

DETERMINAN KEJADIAN OBESITAS PADA REMAJA SEBAGAI FAKTOR RISIKO PENYAKIT TIDAK MENULAR

Nopianto¹, Kartini², Hendri Parluhitan L.Tobing³, Lestari Rahmah⁴

¹Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, STIKes Tengku Maharatu, ^{*2}Prodi S1 Kebidanan, Universitas Kurnia Jaya Persada, ³Prodi Kebidanan Pematang Siantar, Poltekkes Kemenkes Medan, ⁴Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Medan

¹nopianto.skm@gmail.com, ²kartini03.kjp@gmail.com, ³tobingsitakka@gmail.com, ⁴lrahmah71@gmail.com

Coresspondence Author: Kartini; kartini03.kjp@gmail.com

Abstract: Obesity is a condition characterized by excessive accumulation of body fat resulting from a long-term imbalance between energy intake and energy expenditure. Obesity has various negative health effects, both in the short and long term. The purpose of this study was to identify the determinants of obesity among adolescents as a risk factor for noncommunicable diseases. This study employed a cross-sectional design. The study was conducted at a high school in Dumai City in September 2025. The sample consisted of 70 participants. Stratified random sampling was used. The research instrument consisted of a questionnaire. Data analysis was performed using univariate and bivariate methods. The results indicated an association between dietary patterns (p -value: 0.047) and physical activity (p -value: 0.040) and the prevalence of obesity among adolescents. It is recommended that schools organize educational programs on healthy eating habits and the impacts of obesity, involving nutritionists, and implement healthy cafeteria policies that provide balanced and nutritious meals. Sports facilities should be improved, and students should be encouraged to be more active through extracurricular activities and regular sports events.

Keywords: Physical Activity, Dietary Patterns, Adolescents.

Abstrak: Obesitas merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan terjadinya penumpukan lemak tubuh secara berlebihan akibat ketidakseimbangan antara energi yang dikonsumsi dan energi yang dikeluarkan dalam jangka waktu yang lama. Obesitas memberikan berbagai dampak negatif terhadap kesehatan, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui determinan kejadian obesitas pada remaja sebagai faktor risiko penyakit tidak menular. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional*. Penelitian dilakukan di salah satu SMA di Kota Dumai. Penelitian dilakukan pada bulan September tahun 2025. Sampel berjumlah 70 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Stratified Random Sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner penelitian. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara pola makan (p value: 0,047) dan aktivitas fisik (p value: 0,040) dengan kejadian obesitas pada remaja. Disarankan kepada pihak sekolah bisa mengadakan program penyuluhan tentang pola makan sehat dan dampak obesitas dengan melibatkan ahli gizi, serta menerapkan kebijakan kantin sehat yang menyediakan makanan seimbang dan bergizi. Fasilitas olahraga perlu ditingkatkan, dan siswa didorong untuk lebih aktif melalui kegiatan ekstrakurikuler dan event olahraga rutin.

Kata Kunci: Aktivitas Fisik, Pola Konsumsi, Remaja.

A. Pendahuluan

Obesitas merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan terjadinya penumpukan lemak tubuh secara berlebihan akibat ketidakseimbangan antara energi yang dikonsumsi dan energi yang dikeluarkan dalam jangka waktu yang lama. Kondisi ini menyebabkan berat badan seseorang melebihi batas normal berdasarkan tinggi badannya dan umumnya dinilai menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT). Pada anak dan remaja, obesitas dinilai berdasarkan indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U) sesuai standar pertumbuhan yang ditetapkan oleh *World Health Organization* (WHO). Obesitas tidak hanya menjadi masalah estetika, tetapi juga merupakan salah satu faktor risiko utama berbagai penyakit tidak menular yang berdampak terhadap kualitas hidup dan harapan hidup seseorang.

Berdasarkan data *The Association of Southeast Asian Nations* (ASEAN) tahun 2021, prevalensi obesitas pada remaja usia 10–19 tahun menunjukkan variasi yang cukup besar di setiap negara anggota. Malaysia merupakan negara dengan prevalensi obesitas remaja tertinggi, yaitu sebesar 29,8%, diikuti oleh Brunei Darussalam sebesar 27,0%, Thailand sebesar 23,0%, Singapura sebesar 22,0%, Laos sebesar 14,0%, Myanmar sebesar 12,0%, dan Kamboja sebesar 11,0% (Tee & Voon, 2024). Tingginya prevalensi tersebut menunjukkan bahwa obesitas pada remaja telah menjadi tantangan kesehatan yang dihadapi hampir seluruh negara di kawasan Asia Tenggara, terutama sebagai dampak dari perubahan gaya hidup, urbanisasi, serta meningkatnya konsumsi makanan tinggi energi dan rendah aktivitas fisik.

Peningkatan prevalensi obesitas remaja juga terjadi secara global. Berdasarkan *Global Nutrition Report* tahun 2021, jumlah remaja yang mengalami obesitas terus meningkat dalam satu dekade terakhir. Pada kelompok remaja laki-laki, prevalensi obesitas meningkat dari 4,7% pada tahun 2010 menjadi 7,7% pada tahun 2019. Sementara itu, pada remaja perempuan prevalensi obesitas meningkat dari 3,5% pada tahun 2010 menjadi 5,5% pada tahun 2019. Data tersebut menunjukkan bahwa obesitas tidak lagi menjadi masalah yang hanya terjadi pada negara maju, tetapi juga telah menjadi masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang yang sedang mengalami transisi epidemiologi dan perubahan pola hidup.

Obesitas memberikan berbagai dampak negatif terhadap kesehatan, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Penumpukan lemak yang berlebihan dapat mengganggu fungsi metabolisme tubuh dan meningkatkan risiko terjadinya berbagai penyakit tidak menular, seperti penyakit kardiovaskular, hipertensi, diabetes melitus tipe 2, dislipidemia, stroke, gangguan pernapasan, penyakit hati berlemak (non-alcoholic fatty liver disease), serta beberapa jenis kanker. Selain itu, obesitas juga dapat menyebabkan gangguan pada sistem muskuloskeletal, seperti nyeri sendi dan keterbatasan aktivitas fisik akibat meningkatnya beban pada tulang dan persendian.

Faktor-faktor yang mempengaruhi masalah obesitas pada remaja yaitu genetik, meningkatnya konsumsi asupan zat gizi, makanan cepat saji (fast food), gaya hidup (sedentary lifestyle), pola makan yang buruk, dan rendahnya aktivitas fisik (Istanti, Ernawati and Antara. 2024). Pola makan buruk dan minimnya aktivitas fisik merupakan dua faktor utama berperan penting dalam terjadinya obesitas.

Pola makan merupakan kebiasaan individu dalam mengonsumsi makanan yang mencakup pengaturan jenis, jumlah, frekuensi, dan waktu makan untuk memenuhi kebutuhan zat gizi tubuh. Pola makan yang baik adalah pola konsumsi yang sesuai dengan prinsip gizi seimbang, yaitu mampu menyediakan energi, protein, lemak, karbohidrat, vitamin, mineral, dan zat gizi lainnya dalam jumlah yang cukup sesuai dengan kebutuhan individu. Penerapan pola makan yang sehat berperan penting dalam mempertahankan status gizi, mendukung pertumbuhan dan perkembangan, menjaga fungsi fisiologis tubuh, meningkatkan daya tahan tubuh, serta mencegah terjadinya berbagai penyakit, baik

penyakit infeksi maupun penyakit tidak menular.

Aktivitas fisik merupakan setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh kontraksi otot rangka dan memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas fisik mencakup berbagai kegiatan yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari, seperti berjalan kaki, berlari, bersepeda, olahraga, pekerjaan rumah tangga, maupun aktivitas rekreasi. Pada kelompok remaja, aktivitas fisik memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan, menjaga kebugaran jasmani, mempertahankan keseimbangan energi, serta mencegah terjadinya berbagai masalah kesehatan, termasuk overweight dan obesitas.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di salah satu SMA di Kota Dumai, diperoleh gambaran bahwa masalah obesitas pada remaja masih ditemukan di lingkungan sekolah. Pengukuran status gizi dilakukan terhadap 10 siswa menggunakan metode antropometri, yaitu pengukuran berat badan dengan timbangan injak manual dan tinggi badan menggunakan microtoise. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa seluruh responden memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) lebih dari 25,1 kg/m² yang termasuk dalam kategori obesitas (gemuk). Temuan ini mengindikasikan bahwa obesitas pada remaja masih menjadi masalah yang perlu mendapat perhatian karena dapat meningkatkan risiko berbagai penyakit tidak menular di masa mendatang. Selain melakukan pengukuran antropometri, peneliti juga melakukan wawancara yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi kalori, lemak, dan natrium, terutama makanan cepat saji (fast food) seperti sosis, nugget, mi basah, serta berbagai minuman kemasan berpemanis. Jenis makanan tersebut umumnya dikonsumsi sebagai makanan selingan pada saat jam istirahat sekolah maupun setelah pulang sekolah. Pola konsumsi ini menunjukkan bahwa makanan tinggi energi telah menjadi bagian dari kebiasaan makan sehari-hari pada sebagian besar responden. Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui determinan kejadian obesitas pada remaja sebagai faktor risiko penyakit tidak menular.

B. Metodologi Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional*. Penelitian dilakukan di salah satu SMA di Kota Dumai. Penelitian dilakukan pada bulan September tahun 2025. Sampel berjumlah 70 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Stratified Random Sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner penelitian. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat.

C. Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Obesitas, Pola Konsumsi dan Aktivitas Fisik

No	Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kejadian Obesitas			
1	Ya	13	19
2	Tidak	57	81
Total		70	100,0
Pola Konsumsi			
1	Berisiko	43	61
2	Tidak Berisiko	27	39
Total		70	100,0
Aktivitas Fisik			
1	Kurang	32	46
2	Normal	38	54
Total		70	100,0

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa terdapat 13 responden (19%) mengalami obesitas dengan mayoritas memiliki pola konsumsi berisiko berjumlah 43 responden (61%). Menurut aktivitas fisik, terdapat 32 responden (46%) memiliki aktivitas fisik kurang.

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat Pola Konsumsi dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja

Pola Konsumsi	Kejadian Obesitas Pada Remaja						P value
	Ya		Tidak		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Berisiko	12	28	31	72	43	100	0,047
Tidak Berisiko	1	4	26	96	27	100	
Jumlah	13	19	57	81	70	100	

Tabel di atas menunjukkan, dari 43 responden dengan pola konsumsi berisiko, terdapat 12 responden (28%) mengalami obesitas. Adapun dari 27 responden dengan pola konsumsi tidak berisiko, terdapat 1 responden (4%) mengalami obesitas. Hasil uji statistik menggunakan *chi square* diperoleh nilai $p\text{ value} = 0,047 < \alpha 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pola konsumsi dengan kejadian obesitas pada remaja.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Dewita (2021) yang menyatakan adanya hubungan antara pola makan dengan kejadian obesitas pada remaja. Hasil penelitian diperoleh $p\text{ value} 0,000$. Merujuk hasil penelitian pola konsumsi merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya obesitas pada remaja. Berdasarkan analisis univariat, terdapat 61% responden memiliki pola konsumsi yang berisiko. Sementara itu berdasarkan analisis bivariat, terdapat 28% responden dengan pola konsumsi berisiko mengalami obesitas. Obesitas pada remaja merupakan kondisi multifaktorial yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah pola makan yang tidak sehat. Pola makan yang berlebihan, terutama konsumsi makanan tinggi energi, lemak, gula, dan garam, berperan penting dalam terjadinya ketidakseimbangan antara energi yang masuk ke dalam tubuh dengan energi yang dikeluarkan. Apabila kondisi ini berlangsung dalam jangka waktu yang lama, kelebihan energi akan disimpan dalam bentuk jaringan lemak sehingga meningkatkan risiko terjadinya overweight dan obesitas.

Salah satu penyebab utama meningkatnya kejadian obesitas pada remaja adalah tingginya konsumsi makanan olahan dan makanan cepat saji (fast food). Makanan seperti burger, pizza, hot dog, ayam goreng siap saji, kentang goreng, sosis, nugget, serta berbagai makanan instan umumnya memiliki kandungan kalori, lemak jenuh, gula, dan natrium yang tinggi, tetapi rendah serat, vitamin, dan mineral. Selain itu, kebiasaan mengonsumsi minuman berpemanis, seperti soft drink, teh kemasan, minuman berenergi, dan minuman dengan tambahan gula lainnya turut meningkatkan total asupan energi harian yang berkontribusi terhadap peningkatan berat badan (Sriwahyuni, 2021).

Remaja juga cenderung memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan jajanan di lingkungan sekolah maupun di luar rumah. Pilihan jajanan yang umumnya tersedia lebih banyak berupa makanan tinggi kalori, seperti gorengan, makanan cepat saji, makanan olahan, serta minuman manis, dibandingkan makanan bergizi seimbang. Kebiasaan tersebut semakin meningkatkan risiko obesitas apabila tidak diimbangi dengan konsumsi buah dan sayuran yang cukup sebagai sumber serat, vitamin, dan mineral. Serat memiliki peran penting dalam memberikan rasa kenyang lebih lama, memperlambat penyerapan glukosa, serta membantu mengontrol asupan energi sehingga dapat mencegah terjadinya kelebihan berat badan. Selain jenis makanan, frekuensi konsumsi fast food dan makanan tinggi kalori juga berpengaruh terhadap risiko obesitas. Remaja yang lebih sering mengonsumsi makanan cepat saji cenderung memiliki asupan energi harian yang lebih tinggi dibandingkan kebutuhannya. Apabila kebiasaan tersebut disertai dengan rendahnya

aktivitas fisik dan tingginya perilaku sedentari, seperti menonton televisi, bermain gawai, atau bermain permainan daring dalam waktu yang lama, maka risiko terjadinya penumpukan lemak tubuh akan semakin meningkat (Saputri, 2024).

Tabel 3. Hasil Analisis Bivariat Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja

Aktivitas Fisik	Kejadian Obesitas Pada Remaja						P value
	Ya		Tidak		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Kurang	10	31	22	69	32	100	0,040
Normal	3	8	35	92	38	100	
Jumlah	13	19	57	81	70	100	

Tabel di atas menunjukkan, dari 32 responden dengan aktivitas fisik kurang, terdapat 10 responden (31%) mengalami obesitas. Adapun dari 38 responden dengan aktivitas fisik normal, terdapat 3 responden (8%) mengalami obesitas. Hasil uji statistik menggunakan *chi square* diperoleh nilai $p\text{ value} = 0,040 < \alpha 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Saputri (2024) yang menyatakan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja. Hasil penelitian diperoleh $p\text{ value} 0,000$.

Merujuk hasil penelitian aktivitas fisik merupakan salah satu faktor penyebab kejadian obesitas pada remaja. Berdasarkan analisis univariat, terdapat 46% responden memiliki aktivitas fisik. Sementara itu berdasarkan analisis bivariat, terdapat 31% responden dengan aktivitas fisik kurang mengalami obesitas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas fisik memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian obesitas pada remaja. Temuan tersebut membuktikan bahwa semakin tinggi frekuensi dan intensitas aktivitas fisik yang dilakukan remaja, maka semakin kecil risiko terjadinya obesitas. Sebaliknya, remaja yang memiliki aktivitas fisik rendah cenderung lebih berisiko mengalami obesitas karena energi yang dikonsumsi melalui makanan tidak diimbangi dengan pengeluaran energi yang memadai (Wati, 2023).

Aktivitas fisik berperan penting dalam menjaga keseimbangan energi tubuh. Selama melakukan aktivitas fisik, tubuh memerlukan energi yang diperoleh dari metabolisme karbohidrat dan lemak. Semakin tinggi intensitas aktivitas yang dilakukan, semakin besar pula energi yang digunakan oleh tubuh. Apabila aktivitas fisik dilakukan secara rutin, cadangan lemak tubuh akan dimanfaatkan sebagai sumber energi sehingga dapat mengurangi penumpukan lemak dan membantu mempertahankan berat badan dalam batas normal (Fahmi, 2025). Sebaliknya, rendahnya aktivitas fisik akan menyebabkan pengeluaran energi lebih kecil dibandingkan dengan energi yang diperoleh dari makanan. Ketidakseimbangan antara asupan energi dan pengeluaran energi tersebut akan mengakibatkan kelebihan energi yang kemudian disimpan dalam bentuk jaringan lemak. Penumpukan lemak yang berlangsung secara terus-menerus akan meningkatkan berat badan dan pada akhirnya menyebabkan overweight maupun obesitas. Kondisi ini semakin diperparah apabila remaja memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi kalori, makanan cepat saji (*fast food*), serta minuman berpemanis tanpa diimbangi dengan aktivitas fisik yang cukup (Fadhilah, 2023).

D. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka didapatkan kesimpulan ada hubungan antara pola konsumsi dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja. Disarankan kepada pihak sekolah bisa mengadakan program penyuluhan tentang pola makan sehat dan dampak obesitas dengan melibatkan ahli gizi, serta menerapkan kebijakan kantin sehat yang menyediakan makanan seimbang dan bergizi. Fasilitas olahraga perlu ditingkatkan, dan siswa didorong untuk lebih aktif melalui kegiatan ekstrakurikuler dan event olahraga rutin.

Daftar Pustaka

- Dewita, E. (2021). *Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Di Sma Negeri 2 Tambang*. Jurnal Kesehatan Tambusai. Vol 2. No. 1.
- Fadhilah, Y, N., Tanuwidjaja, S., Saepulloh, A. (2022). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar Negeri 113 Banjarsari Kota Bandung Tahun 2019-2020*. Journal Riset Kedokteran.
- Fahmi, K., Harahap, A, F., Damayanti, S., Merda, S., Kawati., Mukhlis., Rosita, E., Mardiah, A. (2025). *Hubungan Pola Makan Dan Aktifitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas Pada Remaja Di Smk Negeri 4 Meulaboh*. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*. Vol 11. No. 1.
- Kemenkes RI. (2024). *Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Saputri, E, S., Samsudi. (2024). *Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja di SMA Negeri 1 Abuki*. Jurnal Penelitian Sains dan Kesehatan Avicenna. Vol 3. No. 2.
- Sriwahyuni., Junaidin., Noyumala., Alfiah, A., Tangkelayuk, V. (2021). *Pola Makan Terhadap Kejadian Obesitas Pada Anak*. *Jurnal Asuhan Ibu & Anak*. Vol 6. No. 2.
- Wati, N., Ariani, M., Fetriyah, U, H. (2023). *Aktivitas Fisik, Asupan Serat Dan Status Ekonomi Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Di Smp Negeri 11 Kota Banjarmasin*. *Manuju: Malahayati Nursing Journal*. Vol 5. No. 5.