

KEBIASAAN KONSUMSI *JUNK FOOD* DAN LINGKAR PERUT MAHASISWA PRODI GIZI UIN SULTAN SYARIF KASIM RIAU

Novfitri Syuryadi^{1*}, Siti Nurlisa², Cahya Hanita Amanda³, Eugenia Pricilla Maurine Mendrofa⁴, Yanti Ernalia⁵

Program Studi Gizi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Indonesia^{1,2,3,4,5}

*Corresponding Author : novfitri.syuryadi@gmail.com

ABSTRAK

Junk food merupakan makanan yang tinggi kandungan gula, garam, dan lemak. Kebiasaan konsumsi *junk food* dapat meningkatkan berat badan dan lingkaran perut. Lingkaran perut dapat menjadi salah satu indikator kejadian obesitas sentral. Obesitas sentral dapat meningkatkan risiko berbagai penyakit sindrom metabolik, sehingga setiap orang perlu mengukur lingkar perutnya untuk menghindari risiko obesitas sentral. Lingkaran perut normal pada laki-laki tidak lebih dari 90 cm dan pada perempuan tidak lebih dari 80 cm. Hal ini menunjukkan kondisi kesehatan dengan risiko yang rendah. Tujuan penelitian ini untuk melihat hubungan antara kebiasaan konsumsi *junk food* dengan lingkaran perut. Desain penelitian ini menggunakan *cross sectional study*. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa gizi UIN Suska Riau dengan metode sampling menggunakan *purposive* sehingga didapatkan jumlah sampel sebanyak 57 sampel. Variabel independen pada penelitian ini adalah kebiasaan konsumsi *junk food* dan variabel dependen yaitu lingkaran perut. Data konsumsi *junk food* dikumpulkan menggunakan kuesioner FFQ dan data lingkaran perut dengan pengukuran antropometri menggunakan *waist ruler*. Data dianalisis menggunakan uji statistik *chi square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir sebagian responden sering mengonsumsi *junk food* (42,11%) dan sebagian besar responden memiliki lingkaran perut yang normal (68,42%). Hasil uji statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan antara kebiasaan konsumsi *junk food* dengan lingkaran perut mahasiswa Prodi Gizi UIN Suska Riau ($p > 0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak terdapat hubungan antara kebiasaan konsumsi *junk food* dengan lingkaran perut.

Kata kunci : *junk food*, lingkaran perut, obesitas sentral

ABSTRACT

Junk food is food that is high in sugar, salt, and fat. The habit of consuming *junk food* can increase body weight and waist circumference. Waist circumference can be an indicator of central obesity. Central obesity can increase the risk of various metabolic syndrome diseases. Everyone needs to measure their waist circumference to avoid the risk of central obesity. Normal waist circumference in men under 90 cm and women under 80 cm. It is considered a low risk health condition. The purpose of this study was to analyze the relationship between *junk food* consumption habits and waist circumference. This study design used a cross-sectional study. The study population was all nutrition students of UIN Suska Riau. Technique sampling used purposive sampling method with total of 57 samples obtained. The independent variable in this study was the *junk food* consumption habits and the dependent variable was waist circumference. *Junk food* consumption data were collected using the FFQ questionnaire and waist circumference data with anthropometric measurements using a waist ruler. Data were analyzed using the chi square statistical test. The results showed that almost all respondents often consumed *junk food* (42.11%) and most respondents had normal waist circumference (68.42%). The results of statistical tests showed that there was no relationship between *junk food* consumption habits and waist circumference of students of the Nutrition Study Program at UIN Suska Riau ($p > 0.05$). The conclusion of this research was there was no relationship between *junk food* consumption habits and waist circumference.

Keywords : central obesity, *junk food*, waist circumference

PENDAHULUAN

Makan merupakan salah satu aktivitas yang dilakukan untuk dapat terus hidup. Makan makanan yang bergizi dapat memenuhi kebutuhan tubuh dan dapat beraktivitas secara optimal.

Namun pada masa sekarang, ada berbagai macam makanan yang tersedia. Tidak hanya makanan sehat yang bergizi seimbang namun juga banyak makanan yang mengandung zat aditif yang dapat membahayakan kesehatan. Salah satu makanan yang mengandung zat aditif dan jika dikonsumsi berlebihan dapat membahayakan kesehatan tubuh adalah *junk food* (Sari, 2008). *Junk food* merupakan makanan yang tinggi kandungan kalori, gula, lemak, dan garam. Kebanyakan *junk food* merupakan *processed food* yang rendah akan kandungan zat gizi seperti serat, protein, vitamin, dan mineral. Beberapa contoh *junk food* adalah *chips* (keripik kentang), permen, *soft drink* atau minuman berkarbonasi, cokelat, *cookies*, *cake*, *pizza*, *burger*, dan sebagainya. Kebiasaan konsumsi *junk food* dapat berimplikasi pada gangguan kesehatan seperti obesitas, diabetes mellitus, dan penyakit tidak menular lainnya (Sampath, et.al. 2024).

Gangguan kesehatan seperti obesitas dapat terjadi pada siapa saja, tidak terkecuali mahasiswa. Obesitas menjadi faktor resiko terjadinya hipertensi, penyakit ginjal, stroke, penyakit jantung, diabetes mellitus, *Sleep-Disordered Breathing*, *sleep apnea* (Hermawan et al., 2020; Murlidharan et al., 2020; Pennings et al., 2022; Seravalle & Grassi, 2024). Obesitas dapat diukur melalui pengukuran indeks massa tubuh dan lingkar perut. Lingkar perut dapat digunakan untuk mengukur obesitas sentral pada usia 15 tahun ke atas. Obesitas sentral merupakan penumpukan lemak di daerah abdomen atau perut. Lingkar perut yang aman bagi laki-laki maksimal 90cm dan perempuan 80cm. Berdasarkan data SKI 2023, prevalensi obesitas sentral mencapai 36,8% dan lebih banyak terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki (Kemenkes, 2023).

Penelitian di beberapa wilayah di Indonesia menunjukkan kebiasaan konsumsi *junk food* yang cukup tinggi. Tingginya konsumsi *junk food* dikarenakan rasa yang enak dan penyajian yang cepat. Penelitian pada mahasiswa UNISBA menunjukkan 83,9% mahasiswa sering mengonsumsi *junk food* (>3x/minggu) (Bestari Yuniah et al., 2023). Penelitian pada mahasiswa gizi Universitas Muhammadiyah Surakarta, mahasiswa kesehatan masyarakat Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin, dan Universitas Malikussaleh menunjukkan mayoritas mahasiswa sering mengonsumsi *junk food* (Netty et al., 2022; Priyadini & Puspitasari, 2024; Rahmi et al., 2022).

Beberapa penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara konsumsi *junk food* dengan lingkar perut. Penelitian di Universitas Darussalam Gontor menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi *junk food* dengan lingkar perut (Luthfiya et al., 2024). Penelitian di Universitas Respati Yogyakarta juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi *junk food* dengan lingkar perut mahasiswi (Maranressy et al., 2023). Penelitian pada lansia di Indonesia juga menunjukkan bahwa kebiasaan konsumsi *junk food* seperti makanan dan minuman manis, makanan asin, makanan berlemak, *soft drink*, minuman berenergi, makanan instan berhubungan dengan lingkar perut (Dewanti et al., 2022). Berbagai penelitian lain juga menunjukkan bahwa kebiasaan konsumsi *junk food* berhubungan dengan lingkar perut (de Bont et al., 2021; Kurniastuti et al., 2022; Odegaard et al., 2022; Popkin, 2022). Namun terdapat juga beberapa penelitian yang menunjukkan hasil yang berbeda, yaitu tidak terdapat hubungan antara konsumsi *junk food* dengan lingkar perut (Andriyani et al., 2024; Fitriani & Nurrahmah, 2025; Nugraeni et al., 2023). Kebiasaan konsumsi *junk food* dapat meningkatkan resiko obesitas sentral 3,7 kali lebih besar dan dapat berdampak pada berbagai macam penyakit (Singh et al., 2023). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara konsumsi *junk food* dengan lingkar perut pada mahasiswa Prodi Gizi UIN Sultan Syarif Kasim Riau.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross sectional study*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2024 di UIN Sultan Syarif Kasim Riau. Populasi pada

penelitian ini adalah mahasiswa/i Prodi Gizi UIN Sultan Syarif Kasim Riau. Pemilihan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dan diperoleh sampel sebanyak 57 orang. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah mahasiswa aktif, usia >18 tahun, bersedia menjadi sampel penelitian. Pengumpulan data kebiasaan konsumsi *junk food* menggunakan kuesioner *food frequency questionnaire* (FFQ) sedangkan data lingkar perut menggunakan antropometri dengan instrumen *waist ruler*. Data diolah dan dianalisis menggunakan *Microsoft Excel 2010* dan *SPSS 16.0*. Analisis statistik pada penelitian ini menggunakan uji *chi square*.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Konsumsi *Junk Food*

Kebiasaan Konsumsi <i>Junk Food</i>	Laki-laki	Perempuan	Total
	N(%)	N(%)	N(%)
Sering	3 (42,86)	21 (42)	24 (42,11)
Jarang	4 (57,14)	29 (58)	33 (57,89)
Total	7 (100)	50 (100)	57 (100)

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden (57,89%) jarang mengonsumsi *junk food*. Hampir sebagiannya lagi dari responden (42,11%) sering mengonsumsi *junk food*.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Lingkar Perut

Lingkar Perut	Laki-laki	Perempuan	Total
	N(%)	N(%)	N(%)
Obesitas sentral (>80cm perempuan; >90cm laki-laki)	1 (14,29)	17 (34)	18 (31,58)
Normal	6 (85,71)	33 (66)	39 (68,42)
Total	7 (100)	50 (100)	57 (100)
Mean $\pm$ SD (laki-laki)	79,57 $\pm$ 8,40		
Mean $\pm$ SD (perempuan)	77,22 $\pm$ 9,64		

Pada tabel 2, dapat diketahui bahwa mayoritas responden (68,42%) tidak mengalami obesitas sentral. Namun masih terdapat sebanyak 31,58% responden yang mengalami obesitas sentral. Rata-rata lingkar perut laki-laki 79,57 $\pm$ 8,40 sedangkan perempuan 77,22 $\pm$ 9,64.

Tabel 3. Hubungan Kebiasaan Konsumsi *Junk Food* dengan Lingkar Perut

Konsumsi <i>junk food</i>	<i>junk</i>	Lingkar Perut				Total		<i>P-value</i>
		Obesitas sentral		Normal		N	%	
		N	%	N	%			
Sering		10	41,67	14	58,33	24	100	0,162
Jarang		8	24,24	25	75,76	33	100	
Total		18	31,58	39	68,42	57		

Hasil uji hubungan antara kebiasaan konsumsi *junk food* dengan lingkar perut menggunakan uji *chi square* menunjukkan nilai p-value 0,162. Hal ini menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara kebiasaan konsumsi *junk food* dengan lingkar perut ($p > 0,05$).

PEMBAHASAN

Junk food merupakan kelompok makanan yang tinggi kandungan gula, garam, dan lemak. *Junk food* biasa disebut juga dengan istilah *fast food*. *Junk food* tidak hanya tersedia di restoran namun juga di penjual kaki lima seperti gorengan, kerupuk, dan bakso. *Junk food* umumnya

memiliki rasa yang enak sehingga mudah diterima oleh masyarakat namun dapat menyebabkan masalah kesehatan seperti diabetes mellitus dan obesitas (Sampath et al., 2024; Adriani & Wirjatmadi, 2012). Berdasarkan hasil pengolahan data diketahui bahwa lebih dari sebagian responden (57,89%) jarang mengonsumsi *junk food*. Namun persentasenya tidak terlalu jauh berbeda dengan persentase responden yang sering mengonsumsi *junk food* (42,11%). *Junk food* yang biasa dikonsumsi oleh responden adalah mie instan, bakso, gorengan, dan lainnya. Kebiasaan konsumsi *junk food* berdasarkan beberapa literatur dipengaruhi oleh multifaktor, diantaranya adalah pengetahuan, sikap, media massa, ketersediaan makanan, dan teman sebaya (Bohara et al., 2021; Ranggayuni & Nuraini, 2021; Upreti et al., 2022).

Kebiasaan konsumsi *junk food* seharusnya dapat dibatasi. Indonesia memiliki panduan untuk pembatasan konsumsi gula, garam, dan lemak. Berdasarkan Permenkes Nomor 30 Tahun 2013 tentang Pencantuman Informasi Kandungan Gula, Garam, dan Lemak Serta Pesan Kesehatan untuk Pangan Olahan dan Pangan Siap Saji, konsumsi gula dibatasi 4 sendok makan (50 gram), garam 1 sendok teh (natrium 2000 mg), dan lemak 5 sendok makan (67 gram). Hal ini dilakukan untuk mengurangi resiko penyakit hipertensi, stroke, diabetes, dan serangan jantung (Kementerian Kesehatan, 2013). Pada penelitian ini juga diketahui bahwa mayoritas responden (68,42%) memiliki lingkar perut normal. Namun masih terdapat sebanyak 31,58% responden yang memiliki lingkar perut di atas normal atau mengalami obesitas sentral. Berdasarkan penelitian diketahui dari 50 orang responden perempuan, sebanyak 17 orang mengalami obesitas sentral (34%), sedangkan pada responden laki-laki sebanyak 1 dari 7 orang mengalami obesitas sentral (14,29%). Obesitas sentral yaitu terjadinya penumpukan lemak di sekitar perut dengan ukuran lingkar perut >80 cm untuk perempuan dan >90 cm untuk laki-laki (Kemenkes, 2023).

Lingkar perut yang melebihi batas normal dapat meningkatkan resiko kesehatan. Penelitian menunjukkan bahwa lingkar perut dapat meningkatkan resiko kejadian hipertensi, dislipidemia, diabetes dan kematian akibat penyakit tersebut (Lo et al., 2021). Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa lingkar perut berpotensi sebagai faktor resiko kejadian kanker (Rahmani et al., 2020; Recalde et al., 2021). Penelitian pada mahasiswa Universitas Abulyatama menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara lingkar perut dengan tekanan darah (Abdilrahman & Candra, 2024).

Hasil uji *chi square* didapatkan nilai $p\text{-value} = 0,162$ ($p > 0,05$). Artinya tidak terdapat hubungan antara kebiasaan konsumsi *junk food* dengan lingkar perut. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian pada kelompok dewasa di Indonesia yang menunjukkan tidak terdapat hubungan antara konsumsi *fast food/junk food* terhadap lingkar perut ($p > 0,05$) (Andriyani et al., 2024). Penelitian serupa yang dilakukan di Yogyakarta ($p = 0,065$) yang menunjukkan tidak terdapat hubungan antara konsumsi *fast food/junk food* dengan lingkar perut (Fitriani & Nurrahmah, 2025). Namun penelitian ini tidak sejalan dengan beberapa penelitian sejenis yang menunjukkan terdapat hubungan antara konsumsi *junk food* dengan lingkar perut (Luthfiya et al., 2024; Maranressy et al., 2023). Hal ini dapat disebabkan karena ada faktor lain yang mempengaruhi lingkar perut seperti aktivitas fisik, perilaku *oral control* atau kemampuan diri untuk mengontrol konsumsi makanan, dan asupan serat (Z. Lin et al., 2023; Luthfiya et al., 2024).

Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi lingkar perut. Aktivitas fisik sedentari berhubungan dengan peningkatan ukuran lingkar perut. Aktivitas sedentari umumnya diartikan sebagai kegiatan duduk atau bersandar. Beberapa contoh perilaku sedentari seperti menonton televisi, bermain *game*, menggunakan komputer, duduk di sekolah atau tempat kerja, duduk bersandar, berbaring, dan duduk saat berpergian (J. H. Park et al., 2020; Tremblay et al., 2017). Penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik berupa duduk selama 6 jam per hari berhubungan dengan lingkar perut. Penambahan waktu duduk satu jam per hari dapat meningkatkan lingkar perut sekitar 0,3 cm (Sugiyama et al., 2020). Penelitian lain

menunjukkan penurunan perilaku sedentari rata-rata 28 menit dapat menurunkan lingkar perut sebanyak 0,7 cm (Hadgraft et al., 2021).

Asupan serat juga mempengaruhi lingkar perut seseorang. Asupan serat berbanding terbalik dengan ukuran lingkar perut. Asupan serat yang rendah (<25 gr/hari) dapat meningkatkan ukuran lingkar perut (Y. Lin et al., 2011; Sekgala et al., 2018). Begitu pula sebaliknya, asupan tinggi serat dapat menurunkan ukuran lingkar perut seseorang (Konieczna et al., 2019; Poulsen et al., 2014). Salah satu penelitian menunjukkan bahwa konsumsi makanan tinggi serat yaitu 25 gr/hari untuk perempuan dan 38 gr/hari untuk laki-laki dapat menurunkan lingkar perut 0,2 cm (Al Hammadi, 2017). Peningkatan asupan serat sehari-hari tidak hanya dapat menurunkan lingkar perut namun juga menurunkan resiko penyakit kardiovaskuler, resistensi insulin, berbagai penyakit sindrom metabolik, dan melancarkan defekasi (Chen et al., 2018; Djojoputro & Prihantini, 2023; Tucker, 2018; Wei et al., 2018; Zhang et al., 2025)

Olahraga juga dapat mempengaruhi ukuran lingkar perut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa olahraga aerobik dapat menurunkan lingkar perut (Armstrong et al., 2022; S.-H. Park & Kim, 2022). Olahraga aerobik secara rutin dapat mengurangi lingkar perut rata-rata 3,2 cm (95% CI -3,86, -2,51). Penurunan ukuran lingkar perut ini dapat menurunkan resiko penyakit kardiovaskular sebanyak 6% dan menurunkan resiko kematian sebanyak 4,5% pada laki-laki dan 5,7% pada perempuan (Armstrong et al., 2022).

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak terdapat hubungan antara kebiasaan konsumsi *junk food* dengan ukuran lingkar perut. Meskipun demikian, kebiasaan konsumsi *junk food* responden cukup tinggi, sehingga konsumsi *junk food* tetap harus dibatasi. Hal ini dikarenakan kandungan gula, garam, dan lemak yang tinggi pada *junk food* dapat meningkatkan resiko berbagai penyakit sindrom metabolik. Diperlukan penelitian lanjutan dengan sampel yang lebih besar dan kuesioner yang menyertakan kuantitas konsumsi *junk food*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih untuk semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian dan penyelesaian artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdilrahman, R., & Candra, A. (2024). Hubungan Massa Otot Dan Ligkar Perut Terhadap Nadi Dan Tekanan Darah Mahasiswa Kedokteran Universitas Abulyatama. *Jurnal Sains Riset* |, 14(3), 641–651. <https://doi.org/10.47647/jsr.v14i2.2547>
- Adriani, M., & Wirjatmadi, B. (2012). *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan* (1st ed.). Prenadamedia Group.
- Al Hammadi, E. (2017). *Effects of Dietary Fiber Intake on Body Weight and Waist Circumference*. *Arab Journal of Nutrition and Exercise (AJNE)*, 1(2), 77. <https://doi.org/10.18502/ajne.v1i2.1225>
- Andriyani, A., Lee, Y. Z., Win, K. K., Tan, C. K., Amini, F., Tan, E. S. S., Thiagarajah, S., Ng, E. S. C., & Ahmad Bustami, N. (2024). *Fast food consumption, obesity and nutrient intake among adults in Indonesia*. *Food Research*, 8, 55–65. [https://doi.org/10.26656/fr.2017.8\(S3\).5](https://doi.org/10.26656/fr.2017.8(S3).5)

- Ariesta, M., Mitra, Desfita, S., Nurlisis, & Harahap, H. (2021). Hubungan Keanekaragaman Konsumsi Pangan Dan Aktifitas Fisik Dengan Kegemukan Remajadi Smpn Kampar Kiri Kabupaten Kampar. *Jurnal Ners*, 5(2), 42–50.
- Armstrong, A., Jungbluth Rodriguez, K., Sabag, A., Mavros, Y., Parker, H. M., Keating, S. E., & Johnson, N. A. (2022). *Effect of aerobic exercise on waist circumference in adults with overweight or obesity: A systematic review and meta-analysis*. *Obesity Reviews*, 23(8). <https://doi.org/10.1111/obr.13446>
- Bestari Yuniyah, Yudi Feriandi, & Fajar Awalia Yulianto. (2023). Proporsi Konsumsi Junk Food dan Status Gizi Berlebih di Mahasiswa Kedokteran. *Jurnal Riset Kedokteran*, 69–74. <https://doi.org/10.29313/jrk.v3i2.2878>
- Bohara, S. S., Thapa, K., Bhatt, L. D., Dharmi, S. S., & Wagle, S. (2021). *Determinants of Junk Food Consumption Among Adolescents in Pokhara Valley, Nepal*. *Frontiers in Nutrition*, 8. <https://doi.org/10.3389/fnut.2021.644650>
- Chen, J. P., Chen, G. C., Wang, X. P., Qin, L., & Bai, Y. (2018). *Dietary fiber and metabolic syndrome: A meta-analysis and review of related mechanisms*. In *Nutrients* (Vol. 10, Issue 1). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/nu10010024>
- de Bont, J., Márquez, S., Fernández-Barrés, S., Warembourg, C., Koch, S., Persavento, C., Fochs, S., Pey, N., de Castro, M., Fossati, S., Nieuwenhuijsen, M., Basagaña, X., Casas, M., Duarte-Salles, T., & Vrijheid, M. (2021). *Urban environment and obesity and weight-related behaviours in primary school children*. *Environment International*, 155. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.106700>
- Dewanti, D., Syauqy, A., Noer, E. R., & Pramono, ,Adriyan. (2022). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Obesitas Sentral Pada Usia Lanjut Di Indonesia: Data Riset Kesehatan Dasar. *Gizi Indonesia*, 45(2), 79–90. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v45i2.662>
- Djojoputro, M., & Prihantini, N. N. (2023). *The Relationship between Knowledge, Attitude, and Behavior of Fiber Food Consumption with Defecation Pattern*. *Asian Journal of Medicine and Health*, 21(10), 84–97. <https://doi.org/10.9734/ajmah/2023/v21i10881>
- Fitriani, R. J., & Nurrahmah, A. (2025). Hubungan *Fast Food* Dan Lingkar Perut Pada Remaja Putri Di Sma Muhammadiyah 5 Yogyakarta. *Jurnal Medika Husada*, 8(1), 14–17.
- Hadgraft, N. T., Winkler, E., Climie, R. E., Grace, M. S., Romero, L., Owen, N., Dunstan, D., Healy, G., & Dempsey, P. C. (2021). *Effects of sedentary behaviour interventions on biomarkers of cardiometabolic risk in adults: Systematic review with meta-analyses*. In *British Journal of Sports Medicine* (Vol. 55, Issue 3, pp. 144–154). BMJ Publishing Group. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101154>
- Hermawan, D., Muhani, N., Sari, N., Arisandi, S., Widodo, S., Lubis, M. Y., Kristiana, T., Umdiyana, L., & Firdaus, A. A. (2020). *Mengenal Obesitas* (D. H, Ed.; 1st ed.). ANDI.
- Kemendes. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Dalam Angka*.
- Kementerian Kesehatan. (2013). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia*.
- Konieczna, J., Romaguera, D., Pereira, V., Fiol, M., Razquin, C., Estruch, R., Asensio, E. M., Babio, N., Fitó, M., Gómez-Gracia, E., Ros, E., Lapetra, J., Arós, F., Serra-Majem, L., Pintó, X., Toledo, E., Sorlí, J. V., Bulló, M., Schröder, H., & Martínez-González, M. A. (2019). *Longitudinal association of changes in diet with changes in body weight and waist circumference in subjects at high cardiovascular risk: The PREDIMED trial*. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0893-3>
- Kurniastuti, P. L., Fithra Dieny, F., Rahadiyanti, A., Fitranti, D. Y., Fahmy, A., & Tsani, A. (2022). *Dietary Pattern in College Students and Its Corelation With Abdominal Fat*. In *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences* (Vol. 18, Issue SUPP12).

- Lin, Y., Huybrechts, I., Vandevijvere, S., Bolca, S., De Keyzer, W., De Vriese, S., Polet, A., De Neve, M., Van Oyen, H., Van Camp, J., De Backer, G., & De Henauw, S. (2011). *Fibre intake among the Belgian population by sex-age and sex-education groups and its association with BMI and waist circumference*. *British Journal of Nutrition*, 105(11), 1692–1703. <https://doi.org/10.1017/S0007114510005088>
- Lin, Z., Zhang, X., Wu, M., Ming, Y., Wang, X., Li, H., Huang, F., Gao, F., & Zhu, Y. (2023). *High-fiber diet and rope-skipping benefit cardiometabolic health and modulate gut microbiota in young adults: A randomized controlled trial*. *Food Research International*, 173, 113421. <https://doi.org/10.1016/J.FOODRES.2023.113421>
- Lo, K., Huang, Y. Q., Shen, G., Huang, J. Y., Liu, L., Yu, Y. L., Chen, C. L., & Feng, Y. Q. (2021). *Effects of waist to height ratio, waist circumference, body mass index on the risk of chronic diseases, all-cause, cardiovascular and cancer mortality*. *Postgraduate Medical Journal*, 97(1147), 306–311. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2020-137542>
- Luthfiya, L., Pibriyanti, K., Nabawiyah, H., Fathimah, F., & Ummah, S. K. (2024). *Factors Affecting Abdominal Circumference in Adolescent Girls*. *Amerta Nutrition*, 8(1), 74–81. <https://doi.org/10.20473/amnt.v8i1.2024.74-81>
- Maranressy, M., Wantini, N. A., Ratnaningsih, E., Studi, P., Program Sarjana, K., Kesehatan, F., & Kunci, K. (2023). *Hubungan Konsumsi Fast Food Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Sentral Pada Mahasiswi Kebidanan Program Sarjana Universitas Respati Yogyakarta*. *MEJORA : Medical Journal Awatara*, 1(1), 25–32.
- Murlidharan, P., Kamaladevan, S., Balan, S., & Kartha, C. C. (2020). *Mechanisms for Obesity Related Kidney Disease*. In P. S. Tappia, B. Ramjiawan, & N. S. Dhalla (Eds.), *Pathophysiology of Obesity-Induced Health Complications* (pp. 193–216). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-35358-2_12
- Netty, Jalpi, A., & Qariati, N. I. (2022). *Hubungan Pengetahuan, Frekuensi Konsumsi Fast Food dan Genetik dengan Kejadian Obesitas Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Uniska MAB Banjarmasin*. *PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(2), 142–146.
- Nugraeni, T. A. E., Nai, H. M. E., & Maria, R. F. (2023). *The Relationship between the Pattern of Fast Food Consumption and the Frequency of Online Food Ordering with Central Obesity in High School Students in Yogyakarta*. *Amerta Nutrition*, 7(3), 413–420.
- Odegaard, A. O., Jacobs, D. R., Van Wagner, L. B., & Pereira, M. A. (2022). *Levels of abdominal adipose tissue and metabolic-associated fatty liver disease (MAFLD) in middle age according to average fast-food intake over the preceding 25 years: the CARDIA Study*. *American Journal of Clinical Nutrition*, 116(1), 255–262. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqac079>
- Pennings, N., Golden, L., Yashi, K., Tondt, J., & Bays, H. E. (2022). *Sleep-disordered breathing, sleep apnea, and other obesity-related sleep disorders: An Obesity Medicine Association (OMA) Clinical Practice Statement (CPS) 2022*. *Obesity Pillars*, 4, 100043. <https://doi.org/10.1016/J.OBPILL.2022.100043>
- Popkin, B. M. (2022). *Does excessive fast-food consumption impair our health? In American Journal of Clinical Nutrition* (Vol. 116, Issue 1, pp. 11–12). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqac110>
- Poulsen, S. K., Due, A., Jordy, A. B., Kiens, B., Stark, K. D., Stender, S., Holst, C., Astrup, A., & Larsen, T. M. (2014). *Health effect of the New Nordic Diet in adults with increased waist circumference: a 6-mo randomized controlled trial*. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 99(1), 35–45. <https://doi.org/10.3945/AJCN.113.069393>
- Priyadini, S. M., & Puspitasari, D. I. (2024). *Hubungan Frekuensi Konsumsi Junk Food dan Aktivitas Fisik dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi Universitas Muhammadiyah Surakarta*. *Ghidza: Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 8(2), 209–216. <https://doi.org/10.22487/ghidza.v8i2.1504>

- Rahmani, J., Kord Varkaneh, H., Kontogiannis, V., Ryan, P. M., Bawadi, H., Fatahi, S., & Zhang, Y. (2020). *Waist Circumference and Risk of Liver Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis of over 2 Million Cohort Study Participants*. In *Liver Cancer* (Vol. 9, Issue 1, pp. 6–14). S. Karger AG. <https://doi.org/10.1159/000502478>
- Rahmi, N., Zara, N., & Mardiaty. (2022). Hubungan Pengetahuan Dan Kebiasaan Konsumsi Western Fast Food dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Universitas Malikussaleh. *Jurnal Kesehatan Almuslim*, 8, 11–17.
- Ranggayuni, E., & Nuraini, N. (2021). Faktor yang berhubungan dengan Konsumsi Makanan cepat Saji pada Mahasiswa di Institusi Kesehatan Helvetia Medan. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, 6(3), 278. <https://doi.org/10.30829/jumantik.v6i3.9977>
- Recalde, M., Davila-Batista, V., Díaz, Y., Leitzmann, M., Romieu, I., Freisling, H., & Duarte-Salles, T. (2021). *Body mass index and waist circumference in relation to the risk of 26 types of cancer: a prospective cohort study of 3.5 million adults in Spain*. *BMC Medicine*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01877-3>
- Sampath, V., Porkodi, K., & Mohanasundaram, S. (2024). *Text Book of Nutritional Biochemistry*. Shashwat Publication.
- Sari, R. W. (2008). *Dangerous Junk Food*. Niaga Swadaya.
- Sekgala, M. D., McHiza, Z. J., Parker, W. A., & Monyeki, K. D. (2018). *Dietary fiber intake and metabolic syndrome risk factors among young South African adults*. *Nutrients*, 10(4). <https://doi.org/10.3390/nu10040504>
- Seravalle, G., & Grassi, G. (2024). *Obesity and Hypertension*. In S. I. Ahmad (Ed.), *Obesity: Clinical, Surgical and Practical Guide* (pp. 65–79). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-62491-9_5
- Singh, N., Singh, S., & Kshatriya, G. K. (2023). *Dynamics of junk food consumption with central and general obesity: a cross-sectional study among adolescent Tibetan girls in India*. *Current Science*, 124(2), 210–214. <https://doi.org/10.18520/cs/v124/i2/210-214>
- Sugiyama, T., Hadgraft, N., Clark, B. K., Dunstan, D. W., & Owen, N. (2020). *Sitting at work & waist circumference—A cross-sectional study of Australian workers*. *Preventive Medicine*, 141. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2020.106243>
- Tremblay, M. S., Aubert, S., Barnes, J. D., Saunders, T. J., Carson, V., Latimer-Cheung, A. E., Chastin, S. F. M., Altenburg, T. M., Chinapaw, M. J. M., Aminian, S., Arundell, L., Hinkley, T., Hnatiuk, J., Atkin, A. J., Belanger, K., Chaput, J. P., Gunnell, K., Larouche, R., Manyanga, T., ... Wondergem, R. (2017). *Sedentary Behavior Research Network (SBRN) - Terminology Consensus Project process and outcome*. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0525-8>
- Tucker, L. A. (2018). *Fiber intake and insulin resistance in 6374 adults: The role of abdominal obesity*. *Nutrients*, 10(2). <https://doi.org/10.3390/nu10020237>
- Upreti, Y. R., Acharya, D., Yogi, B. N., Devkota, B., & Bhandari, T. R. (2022). *Multilevel factors appealing to junk food consumption among school children and adolescents: A systematic review*. *Journal of Health Promotion*, 10(1), 13–26. <https://doi.org/10.3126/jhp.v10i1.50981>
- Wei, B., Liu, Y., Lin, X., Fang, Y., Cui, J., & Wan, J. (2018). *Dietary fiber intake and risk of metabolic syndrome: A meta-analysis of observational studies*. *Clinical Nutrition*, 37(6), 1935–1942. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2017.10.019>
- Zhang, L., Chen, Y., Yang, Q., Guo, J., Zhou, S., Zhong, T., Xiao, Y., Yu, X., Feng, K., Peng, Y., Han, Z., Feng, F., & Wang, L. (2025). *The Impact of Dietary Fiber on Cardiovascular Diseases: A Scoping Review*. In *Nutrients* (Vol. 17, Issue 3). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/nu17030444>