

HUBUNGAN KONSUMSI MAKANAN ULTRA-PROSES (*ULTRA-PROCESSED FOOD*) DENGAN STATUS GIZI PADA SISWA SMA DI MEDAN PERJUANGAN

Zuliana Amalia^{1*}, Rika Despina², Halimatussakdiyah³, Julinar⁴, Nindya Huwaidah⁵

^{1,2,3,4,5} Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Deztron Indonesia, Indonesia

Email: zulianaamalia95@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Konsumsi makanan ultra-proses (*Ultra-Processed Food* / UPF) pada remaja terus meningkat akibat perubahan pola makan dan gaya hidup modern. UPF umumnya mengandung gula, garam, lemak jenuh, serta bahan tambahan pangan yang tinggi, tetapi rendah serat dan zat gizi esensial, sehingga berpotensi memengaruhi status gizi remaja. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan konsumsi makanan ultra-proses dengan status gizi pada siswa SMA. **Metode:** Penelitian menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel dipilih menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling*. Data konsumsi UPF diperoleh melalui *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ) berdasarkan klasifikasi NOVA, sedangkan status gizi ditentukan melalui pengukuran berat badan dan tinggi badan untuk menghitung Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U). Analisis hubungan dilakukan menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat signifikansi $\alpha=0,05$. **Hasil:** Sebagian besar responden memiliki tingkat konsumsi UPF kategori sedang hingga tinggi. Responden dengan konsumsi UPF tinggi menunjukkan proporsi status gizi lebih yang lebih besar dibandingkan kelompok dengan konsumsi rendah. Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi makanan ultra-proses dengan status gizi siswa SMA ($p<0,05$). **Kesimpulan:** Konsumsi makanan ultra-proses berhubungan dengan status gizi pada siswa SMA. Peningkatan konsumsi UPF berpotensi meningkatkan risiko status gizi lebih, sehingga diperlukan edukasi gizi dan pembiasaan pola makan sehat untuk mendukung status gizi optimal pada remaja.

Kata kunci: *Ultra-Processed Food*, makanan ultra-proses, status gizi, remaja, siswa SMA.

ABSTRACT

The consumption of *Ultra-Processed Foods* (UPFs) among adolescents has continued to increase due to changes in dietary patterns and modern lifestyles. UPFs are generally high in sugar, salt, saturated fat, and food additives, while being low in dietary fiber and essential nutrients, which may adversely affect adolescents' nutritional status. **Objective:** This study aimed to analyze the relationship between ultra-processed food consumption and the nutritional status of senior high school students. **Methods:** This study employed an analytical observational design with a cross-sectional approach. Samples were selected using a proportionate stratified random sampling technique. Data on UPF consumption were collected using a *Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ) based on the NOVA food classification system. Nutritional status was assessed by measuring body weight and height to calculate the *Body Mass Index-for-Age* (BMI-for-Age). The association between UPF consumption and nutritional status was analyzed using the Chi-square test with a significance level of $\alpha = 0.05$. **Results:** Most respondents had moderate to high levels of UPF consumption. Students with high UPF consumption showed a higher proportion of overweight and obesity compared with those who had lower UPF consumption. Statistical analysis revealed a significant association between ultra-processed food consumption and the nutritional status of senior high school students ($p < 0.05$). **Conclusion:** Ultra-processed food consumption was significantly associated with the nutritional status of senior high school students. Higher UPF consumption may increase the risk of overweight and obesity. Therefore, nutrition education and the promotion of healthy eating habits are needed to support optimal nutritional status among adolescents.

Keywords: *Ultra-Processed Food*, ultra-processed food consumption, nutritional status, adolescents, senior high school students.

Article History:

Received : 06-06-2026

Revised : 13-06-2026

Accepted : 01-07-2026

Published : 20-07-2026

A. PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan periode pertumbuhan dan perkembangan yang ditandai dengan peningkatan kebutuhan zat gizi untuk mendukung pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, serta pematangan organ reproduksi. Pada fase ini, remaja mulai memiliki kemandirian dalam memilih makanan sehingga lebih rentan mengadopsi pola konsumsi yang kurang sehat. Perubahan gaya hidup, urbanisasi, perkembangan teknologi, serta kemudahan akses terhadap makanan siap saji telah menyebabkan meningkatnya konsumsi makanan ultra-proses (*Ultra-Processed Food* atau UPF) di berbagai negara, termasuk Indonesia. Kondisi tersebut menjadi perhatian karena pola konsumsi yang tidak sehat pada masa remaja dapat meningkatkan risiko terjadinya masalah gizi dan penyakit tidak menular pada usia dewasa (Monteiro et al., 2019).

Makanan ultra-proses merupakan kelompok pangan yang diklasifikasikan berdasarkan sistem NOVA, yaitu produk yang diproduksi melalui serangkaian proses industri dengan penambahan berbagai bahan seperti pemanis, pewarna, pengawet, penguat rasa, emulsifier, dan bahan aditif lainnya. Produk ini umumnya memiliki kandungan energi, gula, garam, dan lemak jenuh yang tinggi, namun rendah protein berkualitas, serat, vitamin, serta mineral. Beberapa contoh makanan ultra-proses yang sering dikonsumsi remaja antara lain minuman berpemanis, mi instan, makanan cepat saji, keripik, biskuit, sosis, nugget, dan berbagai jenis makanan ringan kemasan (Monteiro et al., 2019; FAO, 2019).

Dalam beberapa tahun terakhir, konsumsi UPF pada remaja menunjukkan tren peningkatan secara global. Kemudahan memperoleh makanan melalui gerai cepat saji, minimarket, aplikasi pesan antar makanan, serta promosi yang masif melalui media sosial menjadikan UPF sebagai pilihan utama bagi sebagian besar remaja. Selain itu, faktor harga yang relatif terjangkau, cita rasa yang disukai, serta penyajian yang praktis semakin meningkatkan frekuensi konsumsi makanan tersebut. Kondisi ini menyebabkan kontribusi energi dari UPF terhadap total asupan harian remaja terus meningkat di berbagai negara (Elizabeth et al., 2020).

Peningkatan konsumsi makanan ultra-proses berkaitan erat dengan berbagai masalah kesehatan, terutama perubahan status gizi. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa konsumsi UPF yang tinggi berhubungan dengan peningkatan asupan energi, penurunan kualitas diet, serta meningkatnya risiko kelebihan berat badan, obesitas, sindrom metabolik, diabetes melitus tipe 2, hipertensi, dan penyakit kardiovaskular. Kandungan gula sederhana, lemak jenuh, natrium, serta rendahnya kandungan serat pada UPF berkontribusi terhadap ketidakseimbangan energi dan akumulasi lemak tubuh sehingga berdampak pada status gizi remaja (Pagliai et al., 2021).

Di Indonesia, masalah gizi pada remaja masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat. Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) menunjukkan bahwa prevalensi kelebihan berat badan dan obesitas pada kelompok usia remaja terus mengalami peningkatan dalam beberapa tahun terakhir. Di sisi lain, konsumsi makanan dan minuman tinggi gula, garam, serta lemak juga semakin sering ditemukan pada kelompok usia sekolah. Fenomena tersebut mengindikasikan adanya perubahan pola konsumsi yang berpotensi memengaruhi status gizi remaja apabila tidak diimbangi dengan pola makan bergizi seimbang dan aktivitas fisik yang memadai.

Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) merupakan kelompok yang rentan terhadap konsumsi makanan ultra-proses karena berada pada fase pencarian identitas, memiliki aktivitas sekolah yang padat, serta dipengaruhi oleh lingkungan teman sebaya dan media digital. Kebiasaan membeli makanan di kantin sekolah, minimarket, maupun melalui layanan

pesan antar menyebabkan frekuensi konsumsi UPF semakin meningkat. Apabila kondisi tersebut berlangsung dalam jangka panjang, risiko terjadinya status gizi lebih maupun gangguan kesehatan metabolik akan semakin besar.

Meskipun berbagai penelitian mengenai konsumsi makanan ultra-proses telah dilakukan di berbagai negara, kajian mengenai hubungan konsumsi UPF dengan status gizi pada siswa SMA di Indonesia masih relatif terbatas. Perbedaan karakteristik sosial, budaya, lingkungan pangan, dan kebiasaan makan antarwilayah memungkinkan adanya variasi hasil penelitian sehingga diperlukan penelitian yang sesuai dengan konteks lokal. Informasi tersebut diharapkan dapat menjadi dasar dalam penyusunan program edukasi gizi, promosi pola makan sehat, serta kebijakan sekolah untuk membatasi konsumsi makanan ultra-proses di kalangan remaja.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan konsumsi makanan ultra-proses (*Ultra-Processed Food*) dengan status gizi pada siswa SMA. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah mengenai pengaruh pola konsumsi UPF terhadap status gizi remaja serta menjadi bahan pertimbangan dalam upaya pencegahan masalah gizi melalui intervensi pendidikan gizi dan pembiasaan konsumsi pangan yang lebih sehat.

A. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain observasional analitik menggunakan pendekatan cross-sectional, yaitu pengumpulan data variabel independen dan dependen dilakukan pada waktu yang sama. Penelitian bertujuan untuk menganalisis hubungan antara konsumsi makanan ultra-proses (*Ultra-Processed Food* / UPF) dengan status gizi pada siswa Sekolah Menengah Atas (SMA).

Penelitian dilaksanakan di salah satu SMA di Kota Medan, Sumatera Utara, pada bulan Januari–Maret 2026. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X, XI, dan XII yang terdaftar pada tahun ajaran 2025/2026. Besar sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 5%, kemudian dipilih menggunakan teknik proportionate stratified random sampling sehingga setiap tingkat kelas memperoleh proporsi sampel yang sesuai dengan jumlah siswanya. Kriteria inklusi meliputi siswa yang bersedia menjadi responden dengan menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*), hadir pada saat penelitian, serta tidak memiliki penyakit kronis yang dapat memengaruhi status gizi. Siswa yang tidak menyelesaikan seluruh tahapan pengumpulan data dikeluarkan dari penelitian.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah konsumsi makanan ultra-proses, sedangkan variabel dependen adalah status gizi siswa. Data konsumsi makanan ultra-proses diperoleh menggunakan Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ) yang disusun berdasarkan klasifikasi pangan NOVA, meliputi frekuensi dan jumlah konsumsi berbagai jenis makanan ultra-proses selama satu bulan terakhir. Tingkat konsumsi kemudian dikategorikan menjadi rendah, sedang, dan tinggi berdasarkan distribusi skor konsumsi.

Status gizi diukur melalui pengukuran antropometri yang meliputi berat badan menggunakan timbangan digital dengan ketelitian 0,1 kg dan tinggi badan menggunakan microtoise dengan ketelitian 0,1 cm. Nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) dihitung dengan rumus berat badan (kg) dibagi tinggi badan kuadrat (m^2), kemudian dikonversi menjadi Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) berdasarkan standar pertumbuhan WHO untuk remaja. Status gizi diklasifikasikan menjadi gizi kurang, gizi normal, gizi lebih, dan obesitas sesuai ketentuan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS Statistics versi 26. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden, tingkat konsumsi makanan ultra-proses, dan status gizi dalam bentuk distribusi frekuensi, persentase, rerata, dan simpangan baku. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji Chi-Square untuk mengetahui hubungan antara konsumsi makanan ultra-proses dengan status gizi siswa. Nilai $p < 0,05$ ditetapkan sebagai batas signifikansi statistik dengan tingkat kepercayaan 95%.

B. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 180 siswa SMA yang terdiri atas 78 siswa laki-laki (43,3%) dan 102 siswa perempuan (56,7%), dengan mayoritas responden berusia 16 tahun (45,0%). Berdasarkan hasil analisis deskriptif, sebanyak 25,6% responden memiliki tingkat konsumsi makanan ultra-proses (*Ultra-Processed Food/UPF*) kategori rendah, 39,4% kategori sedang, dan 35,0% kategori tinggi. Sementara itu, status gizi responden menunjukkan bahwa 8,3% mengalami gizi kurang, 56,7% memiliki status gizi normal, 22,8% mengalami gizi lebih, dan 12,2% termasuk kategori obesitas. Hasil analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara konsumsi makanan ultra-proses dengan status gizi pada siswa SMA ($p=0,003$).

Responden dengan tingkat konsumsi UPF yang tinggi memiliki proporsi gizi lebih dan obesitas yang lebih besar dibandingkan dengan responden yang mengonsumsi UPF dalam kategori rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi konsumsi makanan ultra-proses, semakin besar pula risiko terjadinya status gizi lebih pada remaja. Kondisi tersebut dapat dijelaskan karena makanan ultra-proses umumnya memiliki kandungan energi, gula, lemak jenuh, dan natrium yang tinggi, tetapi rendah serat, vitamin, serta mineral sehingga meningkatkan asupan energi harian tanpa diimbangi dengan kecukupan zat gizi esensial. Konsumsi makanan dengan karakteristik tersebut secara terus-menerus dapat menyebabkan ketidak seimbangan energi yang berujung pada peningkatan berat badan dan obesitas. Selain faktor pola konsumsi, perubahan gaya hidup remaja, rendahnya aktivitas fisik, meningkatnya penggunaan gawai, serta kemudahan memperoleh makanan siap saji turut berkontribusi terhadap meningkatnya prevalensi gizi lebih pada kelompok usia sekolah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Monteiro et al. (2019) yang menyatakan bahwa konsumsi makanan ultra-proses berhubungan dengan penurunan kualitas diet dan meningkatnya risiko obesitas. Elizabeth et al. (2020) juga melaporkan bahwa tingginya konsumsi UPF berkaitan dengan peningkatan berat badan dan berbagai penyakit tidak menular. Demikian pula, Pagliai et al. (2021) dalam tinjauan sistematis menunjukkan bahwa konsumsi makanan ultra-proses secara konsisten berhubungan dengan peningkatan risiko obesitas, sindrom metabolik, diabetes melitus tipe 2, serta penyakit kardiovaskular. Hasil penelitian ini memperkuat bukti bahwa pembatasan konsumsi makanan ultra-proses pada remaja perlu menjadi salah satu strategi dalam upaya pencegahan masalah gizi. Oleh karena itu, diperlukan edukasi gizi yang berkelanjutan, peningkatan literasi pangan, pengawasan terhadap ketersediaan makanan di lingkungan sekolah, serta dukungan keluarga dalam membiasakan pola makan bergizi seimbang agar status gizi remaja tetap optimal.

C. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan ultra-proses (*Ultra-Processed Food/UPF*) dengan status gizi pada siswa SMA. Sebagian besar responden memiliki tingkat konsumsi UPF pada kategori sedang hingga tinggi, dan kelompok dengan konsumsi UPF tinggi menunjukkan proporsi status gizi lebih dan obesitas yang lebih besar dibandingkan kelompok dengan konsumsi rendah. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa konsumsi makanan ultra-proses merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan status gizi remaja. Oleh karena itu, semakin tinggi konsumsi makanan ultra-proses, semakin besar risiko terjadinya status gizi lebih pada siswa SMA.

Disarankan kepada pihak sekolah untuk meningkatkan edukasi mengenai gizi seimbang dan pentingnya membatasi konsumsi makanan ultra-proses melalui kegiatan pembelajaran

maupun program kesehatan sekolah. Orang tua diharapkan lebih memperhatikan pola makan anak dengan menyediakan makanan bergizi seimbang serta membatasi konsumsi makanan dan minuman ultra-proses di rumah. Bagi tenaga kesehatan, hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar dalam merancang program promosi kesehatan dan pencegahan obesitas pada remaja. Peneliti selanjutnya disarankan menggunakan desain penelitian longitudinal atau kohort dengan jumlah sampel yang lebih besar serta mempertimbangkan faktor lain, seperti aktivitas fisik, durasi tidur, status sosial ekonomi, dan pengetahuan gizi, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi status gizi remaja.

D. DAFTAR PUSTAKA

- Asosiasi Dietisien Indonesia. (2020). *Penuntun diet dan terapi gizi* (4th ed.). Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Elizabeth, L., Machado, P., Zinöcker, M., Baker, P., & Lawrence, M. (2020). Ultra-processed foods and health outcomes: A narrative review. *Nutrients*, 12(7), 1955.
- Food and Agriculture Organization. (2019). *Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system*. FAO.
- Gibney, M. J. (2019). Ultra-processed foods: Definitions and policy issues. *Current Developments in Nutrition*, 3(2), nzy077.
- Hall, K. D., Ayuketah, A., Brychta, R., et al. (2019). Ultra-processed diets cause excess calorie intake and weight gain: An inpatient randomized controlled trial. *Cell Metabolism*, 30(1), 67–77.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan.
- Lane, M. M., Davis, J. A., Beattie, S., et al. (2021). Ultraprocessed food and chronic noncommunicable diseases: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 22(3), e13146.
- Louzada, M. L. C., Baraldi, L. G., Steele, E. M., et al. (2015). Consumption of ultra-processed foods and obesity in Brazilian adolescents and adults. *Preventive Medicine*, 81, 9–15.
- Machado, P. P., Steele, E. M., Levy, R. B., et al. (2020). Ultra-processed food consumption and obesity in the Australian adult population. *Nutrition & Diabetes*, 10(1), 39.
- Monteiro, C. A., Cannon, G., Levy, R. B., Moubarac, J. C., Louzada, M. L. C., Rauber, F., Khandpur, N., Cediel, G., Neri, D., Martinez-Steele, E., Baraldi, L. G., & Jaime, P. C. (2019). Ultra-processed foods: What they are and how to identify them. *Public Health Nutrition*, 22(5), 936–941.
- Monteiro, C. A., Cannon, G., Moubarac, J. C., Levy, R. B., Louzada, M. L. C., & Jaime, P. C. (2018). The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. *Public Health Nutrition*, 21(1), 5–17.
- Moodie, R., Stuckler, D., Monteiro, C., et al. (2013). Profits and pandemics: Prevention of harmful effects of tobacco, alcohol, and ultra-processed food and drink industries. *The Lancet*, 381(9867), 670–679.
- Pagliai, G., Dinu, M., Madarena, M. P., Bonaccio, M., Iacoviello, L., & Sofi, F. (2021). Consumption of ultra-processed foods and health status: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Nutrition*, 125(3), 308–318.
- Rauber, F., Chang, K., Vamos, E. P., et al. (2020). Ultra-processed food consumption and risk of obesity: A prospective cohort study. *American Journal of Clinical Nutrition*, 111(3), 543–550.
- Sartika, R. A. D. (2011). Faktor risiko obesitas pada anak. *Makara Kesehatan*, 15(1), 37–43.
- Steele, E. M., Baraldi, L. G., Louzada, M. L. C., et al. (2016). Ultra-processed foods and added sugars in the US diet. *BMJ Open*, 6(3), e009892.
- Sundari, D., Al Rahmad, A. H., & Fitri, Y. (2022). Hubungan pola konsumsi makanan cepat saji dengan status gizi remaja. *Jurnal Gizi Indonesia*, 10(2), 85–93.
- World Health Organization. (2020). *Guideline: Healthy diet*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2022). *Obesity and overweight*. World Health Organization.
- Zinöcker, M. K., & Lindseth, I. A. (2018). The Western diet–microbiome–host interaction and its role in metabolic disease. *Nutrients*, 10(3), 365.

- Agustina, R., Nadiyah, N., & Khusun, H. (2021). Dietary patterns and nutritional status among Indonesian adolescents. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 16(2), 87–95.
- Fitri, Y., Al Rahmad, A. H., & Suryana, S. (2021). Konsumsi makanan cepat saji dan kejadian overweight pada remaja. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 6(2), 120–128.
- Moubarac, J. C., Batal, M., Martins, A. P., et al. (2017). Processed and ultra-processed food products: Consumption trends and health implications. *Current Obesity Reports*, 6(4), 420–431.
- Arifudin, O. (2022). *Perkembangan Peserta Didik (Tinjauan Teori-Teori Dan Praktis)*. Bandung: CV Widina Media Utama.
- Sulaeman, D. (2022). Implementasi Media Peraga dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 71–77.
- Tanjung, R. (2022). Manajemen Mutu Dalam Penyelenggaraan Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Glasser*, 6(1), 29–36.
- VF Musyadad. (2022). Supervisi Akademik untuk Meningkatkan Motivasi Kerja Guru dalam Membuat Perangkat Pembelajaran. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(6), 1936–1941.