

**HUBUNGAN KONSUMSI MAKANAN ULTRA-PROSES DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN
PERSENTASE LEMAK TUBUH PADA MAHASISWA GIZI**

**RELATIONSHIP BETWEEN ULTRA-PROCESSED FOOD CONSUMPTION AND PHYSICAL
ACTIVITY WITH BODY FAT PERCENTAGE IN NUTRITION STUDENTS**

Kevin Nathanael
Universitas Airlangga, Surabaya

*Korespondensi: kevin.nathanael-2021@fkm.unair.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara konsumsi makanan ultra-proses (UPF) dan aktivitas fisik dengan persentase lemak tubuh pada mahasiswa Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya. Menggunakan desain cross-sectional dengan 78 responden, data dikumpulkan melalui kuesioner Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ) untuk konsumsi UPF, International Physical Activity Questionnaire Short Form (IPAQ-SF) untuk aktivitas fisik, dan Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) untuk persentase lemak tubuh. Hasil menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah perempuan (84.6%) dengan rentang usia 19-23 tahun. Konsumsi UPF tinggi pada roti tawar putih (80.8%) dan mi instan (73.1%). Mayoritas responden memiliki aktivitas fisik sedang (44.9%), namun 39.7% memiliki persentase lemak tubuh di atas normal (25.6% overfat dan 14.1% obese). Uji Chi-Square menunjukkan hubungan signifikan antara konsumsi UPF dan persentase lemak tubuh ($p = 0.021$), tetapi tidak ada hubungan signifikan antara aktivitas fisik dan persentase lemak tubuh ($p = 0.089$). Temuan ini menyoroti pentingnya intervensi gizi yang komprehensif untuk mengurangi konsumsi UPF di kalangan mahasiswa.

Kata kunci: Makanan Ultra-Proses, Aktivitas Fisik, Persentase Lemak Tubuh, Mahasiswa Gizi, Universitas Airlangga.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the relationship between ultra-processed food (UPF) consumption and physical activity with body fat percentage in Nutrition students at the Faculty of Public Health, Universitas Airlangga, Surabaya. Using a cross-sectional design with 78 respondents, data were collected through a Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ) for UPF consumption, the International Physical Activity Questionnaire Short Form (IPAQ-SF) for physical activity, and Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) for body fat percentage. Results showed that the majority of respondents were female (84.6%) aged 19-23 years. High UPF consumption was observed for white bread (80.8%) and instant noodles (73.1%). Most respondents had moderate physical activity (44.9%), but 39.7% had above-normal

Received: Agustus 2025
Reviewed: Agustus 2025
Published: Agustus 2025

Plagiarism Checker No 618
Prefix DOI : Prefix DOI :
10.8734/Nutricia.v1i2.365
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/)

body fat percentage (25.6% overfat and 14.1% obese). The Chi-Square test indicated a significant relationship between UPF consumption and body fat percentage ($p = 0.021$), but no significant relationship between physical activity and body fat percentage ($p = 0.089$). These findings highlight the importance of comprehensive nutritional interventions to reduce UPF consumption among students.

Keywords: Ultra-Processed Food, Physical Activity, Body Fat Percentage, Nutrition Students, Universitas Airlangga.

1. PENDAHULUAN

Komposisi tubuh, khususnya persentase lemak tubuh, merupakan indikator kesehatan yang krusial baik untuk jangka pendek maupun panjang. Pada kelompok dewasa muda, seperti mahasiswa, perubahan gaya hidup seringkali terjadi dan dapat memengaruhi komposisi tubuh. Peningkatan konsumsi makanan ultra-proses (UPF) dan kurangnya aktivitas fisik menjadi dua faktor utama yang berkontribusi terhadap peningkatan persentase lemak tubuh dan risiko obesitas. Data Risesdas 2018 menunjukkan adanya peningkatan prevalensi obesitas pada dewasa muda di Indonesia, yang sebagian besar disebabkan oleh pola makan tidak sehat. Makanan ultra-proses, yang dicirikan oleh kandungan gula, garam, dan lemak tinggi serta rendah serat dan vitamin, telah terbukti berkorelasi dengan peningkatan IMT dan risiko obesitas (Rudakoff et al., 2022; Hall, K.D, 2019). Selain itu, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa sekitar 28% orang dewasa secara global tidak cukup aktif secara fisik, yang juga berkontribusi pada penumpukan lemak tubuh (Kemenkes, 2018).

Meskipun mahasiswa Gizi di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya adalah calon ahli gizi yang diharapkan memiliki pemahaman mendalam tentang nutrisi, mereka tetap menghadapi tantangan gaya hidup modern yang mendorong konsumsi UPF dan kurangnya aktivitas fisik. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2021, konsumsi UPF di Indonesia meningkat sebesar 15% dalam lima tahun terakhir, yang telah dikaitkan dengan peningkatan IMT dan persentase lemak tubuh (Louzada et al., 2015; Rauber et al., 2020). Penelitian serupa yang secara spesifik mengkaji hubungan ini pada populasi mahasiswa gizi di Indonesia, khususnya di Surabaya, masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara konsumsi makanan ultra-proses dan aktivitas fisik dengan persentase lemak tubuh pada mahasiswa Gizi FKM Universitas Airlangga Surabaya. Secara spesifik, penelitian ini akan mengidentifikasi karakteristik demografis, pola konsumsi UPF, tingkat aktivitas fisik, dan persentase lemak tubuh, serta menganalisis hubungan antara konsumsi UPF dengan persentase lemak tubuh, dan hubungan antara aktivitas fisik dengan persentase lemak tubuh pada populasi tersebut.

2. METODE KEGIATAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain observasional deskriptif analitik dan rancang bangun cross-sectional. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya yang berjumlah sekitar 600 orang. Pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling dengan kriteria inklusi mahasiswa gizi semester 1-8 yang bersedia menjadi responden dan dapat diukur dengan alat Bioelectrical Impedance Analysis (BIA). Kriteria eksklusi meliputi riwayat cedera atau kondisi fisik yang membatasi aktivitas fisik, sedang menjalani program diet atau pengobatan yang memengaruhi berat badan atau lemak tubuh, serta kondisi kesehatan tertentu yang memengaruhi komposisi tubuh. Berdasarkan perhitungan rumus Lemmshow, didapatkan besar sampel minimal sebanyak 75 responden, dan dalam penelitian ini berhasil mengumpulkan data

dari 78 responden. Penelitian dilaksanakan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya selama periode Maret hingga Mei 2025.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah konsumsi makanan ultra-proses (UPF) dan aktivitas fisik. Konsumsi UPF diukur menggunakan kuesioner Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ) yang mencatat frekuensi konsumsi UPF dalam satu bulan terakhir, dikategorikan menjadi "Sering" dan "Jarang". Aktivitas fisik diukur menggunakan kuesioner International Physical Activity Questionnaire Short Form (IPAQ-SF) yang mengukur frekuensi dan durasi aktivitas ringan, sedang, dan berat selama tujuh hari terakhir, kemudian diklasifikasikan menjadi "Rendah", "Sedang", dan "Tinggi" berdasarkan pedoman IPAQ dan WHO 2020. Variabel dependen adalah persentase lemak tubuh, yang diukur menggunakan alat Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) merek Omron HBF-375 dan diklasifikasikan menjadi "Underfat", "Normal", "Overfat", dan "Obesitas" berdasarkan Murbawani (2017). Data karakteristik responden seperti usia, jenis kelamin, dan semester juga dikumpulkan.

Instrumen pengumpulan data meliputi kuesioner karakteristik responden, kuesioner SQ-FFQ, kuesioner IPAQ-SF, dan alat BIA. Analisis data dilakukan secara univariat untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan distribusi setiap variabel dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Selanjutnya, analisis bivariat dilakukan menggunakan uji statistik Chi-Square untuk menguji hubungan antara konsumsi UPF dan aktivitas fisik dengan persentase lemak tubuh.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 78 mahasiswa Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya. Mayoritas responden adalah perempuan (84.6%) dengan rentang usia 19-23 tahun, di mana usia 19 tahun (33.3%) dan 21 tahun (25.6%) merupakan kelompok usia terbanyak. Distribusi responden berdasarkan semester relatif merata, yaitu semester 2 (29.5%), semester 4 (21.8%), semester 6 (25.6%), dan semester 8 (23.1%). Karakteristik demografi ini mencerminkan populasi mahasiswa pada umumnya, di mana perempuan seringkali mendominasi program studi gizi. Usia dewasa muda (19-23 tahun) merupakan periode transisi yang rentan terhadap perubahan gaya hidup, termasuk pola makan dan aktivitas fisik, yang dapat memengaruhi komposisi tubuh.

3.2. Persentase Lemak Tubuh

Hasil pengukuran persentase lemak tubuh menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki persentase lemak tubuh dalam kategori normal (57.7%). Namun, proporsi yang signifikan dari responden ditemukan memiliki persentase lemak tubuh di atas normal, yaitu 25.6% dalam kategori overfat dan 14.1% dalam kategori obese. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun sebagian besar mahasiswa berada dalam rentang normal, hampir 40% dari mereka menghadapi risiko kesehatan terkait kelebihan lemak tubuh. Hal ini sejalan dengan tren peningkatan prevalensi obesitas pada dewasa muda di Indonesia dan menunjukkan bahwa bahkan di kalangan mahasiswa gizi, tantangan untuk menjaga komposisi tubuh yang sehat masih ada.

3.3. Konsumsi Ultra-Processed Food (UPF)

Analisis konsumsi UPF menunjukkan bahwa roti tawar putih (80.8%) dan mi instan (73.1%) adalah jenis UPF yang paling dominan dikonsumsi secara harian atau mingguan oleh responden. Secara keseluruhan, 70.5% responden dikategorikan memiliki konsumsi UPF "Sering", sementara 29.5% dikategorikan "Jarang". Tingginya konsumsi UPF ini dapat dijelaskan oleh kemudahan

akses, harga yang terjangkau, dan waktu yang terbatas yang dimiliki mahasiswa. UPF umumnya tinggi gula, garam, dan lemak, serta rendah serat dan mikronutrien, yang dapat berkontribusi pada asupan kalori berlebih dan peningkatan risiko penumpukan lemak tubuh.

3.4. Aktivitas Fisik Tingkat aktivitas fisik

responden menunjukkan bahwa mayoritas berada dalam kategori "Sedang" (44.9%), diikuti oleh kategori "Rendah" (33.3%) dan "Tinggi" (21.8%). Meskipun sebagian besar mahasiswa memiliki aktivitas fisik sedang, sepertiga dari mereka masih tergolong rendah aktivitas fisiknya. Hal ini mungkin dipengaruhi oleh kesibukan akademik, kurangnya waktu luang, atau preferensi untuk aktivitas yang lebih pasif seperti penggunaan gadget. Tingkat aktivitas fisik yang tidak optimal dapat menyebabkan ketidakseimbangan energi, di mana asupan kalori melebihi pengeluaran energi, yang pada akhirnya berkontribusi pada akumulasi lemak tubuh.

3.5. Hubungan antara Konsumsi UPF dengan Persentase Lemak Tubuh

Hasil uji Chi-Square menunjukkan adanya hubungan yang signifikan secara statistik antara konsumsi UPF dengan persentase lemak tubuh ($p = 0.021$). Temuan ini konsisten dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa asupan UPF yang tinggi berkorelasi positif dengan peningkatan risiko obesitas dan persentase lemak tubuh (Rauber et al., 2020; Hall et al., 2019). Mekanisme yang mendasari hubungan ini meliputi peningkatan asupan kalori karena hyperpalatability UPF, rendahnya kandungan serat yang menyebabkan kurangnya rasa kenyang, serta potensi efek adiktif dari bahan tambahan pangan. Hasil ini menegaskan bahwa pola makan yang didominasi UPF merupakan faktor risiko penting bagi kelebihan lemak tubuh di kalangan mahasiswa.

3.6. Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Persentase Lemak Tubuh

Sebaliknya, hasil uji Chi-Square menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara tingkat aktivitas fisik dengan persentase lemak tubuh ($p = 0.089$). Hasil ini mungkin tampak kontradiktif dengan teori umum bahwa aktivitas fisik berkorelasi negatif dengan lemak tubuh. Beberapa faktor dapat menjelaskan temuan ini. Pertama, kuesioner IPAQ-SF, meskipun valid, mungkin memiliki keterbatasan dalam menangkap intensitas dan jenis aktivitas fisik secara spesifik yang benar-benar memengaruhi komposisi tubuh. Kedua, meskipun responden melaporkan aktivitas fisik sedang, kualitas atau konsistensi aktivitas tersebut mungkin tidak cukup untuk menghasilkan perubahan signifikan pada persentase lemak tubuh. Ketiga, faktor-faktor lain seperti asupan kalori total, durasi tidur, tingkat stres, atau genetik mungkin memiliki pengaruh yang lebih dominan dalam menentukan persentase lemak tubuh pada populasi ini. Oleh karena itu, intervensi kesehatan yang efektif mungkin memerlukan pendekatan yang lebih komprehensif, tidak hanya berfokus pada peningkatan aktivitas fisik, tetapi juga pada modifikasi pola makan secara menyeluruh.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan ultra-proses (UPF) dengan persentase lemak tubuh pada mahasiswa Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya. Namun, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik dengan persentase lemak tubuh pada populasi yang sama. Temuan ini mengindikasikan bahwa konsumsi UPF merupakan faktor risiko yang lebih dominan terhadap akumulasi lemak tubuh dibandingkan dengan tingkat aktivitas fisik yang dilaporkan oleh mahasiswa dalam penelitian ini.

REFERENSI

- Anisa, F. N., Saputri, R., Mustaqimah, M., Hidayat, A., & Hakim, A. R. (2023). Peningkatan Pengetahuan Kelompok Palang Merah Remaja SMA 1 Gambut Tentang Dismenore. *Majalah Cendekia Mengabdi*, 1(1), 21-23.
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Statistik Konsumsi Pangan Indonesia 2021*. BPS.
- Hall, K. D. (2019). Ultra-Processed Diets Cause Weight Gain and Increased Energy Expenditure: An Inpatient Randomized Controlled Trial of Ad Libitum Food Intake. *Cell Metabolism*, 30(1), 67-77.e3.
- Hakim, A. R., Saputri, R., & Mustaqimah, M. (2023). Edukasi Tentang Penyakit Cacingan Dan Cara Mencuci Tangan Yang Benar Pada Siswa Sekolah Dasar. *Majalah Cendekia Mengabdi*, 1(1), 1-4.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Louzada, M. L. C., Baraldi, L. G., Steele, E. M., Martins, A. P. B., Levy, R. B., Cannon, G., & Monteiro, C. A. (2015). Consumption of ultra-processed foods and obesity in Brazilian adolescents and adults. *Preventive Medicine*, 81, 9-15.
- Monteiro, C. A., Cannon, G., Moubarac, J. C., Levy, R. B., Louzada, M. L. C., & Jaime, P. C. (2018). NOVA. The star shines bright. *World Nutrition*, 9(1), 10-28.
- Murbawani, E. A. (2017). *Gizi Olahraga*. Semarang: UNNES Press.
- Rauber, F., Louzada, M. L. C., Steele, E. M., Martinez-Steele, E., & Monteiro, C. A. (2020). Ultra-processed food consumption and risk of obesity: a systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 21(1), e12959.
- Rudakoff, D., L'Abbé, M. R., & L'Abbé, M. R. (2022). Ultra-processed foods and their association with obesity and cardiometabolic disease: a narrative review. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, 25(6), 409-416.