sehingga meningkatkan risiko *overweight* dan obesitas. Jika aktivitas fisik tinggi tidak diimbangi dengan asupan energi yang cukup, tubuh dapat mengalami kekurangan energi yang berisiko menyebabkan gizi kurang (Pertiwi, 2022).

Beberapa responden dengan tingkat aktivitas fisik kurang aktif namun tetap berstatus tidak gizi lebih, diduga karena energi yang dikeluarkan telah diimbangi oleh asupan energi yang sesuai, sebaliknya, terdapat responden dengan aktivitas fisik aktif namun berstatus gizi lebih, yang kemungkinan terjadi karena asupan energi yang dikonsumsi tidak sebanding dengan energi yang dikeluarkan.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu penggunaan SQ-FFQ dan IPAQ yang bergantung pada kemampuan responden dalam mengingat pola konsumsi dan aktivitas fisik sehingga berisiko menimbulkan

bias *recall*, jumlah sampel yang relatif kecil, serta tidak dikontrolnya variabel perancu seperti pengetahuan gizi, tingkat stres, faktor genetik, dan riwayat penyakit infeksi yang berpotensi turut memengaruhi status gizi responden.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada 51 siswa SMA Nusantara Bandung, sebanyak 60,8% siswa jarang mengonsumsi *junk food*, 51,0% memiliki asupan protein sesuai kebutuhan, 78,4% memiliki asupan lemak tidak sesuai kebutuhan, 62,7% memiliki asupan karbohidrat tidak sesuai kebutuhan, 88,2% tergolong aktif secara fisik, dan 76,5% berstatus tidak gizi lebih. Hasil analisis bivariat menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein ($p=0,040$) dan asupan karbohidrat ($p=0,002$) dengan status gizi, sedangkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi *junk food* ($p=1,000$), asupan lemak ($p=0,422$), dan tingkat aktivitas fisik ($p=0,315$) dengan status gizi siswa SMA Nusantara Bandung.

Saran

Berdasarkan simpulan tersebut, disarankan bagi siswa untuk lebih memperhatikan kecukupan asupan protein dan karbohidrat sesuai Angka Kecukupan Gizi (AKG), membatasi konsumsi makanan tinggi lemak dan *junk food*, serta mempertahankan aktivitas fisik yang aktif agar status gizi tetap optimal. Bagi penelitian selanjutnya, disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar, mengukur *konsumsi junk food* tidak hanya berdasarkan frekuensi tetapi juga ukuran porsi, serta mempertimbangkan variabel tambahan seperti pengetahuan gizi, tingkat stres, faktor genetik, dan riwayat penyakit infeksi agar diperoleh gambaran determinan status gizi remaja yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. (2009). *Prinsip dasar ilmu gizi* (Edisi revi). PT Gramedia Pustaka Utama.
- Andri. (2025). *JUNK FOOD MENJADI TREN BARU DI KALANGAN REMAJA? KEREN ATAU BERBAHAYA YA?* <https://fkm.unair.ac.id/2025/11/17/junk-food-menjadi-tren-baru-di-kalangan-remajakeren-atau-berbahaya-ya/>
- Aprilia, D., & Permatasari, R. (2024). *Hubungan konsumsi junk food dan aktivitas fisik dengan status gizi remaja*.
- Chandra, F., Hatussaadah, S. F., & Fatmawati, T. Y. (2024). *Karakteristik Responden , Pekerjaan , Pendapatan dan Status Gizi pada Remaja*. 13(1), 145–149. <https://doi.org/10.36565/jab.v13i1>
- Eliza, Abresa, P., Susyani, & Sumarman. (2023). *Asupana Zat Gizi Makro , Makanan Jajanan , dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Anak SD*. 2(1), 1–7.
- Ginting, M. A., & Hsb, A. S. S. (2025). *STUDI KARAKTERISTIK , PERTUMBUHAN , DAN DALAM KEHIDUPAN SOSIAL*. 9(1), 50–60.
- Global Burden of Disease Study. (2021). Global burden of disease attributable to risk factors. *The Lancet*. <https://www.thelancet.com>
- Husniyah Ulya, A., Ana Dina, R., Fajriah, E., & Zahra, A. (2024). Hubungan Frekuensi Konsumsi Junkfood dan Tingkat Kecukupan Energi dengan Status Gizi Remaja. *Jurnal Sains Dan Teknologi Kesehatan*, 4(2), 32–37. <https://doi.org/10.52234/jstk.v4i2.293>
- IPAQ. (2002). International Physical Activity Questionnaire - Short Form OVERVIEW. *Metiers de La Petite Enfance*, 20(212–213), 41. <https://doi.org/10.1016/j.melaen.2014.07.015>
- Jannah, S. Z., Nurlaela, R. S., & Nurhalimah, S. (2026). *Analisis Asupan Protein Dalam Kaitannya Dengan Keseimbangan Gizi Pada Remaja*. 5, 894–901.
- Kemenkes. (2018). *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/>
- Kemenkes, R. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia*. Kemenkes RI.
- Kemenkes, R. (2020). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak*. Kemenkes RI.
- Khoerunisa, S., & Istianah. (2021). *Hubungan asupan zat gizi makro dan aktivitas fisik dengan status gizi remaja*.

- Nanda, C. A., Puspitasari, D. I., Widiyaningsih, E. N., & Mardiyati, N. L. (2023). Hubungan Frekuensi Konsumsi Fast Food Dan Asupan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Pada Remaja. *Pontianak Nutrition Journal (PNJ)*, 6(1), 325–332. <https://doi.org/10.30602/pnj.v6i1.1164>
- Nirmala, K. S., Wulandari, R. F., & Africia, F. (2024). *POLA KONSUMSI DAN STATUS NUTRISI PADA REMAJA*. 15(02), 166–171. <https://doi.org/10.54630/jk2.v15i1.320>
- Nugraha, P. (2024). *Hubungan Kebiasaan Konsumsi Junk Food dan Faktor Lainnya dengan Kejadian Gizi Lebih pada Remaja di SMK Negeri 39 Jakarta*. 3(September), 209–215.
- Pereira, L. J., Hinnig, P. de F., Matsuo, L. H., Di Pietro, P. F., de Assis, M. A. A., & Vieira, F. G. K. (2023). Association between lifestyle patterns and overweight and obesity in adolescents: a systematic review. *British Journal of Nutrition*, 129(9), 1626–1644. <https://doi.org/DOI: 10.1017/S0007114522000228>
- Pertiwi, T. listya. (2022). *HUBUNGAN STATUS GIZI TERHADAP POLA MAKAN , AKTIVITAS FISIK , DAN KEBIASAAN KONSUMSI SUPLEMEN PADA MASA PANDEMI COVID-19*. 02(April), 48–55.
- Sari, N., & Putri, A. (2023). *Asupan zat gizi dan aktivitas fisik terhadap status gizi remaja*.
- Syahrainy, Khasana, T. M., & Septriana. (2023). *Hubungan Tingkat Stres , Kebiasaan Konsumsi Fast Food dengan Status Gizi pada Remaja*. 2(2016), 56–65.
- Wahdah, et al. (2025). *Hubungan Aktivitas Fisik dan Asupan Makan dengan Status Gizi Siswa Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Nurul Ulum Mertak Tombok*.
- WHO. (2023). *Obesity and overweight*. WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- WHO. (2024). *Physical Activity*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>