

Konsumsi Makanan Manis, Asin dan Berlemak dengan Kejadian Obesitas pada Remaja

Consumption of Sweet, Salty and Fatty Foods with Incidence of Obesity in Adolescents

Hanita¹, Muhammad Nur Hasan Syah^{1*}

¹Program Studi Gizi, Universitas Pembangunan Nasional Veteran, Jakarta, Indonesia

Abstract

Adolescent obesity is emerging as a global public health concern, primarily driven by unbalanced dietary habits and a lack of physical activity. This study aimed to explore the relationship between the consumption of sugary, salty, and fatty foods and the incidence of obesity among adolescents. A cross-sectional study was conducted involving 122 subjects selected through simple random sampling. Data were analyzed using the chi-square statistical test. The findings revealed a significant association between the consumption of sugary foods ($p < 0.001$) and fatty foods ($p < 0.001$) with adolescent obesity, while no significant link was found between salty food consumption and obesity ($p = 0.160$). These results highlight the need for early prevention strategies through regulating the intake of sugary and fatty foods, promoting balanced nutrition, and encouraging an active lifestyle to reduce future obesity risks.

Keywords: *fatty food, obesity, salty food, sweet food*

Article history:

PUBLISHED BY:

Sarana Ilmu Indonesia (salnesia)

Address:

Jl. Dr. Ratulangi No. 75A, Baju Bodoa, Maros Baru,
Kab. Maros, Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia

Email:

info@salnesia.id, jika@salnesia.id

Phone:

+62 85255155883

Submitted 20 Juli 2024

Accepted 24 Mei 2026

Published 02 Agustus 2026



Abstrak

Obesitas pada remaja menjadi isu kesehatan global yang semakin mengkhawatirkan, dipicu oleh pola makan yang tidak seimbang serta aktivitas fisik yang rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara konsumsi makanan tinggi gula, garam, dan lemak dengan kejadian obesitas pada remaja. Studi ini menggunakan pendekatan potong lintang dengan melibatkan 122 subjek yang dipilih secara acak sederhana. Analisis hubungan antar variabel dilakukan menggunakan uji *chi-square*. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan signifikan antara konsumsi makanan manis ($p < 0,001$) dan makanan berlemak ($p < 0,001$) dengan obesitas, sementara konsumsi makanan asin tidak menunjukkan hubungan yang bermakna ($p = 0,160$). Oleh karena itu, penting untuk melakukan langkah pencegahan obesitas sejak usia remaja dengan cara membatasi konsumsi makanan manis dan berlemak, menerapkan pola makan seimbang, serta gaya hidup aktif untuk mencegah risiko obesitas jangka panjang.

Kata Kunci: obesitas, makanan asin, makanan manis, makanan berlemak

*Penulis Korespondensi:

Muhammad Nur Hasan Syah, email: mnhasansyah@upnvj.ac.id



This is an open access article under the CC-BY license

Highlight:

- Asupan makanan manis berhubungan secara signifikan dengan kejadian obesitas pada remaja, di mana pembatasan konsumsi karbohidrat sederhana terbukti menjadi faktor protektif terhadap kelebihan berat badan.
- Frekuensi konsumsi makanan berlemak tinggi memiliki keterkaitan signifikan dengan obesitas remaja akibat akumulasi simpanan lemak tubuh dari asupan energi berlebih.
- Kebiasaan konsumsi makanan asin tidak menunjukkan hubungan langsung dengan kejadian obesitas pada remaja, melainkan lebih berkorelasi dengan risiko gangguan vaskular seperti hipertensi.

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan periode yang rawan terhadap masalah gizi akibat tuntutan kebutuhan nutrisi yang tinggi serta perubahan gaya hidup. Remaja merupakan kelompok yang rentan mengalami obesitas, yang jika tidak ditangani dapat berlanjut hingga dewasa dan memicu berbagai gangguan kesehatan (Marbun et al., 2021). Angka kejadian obesitas di kalangan remaja terus meningkat, dan kondisi ini menjadi perhatian dalam bidang kesehatan karena berpotensi meningkatkan risiko penyakit terkait kelebihan berat badan (Jihadi et al., 2016). Fenomena obesitas kini tidak hanya terbatas pada negara maju, tetapi juga mulai merebak di negara berkembang. Misalnya, di Asia, prevalensi obesitas remaja mencapai 8,6% (Mazidi et al., 2018). Di Indonesia, menurut Riskesdas 2018, prevalensi obesitas pada remaja usia 16–18 tahun adalah 4,0%, meningkat dari 1,6% pada tahun 2013. Peningkatan ini juga tercermin di Jawa Barat dan Kota Depok, yang menunjukkan tren kenaikan prevalensi obesitas remaja lebih tinggi dibanding rata-rata provinsi (Kemenkes, 2018). Salah satu faktor utama penyebab obesitas remaja adalah pergeseran kebiasaan konsumsi makanan terutama makanan

tinggi kalori, lemak, karbohidrat sederhana, kolesterol, dan natrium, tetapi rendah serat (Rafiony, Purba and Pramantara, 2015). Data konsumsi pangan berisiko di Indonesia menunjukkan bahwa pada kelompok usia 15–19 tahun, konsumsi harian makanan manis mencapai 41%, makanan asin 30,5%, dan makanan berminyak 43,8% (Kemenkes, 2018).

Pemilihan makanan berisiko seperti makanan manis dan berlemak secara berlebihan terbukti berkontribusi terhadap peningkatan berat badan. Gula tambahan seperti fruktosa dalam makanan manis dapat memicu peningkatan asupan kalori karena menurunkan sinyal kenyang di otak, yang menyebabkan makan berlebih (Fatmawati, 2019). Hal ini juga serupa dengan yang telah dilakukan oleh (Torre et al., 2016) yang menunjukkan tingginya konsumsi makanan/minuman manis dapat meningkatkan faktor risiko terjadinya obesitas pada remaja.

Sementara itu, makanan asin mengandung kadar natrium tinggi yang, meskipun penting bagi tubuh, jika dikonsumsi berlebihan dapat memicu gangguan kesehatan. Meski sebagian studi menyebutkan ada hubungan antara natrium dan obesitas, studi lain menunjukkan kaitannya lebih erat dengan hipertensi (Ramadhini dan Suryati, 2018). Garam digunakan oleh tubuh untuk keseimbangan cairan, namun penggunaan garam yang berlebihan dapat menyebabkan kondisi kesehatan yang tidak baik (Triandhini et al., 2018). Konsumsi natrium berlebih juga berhubungan erat dengan obesitas. Menurut penelitian Kartolo and Santoso (2022) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi asupan garam dengan kejadian obesitas pada remaja.

Lemak juga berperan penting dalam tubuh, tetapi konsumsi berlebihan dapat memicu akumulasi lemak tubuh yang menyebabkan kelebihan berat badan. Makanan tinggi lemak umumnya lezat dan tidak cepat menimbulkan rasa kenyang, sehingga rentan dikonsumsi secara berlebihan (Yanto et al., 2019). Hal ini serupa terhadap penelitian yang ditemukan oleh Mardiana et al. (2022) yang menunjukkan bahwa salah satu faktor yang berhubungan erat dengan risiko kejadian obesitas adalah asupan lemak yang dikonsumsi.

Pola kebiasaan konsumsi makanan manis, asin dan berlemak yang optimal dan seimbang sesuai dengan pedoman gizi sangat diperlukan. Hal ini untuk mencegah terjadinya peningkatan terhadap kejadian obesitas pada usia remaja. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan konsumsi makanan manis, asin dan berlemak dengan kejadian obesitas pada usia remaja di SMAN 5 Depok.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain potong lintang (*cross-sectional*), yang bertujuan menganalisis hubungan antara dua variabel. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari remaja berusia 15–17 tahun yang duduk di kelas X dan XI SMAN 5 Depok. Tahun 2024. Jumlah partisipan yang terlibat sebanyak 122 siswa, yang dipilih melalui teknik *simple random sampling* dengan kriteria inklusi sehat jasmani dan rohani, dapat berkomunikasi dengan baik dan berdomisili di Kota Depok. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu mengundurkan diri saat penelitian dan sedang menjalankan program diet tertentu terutama penurunan berat badan.

Pengumpulan data dilakukan dengan mengukur berat badan menggunakan timbangan digital dan tinggi badan dengan alat *microtoise* (alat ukur tinggi badan). Status gizi ditentukan berdasarkan indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U) menggunakan standar Z-score dari Kementerian Kesehatan RI tahun 2022, dengan kriteria obesitas bila Z-score >2 SD. Kategori status gizi lainnya meliputi overweight (1

SD hingga 2 SD), normal (-2 SD hingga 1 SD), dan underweight (-3 SD hingga < -2 SD).

Data karakteristik subjek diperoleh dari kuesioner identitas diri, sementara informasi mengenai konsumsi makanan manis, asin, dan berlemak dikumpulkan melalui *Food Frequency Questionnaire (FFQ)*. Analisis data terdiri dari analisis univariat untuk menggambarkan distribusi karakteristik subjek, serta analisis bivariat menggunakan uji *chi-square* guna menguji hubungan antara konsumsi jenis makanan tersebut dengan kejadian obesitas. Penelitian ini telah memenuhi kode etik penelitian dengan Nomor: Nomor: 53/IV/2022/KEPK.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik subjek

Hasil dari penelitian terlihat pada penjelasan karakteristik subjek, hubungan konsumsi makanan manis, asin dan berlemak. Berdasarkan Tabel 1 di atas, mayoritas subjek yang memiliki status gizi tidak obesitas sebanyak 86,1% yang terdiri dari (*underweight*, normal, ataupun *overweight*) dan subjek yang memiliki status gizi obesitas sebanyak 13,9%.

Tabel 1. Karakteristik subjek

Kategori	Nilai	
	n	%
Status Obesitas		
Tidak obesitas	105	86,1
Obesitas	17	13,9
Total	122	100,0

Sumber: Data primer, 2024

Dalam penelitian ini, subjek diklasifikasikan berdasarkan jenis kelamin menjadi dua kelompok, yaitu perempuan dan laki-laki. Berdasarkan Tabel 2, mayoritas peserta yang tidak mengalami obesitas adalah laki-laki, dengan persentase sebesar 83,1%. Usia subjek dikelompokkan ke dalam tiga kategori, yaitu 15, 16, dan 17 tahun. Hasil analisis menunjukkan bahwa remaja berusia 16 tahun mendominasi kelompok yang tidak obesitas, sebanyak 81,2%. Tingkat pendidikan orang tua subjek dibagi menjadi dua kategori, yakni kategori rendah (tidak mengenyam pendidikan, atau tidak menyelesaikan SD, SMP, atau SMA) dan kategori tinggi (lulus SMA/ sederajat hingga pendidikan tinggi seperti diploma atau sarjana). Tabel 2 memperlihatkan bahwa sebagian besar subjek yang tidak obesitas berasal dari keluarga dengan orang tua berpendidikan tinggi, yaitu masing-masing 90,6% untuk ayah dan 92,8% untuk ibu.

Tabel 2. Distribusi karakteristik subjek (n = 122)

Karakteristik Subjek	Status Obesitas				Total	
	Tidak Obesitas		Obesitas			
	n	%	n	%	n	%
Jenis Kelamin						
Perempuan	51	89,5	6	10,5	57	100
Laki-Laki	54	83,1	11	16,9	65	100
Usia						
15 tahun	24	96,0	1	4,0	25	100

Karakteristik Subjek	Status Obesitas				Total	
	Tidak Obesitas		Obesitas			
	n	%	n	%	n	%
16 tahun	69	81,2	16	18,8	85	100
17 tahun	12	100,0	0	0	12	100
Pendidikan Ayah						
Rendah	10	100,0	0	0	10	100
Tinggi	95	84,8	17	15,2	112	100
Pendidikan Ibu						
Rendah	11	84,6	2	15,4	13	100
Tinggi	94	86,2	15	13,8	109	100
Pendapatan Orang Tua						
Tinggi	71	84,5	13	15,5	84	100
Rendah	34	89,5	4	10,5	38	100
Uang Saku						
Tinggi	68	89,5	8	10,5	76	100
Rendah	37	80,4	9	19,6	46	100

Sumber: Data primer, 2024

Penghasilan orang tua juga dikelompokkan menjadi dua, yaitu tinggi ($\geq$ Rp4.378.000,00) dan rendah ($<$ Rp4.378.000,00), berdasarkan upah minimum provinsi (UMP) Kota Depok menurut Keputusan Gubernur Jawa Barat Nomor 561/Kep.774 Tahun 2021. Hasilnya menunjukkan bahwa 84,5% subjek yang tidak mengalami obesitas memiliki orang tua dengan pendapatan tinggi. Kategori uang saku harian subjek dibedakan menjadi tinggi ($\geq$ Rp20.000,00) dan rendah ($<$ Rp20.000,00). Dari hasil analisis pada Tabel 2, diketahui bahwa mayoritas subjek yang tidak obesitas memiliki uang saku harian dalam kategori tinggi, yaitu sebesar 89,5%.

Hubungan konsumsi makanan manis dengan obesitas pada remaja di SMA Negeri 5 Depok

Pada Tabel 3 dapat diketahui bahwa mayoritas subjek lebih banyak yang tidak obesitas dengan memiliki frekuensi makanan manis dalam kategori jarang sebanyak 54,9%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa antara konsumsi makanan manis dengan obesitas pada remaja di SMA Negeri 5 Depok didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$) yang artinya terdapat hubungan antara konsumsi makanan manis dengan obesitas.

Tabel 3. Hubungan konsumsi makanan manis dengan obesitas pada remaja di SMA Negeri 5 Depok

Frekuensi Makanan Manis	Tidak Obesitas		Obesitas		Jumlah		<i>p-value</i>
	n	%	n	%	n	%	
Sering	38	31,1	14	33,6	52	100	<0,001*
Jarang	67	54,9	3	2,4	70	100	

Keterangan: *Uji *chi-square*, signifikan jika *p-value* $<$ 0,05

Individu yang jarang mengonsumsi makanan manis cenderung memiliki risiko lebih rendah terhadap obesitas karena asupan gula yang diterima tubuh tidak berlebihan, sehingga status gizinya lebih mungkin berada dalam kategori normal dibandingkan

mereka yang sering mengonsumsi makanan manis. Temuan ini sejalan dengan studi sebelumnya yang menemukan adanya hubungan signifikan antara tingginya konsumsi gula sederhana dan kejadian obesitas pada siswa sekolah menengah pertama, dengan nilai p sebesar 0,001 ($p < 0,05$) (Fatmawati, 2019). Hal yang serupa juga ditemukan pada penelitian Sitorus et al. (2020) menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif antara konsumsi makanan/ minuman manis dengan status gizi yang dilihat dari nilai p -value 0,000 ($p < 0,05$). Namun, penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Kusteviani (2015) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara makanan manis dengan kejadian obesitas pada usia produktif termasuk remaja di Kota Surabaya.

Salah satu alasan utama mengapa konsumsi makanan manis berkaitan erat dengan obesitas adalah karena kandungan gula yang tinggi dalam makanan tersebut. Penelitian ini menyoroti jenis gula sederhana, seperti glukosa dan fruktosa, yang umumnya terdapat dalam makanan manis kemasan yang banyak beredar di pasaran. Fruktosa, secara khusus, memiliki peran besar dalam memicu peningkatan berat badan. Asupan fruktosa yang berlebihan dapat menyebabkan lonjakan kalori dalam tubuh, yang mengganggu mekanisme pengendalian rasa kenyang di otak, sehingga individu cenderung makan secara berlebihan (Fatmawati, 2019). Oleh karena itu, mengonsumsi jenis karbohidrat sederhana yang berlebihan akan membentuk simpanan lemak dan glikogen di dalam tubuh yang akan menimbulkan adanya peningkatan berat badan sehingga berisiko mengalami obesitas.

Adanya hubungan yang signifikan antara makanan manis dengan obesitas pada remaja kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor lainnya seperti pemilihan jenis makanan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Torre et al., 2016) bahwa yang mempengaruhi konsumsi makanan dan minuman manis terhadap kejadian obesitas pada remaja yaitu pemilihan jenis makanannya karena rasanya yang menggugah selera. Hal ini ditunjukkan dari hasil penelitian tersebut bahwa terdapat hubungan positif antara konsumsi sumber makanan dan minuman manis dengan kejadian obesitas (Borges et al., 2017).

Hubungan konsumsi makanan asin dengan obesitas pada remaja di SMA Negeri 5 Depok

Pada Tabel 4 dapat diketahui bahwa mayoritas subjek lebih banyak yang tidak obesitas dengan memiliki frekuensi makanan asin dalam kategori sering sebanyak 68,8%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa antara konsumsi makanan asin dengan obesitas pada remaja di SMA Negeri 5 Depok didapatkan nilai p -value sebesar 0,160 ($p < 0,05$) yang artinya tidak terdapat hubungan antara konsumsi makanan asin dengan obesitas.

Tabel 4. Hubungan konsumsi makanan asin dengan obesitas pada remaja di SMA Negeri 5 Depok

Frekuensi Makanan Asin	Tidak Obesitas		Obesitas		Jumlah		p -value
	n	%	n	%	n	%	
Sering	84	68,8	16	13,1	100	100	0,160
Jarang	21	17,2	1	0,8	22	100	

Keterangan: *Uji *chi-square*, signifikan jika p -value $< 0,05$

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syah et al. (2020) bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara makanan jajanan lokal termasuk

makanan asin terhadap kejadian obesitas pada remaja di salah satu sekolah SMK di Bekasi. Faktor yang menjadi penyebab bahwa makanan asin tidak berhubungan dengan obesitas yaitu karena makanan asin merupakan jenis makanan berisiko yang memiliki kandungan zat gizi berupa natrium yang tinggi.

Dalam tinjauan lain menunjukkan bahwa makanan asin tidak berhubungan langsung dengan kejadian obesitas tetapi lebih erat hubungannya dengan kejadian hipertensi yang dapat memicu tekanan darah seseorang mengalami peningkatan akibat dari kandungan tinggi garam atau natrium pada makanan asin. Hasil penelitian lainnya juga ditemukan dengan ulasan yang menunjukkan bahwa asupan natrium yang berlebih pada remaja dapat berisiko mengalami hipertensi obesitik. Hal ini diakibatkan oleh masuknya natrium yang berlebih ke dalam tubuh sehingga berdampak pada peningkatan kerja jantung, volume plasma dan tekanan darah (Kautsar et al., 2014).

Namun, berbeda dengan temuan penelitian oleh Asritya et al. (2018) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan jajanan (asupan tinggi natrium) dengan kejadian obesitas pada remaja di salah satu SMA Yogyakarta. Hal serupa juga ditemukan pada penelitian yang telah dilakukan oleh Kartolo dan Santoso (2022) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi asupan garam dengan kejadian obesitas pada. Penyebab bahwa asupan garam dapat berakibat mengalami obesitas yaitu dikarenakan terjadi peningkatan resistensi cairan akibat tingginya konsumsi makanan yang mengandung natrium ataupun garam. Hal ini menyebabkan seseorang mengalami peningkatan berat badan akibat akumulasi cairan intrasel serta menstimulasi rasa haus dan lapar. Rasa lapar tersebut yang akan meningkatkan frekuensi konsumsi subjek dan menyebabkan kalori berlebih yang kemudian disimpan dalam jaringan adiposa.

Hubungan konsumsi makanan berlemak dengan obesitas pada remaja di SMA Negeri 5 Depok

Pada Tabel 5 dapat diketahui bahwa mayoritas subjek lebih banyak yang tidak obesitas dengan memiliki frekuensi makanan berlemak dalam kategori jarang sebanyak 57,4%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa antara konsumsi makanan berlemak dengan obesitas pada remaja di SMA Negeri 5 Depok didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$) yang artinya terdapat hubungan antara konsumsi makanan berlemak dengan obesitas.

Tabel 5. Hubungan konsumsi makanan berlemak dengan obesitas pada remaja di SMA Negeri 5 Depok

Frekuensi Makanan Berlemak	Tidak Obesitas		Obesitas		Jumlah		<i>p-value</i>
	n	%	n	%	n	%	
Sering	35	28,7	15	12,3	50	100	<0,001*
Jarang	70	57,4	2	1,6	72	100	

Keterangan: *Uji *chi-square*, signifikan jika *p-value* < 0,05

Seseorang yang jarang mengonsumsi makanan berlemak tidak berisiko obesitas dikarenakan asupan makanan berlemak yang dikonsumsi tidak berlebih sehingga kemungkinan memiliki status gizi yang tidak obesitas dibandingkan dengan yang mengonsumsi makanan berlemak dengan frekuensi sering akan lebih berisiko obesitas. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurdanti et al. (2015) bahwa terdapat hubungan yang signifikan terhadap konsumsi makanan berlemak terhadap

kejadian obesitas pada siswa sekolah menengah atas di Yogyakarta. Hal serupa juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh [Mokolensang et al.](#) (2016) pada remaja SMA di Kota Bitung bahwa terdapat hubungan antara konsumsi makanan berlemak dengan kejadian obesitas.

Penyebab adanya hubungan antara makanan berlemak dengan kejadian obesitas pada remaja dalam penelitian ini kemungkinan dapat disebabkan karena faktor dari asupan lemak yang berlebih dapat menimbulkan penumpukkan lemak dalam tubuh yang berlebih pula. Makanan sumber lemak yang tinggi memiliki rasa yang begitu nikmat dan kemampuan mengenyangkan yang lebih rendah, sehingga individu dapat mengonsumsinya secara berlebihan. Batas kapasitas zat gizi makro juga menentukan keseimbangan energi. Lemak memiliki batas kapasitas yang tidak terbatas. Masuknya lemak secara berlebihan tidak disertai dengan peningkatan oksidasi lemak akan mengakibatkan sekitar 96% lemak dapat disimpan dalam tubuh. Tubuh memiliki kemampuan yang tidak ada habisnya untuk menyimpan lemak ([Dewi dan Kartini](#), 2017). Hal ini menyebabkan pemasukan lemak yang meningkat akan mempengaruhi berat badan seseorang yang dapat memicu terjadinya obesitas.

Faktor penyebab lain juga ditemukan pada hampir 33% anak-anak di Amerika berusia 4-19 tahun yang mengonsumsi lemak setiap hari dapat menyebabkan kenaikan berat badan hingga 3 kg setiap tahun. Namun, masalah sebenarnya dari obesitas tidak terletak pada kebiasaan pola makan yang berlebihan, melainkan dalam pemilihan beberapa jenis makanan yang salah terutama jenis makanan berisiko. Remaja menyumbang 30% atau jumlah yang lebih besar dari konsumsi total kalori harian. Konsumsi jenis makanan ini terutama makanan tinggi lemak, gula, dan natrium yang dapat meningkatkan berat badan ([Kurdanti et al.](#), 2015).

KESIMPULAN

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi makanan manis dengan obesitas pada remaja dan tidak terdapat hubungan antara konsumsi makanan asin dengan obesitas pada remaja; serta terdapat hubungan antara konsumsi makanan berlemak dengan obesitas pada remaja. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat menambahkan indikator dengan beragam variabel dan menggunakan metode pengukuran penelitian yang berbeda seperti jumlah porsi dari frekuensi makan individu sehingga kejadian obesitas dapat tergambarkan dalam kejadian yang lebih luas dan bervariasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada SMAN 5 Kota Depok yang telah bersedia menjadi mitra penelitian dan mendukung kelancaran kegiatan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Asritya, N.M.A.S., Huriyati, E. Tsani, F.A., 2018. Asupan Tinggi Lemak dan Natrium dari Makanan Jajanan sebagai Faktor Risiko Obesitas atau Overweight dan Kenaikan Tekanan Darah pada Remaja SMA di Kota Yogyakarta. [Skripsi]. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Borges, M.C., Louzada, M.L., Sa, T.H., Lavery, A., Parra, D.C., Garzillo, J.M., Monteiro, C.A., Millet, C., 2017. Artificially Sweetened Beverages and The

- Response to The Global Obesity Crisis. *Plos Medicine* 14(1), 1–9. <https://doi.org/10.1371/Journal.Pmed.1002195>
- Dewi, P.L.P., Kartini, A., 2017. Hubungan Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik, Asupan Energi dan Asupan Lemak dengan Kejadian Obesitas pada Remaja SMP. *Journal of Nutrition College* 6(3), 257–261. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/article/view/16918>
- Fatmawati, I., 2019. Asupan Gula Sederhana sebagai Faktor Risiko Obesitas pada Siswa-Siswi Sekolah Menengah Pertama di Kecamatan Pamulang, Kota Tangerang Selatan. *Ilmu Gizi Indonesia* 2(2), 147. <https://doi.org/10.35842/Iggi.V2i2.113>
- Jihadi, M., Restuastuti, T., Ernalina, Y., 2016. Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik terhadap Obesitas pada Remaja di SMA Negeri 5 Pekanbaru. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau* 3(I), 1–20. <https://www.neliti.com/id/publications/186816/hubungan-pola-makan-dan-aktivitas-fisik-terhadap-obesitas-pada-remaja-di-sma-neg#cite>
- Kartolo, M.S., Santoso, A.H., 2022. Hubungan Frekuensi Konsumsi, Asupan Energi, Lemak, Gula, dan Garam dalam Fast Food dengan Kejadian Obesitas pada Siswa/I SMP X Yogyakarta. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan* 28(1), 38–50. https://journal.untar.ac.id/index.php/ebers_papyrus/article/view/19419
- Kautsar, F., Syam, A., Abdul, S., 2014. Obesitas, Asupan Natrium dan Kalium terhadap Tekanan Darah Obesity, Sodium and Kalium Intake and Blood Pressure of Students. *Jurnal Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 187–192. <https://www.neliti.com/publications/212613/obesitas-asupan-natrium-dan-kalium-terhadap-tekanan-darah>
- [Kemenkes] Kementerian Kesehatan., 2018. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehatan* 53(9), Pp. 1689–1699.
- Kurdanti, W., Suryani, I., Syamsiatun, N.H., Siwi, L.P., Adityanti, M.M., Mustikaningsih, D., Sholihah, K.I., 2015. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Obesitas pada Remaja. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* 11(4), 179-190. <https://doi.org/10.22146/Ijcn.22900>
- Kusteviani, F., 2015. Factors Associated with Abdominal Obesity in The Productive Age in Surabaya. *Jurnal Berkala Epidemiologi* 3(1), 45-56. <https://doi.org/10.20473/Jbe.V3i12015.45-56>
- Marbun, R., Sugiyanto, S., Dea, V., 2021. Edukasi Kesehatan pada Remaja dalam Pentingnya Gizi Seimbang dan Aktivitas Fisik di Era Pandemi Covid-19. *Selaparang Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan* 4(3) 508-512. <https://www.neliti.com/id/publications/534213/edukasi-kesehatan-pada-remaja-dalam-pentingnya-gizi-seimbang-dan-aktivitas-fisik#cite>
- Mardiana, M., Yusuf, M., Sriwiyanti, S., 2022. Hubungan Beberapa Faktor dengan Kejadian Obesitas Remaja di Palembang. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang* 17(1), 63–70. <https://doi.org/10.36086/Jpp.V17i1.1169>
- Mazidi, M., Banach, M., Kengne, A.P., 2018. Prevalence of Childhood and Adolescent Overweight and Obesity in Asian Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Archives of Medical Science* 14(6), 1185-1203. <http://dx.doi.org/10.5114/Aoms.2018.79001>
- Mokolensang, O.G., Manampiring, A.E., Fatimawali, F., 2016. Hubungan Pola Makan dan Obesitas pada Remaja di Kota Bitung. *Jurnal E-Biomedik* 4(1), 128-135. <https://doi.org/10.35790/Ebm.4.1.2016.10848>
- Rafiony, A., Purba, M.B., Pramantara, I.D.P., 2015. Konsumsi Fast Food dan Soft

- Drink sebagai Faktor Risiko Obesitas pada Remaja. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* 11(4), 170-178. <https://doi.org/10.22146/Ijcn.23311>
- Ramadhini, D., Suryati, S., 2018. Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Asin dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Desa Labuhan Labo Kota Padangsidempuan Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia* 3(2), 22–28. <https://jurnal.unar.ac.id/index.php/health/article/view/48>
- Sitorus, C.E., Mayulu, N., Wantania, J., 2020. Hubungan Konsumsi Fast Food, Makanan/ Minuman Manis dan Aktifitas Fisik dengan Kadar Gula Darah dan Status Gizi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *Journal of Public Health and Community Medicine* 1(4), 10–17. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/ijphcm/article/view/31025/29929>
- Syah, M.N.H., Miranti, R.D., Noerfitri, N., Thahir, A.I., 2020. Does The Consumption of Local Snacks on Sale in The Schools Cause Adolescent Obesity? A Case Study in The Secondary Vocational Schools. *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia* 8(1), 39-44. [https://doi.org/10.21927/Ijnd.2020.8\(1\).39-44](https://doi.org/10.21927/Ijnd.2020.8(1).39-44)
- Torre, S.B.D., Keller, A., Depeyre, J.L., Kruseman, M., 2016. Sugar-Sweetened Beverages and Obesity Risk in Children and Adolescents: A Systematic Analysis on How Methodological Quality May Influence Conclusions. *Journal of The Academy of Nutrition and Dietetics* 116(4), 638–659. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2015.05.020>
- Triandhini, R.L.N.K.R., Rahardjo, M., Putranti, M., 2018. Sugar, Salt and Fat Consumption of Population in Batur Kidul Village Getasan Subdistrict Semarang Regency. *Journal of Health* 5(1), 1-11. <https://www.neliti.com/publications/338297/sugar-salt-and-fat-consumption-of-population-in-batur-kidul-village-getasan-subd#cite>
- Yanto, N., Verawati, B., Akmalia, F., 2019. Hubungan Pengetahuan Gizi dan Konsumsi Lemak dengan Kejadian Obesitas Sentral pada Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Sidomulyo Barat. *Prepotif Jurnal Kesehatan Masyarakat* 3(2), 103–112. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/prepotif/article/view/657>