

Pengaruh Faktor Gaya Hidup dan Pola Makan terhadap Kejadian Obesitas pada Remaja

Putri Dina Kamila¹, Maria Yacobina Situmorang², Indra Fatma Aura³, Reva Vestrya Netha⁴, Haqqelni Nur Rosyidah⁵

^{1,2,3,4,5} Prodi S1 Gizi, Institut Kesehatan Mitra Bunda

Keywords : Adolescent, Obesity, Dietary Patterns, Lifestyle, Risk Factors

Kata Kunci : Obesitas, Remaja, Pola Makan, Gaya Hidup, Faktor Risiko

Correspondensi Author

Maria Yacobina Situmorang
Gizi, Institut Kesehatan Mitra
Bunda. Jl. Seraya No.1,
Kampung Seraya, Batu
Ampar, Batam City, Riau
Islands 29454.

Email:

yacobinamaria315@gmail.com
[m](mailto:yacobinamaria315@gmail.com)

Abstrak

Obesitas pada remaja merupakan masalah kesehatan masyarakat yang terus meningkat dan memerlukan perhatian serius. Gaya hidup tidak sehat dan pola makan yang tidak seimbang menjadi faktor utama penyebab obesitas pada kelompok usia remaja. Artikel ini bertujuan untuk meninjau pengaruh faktor gaya hidup dan pola makan terhadap kejadian obesitas pada remaja. Metode yang digunakan adalah literature review dengan mengkompilasi lima artikel ilmiah terpilih yang diperoleh dari pencarian jurnal secara online menggunakan kata kunci “obesitas remaja”, “pola makan”, “gaya hidup”, dan “status gizi remaja” pada periode tahun 2016–2025. Hasil kajian menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang rendah, pola konsumsi makanan tinggi kalori dan gula, kebiasaan konsumsi *fast food*, pola tidur yang buruk, penggunaan gadget berlebih, dan riwayat obesitas pada orang tua merupakan faktor risiko signifikan terhadap kejadian obesitas pada remaja. Faktor genetik dan stres juga turut berkontribusi meskipun dengan kekuatan hubungan yang lebih kecil dibandingkan faktor perilaku. Simpulan dari kajian ini adalah bahwa gaya hidup dan pola makan memiliki pengaruh yang bermakna terhadap kejadian obesitas pada remaja. Parameter yang paling sering berhubungan signifikan meliputi aktivitas fisik, pola makan, konsumsi *fast food*, screen time, penggunaan gadget dan durasi tidur.

Abstract

Obesity in adolescents is a growing public health problem that requires serious attention. Unhealthy lifestyles and unbalanced diets are the main factors causing obesity in adolescents. This article aims to examine the influence of lifestyle and dietary factors on the incidence of obesity in adolescents. The method used is a literature review by compiling five selected scientific articles obtained from an online journal search using the keywords "adolescent obesity," "diet," "lifestyle," and "adolescent nutritional status" for the period 2016–2025. The results of the study indicate that low physical activity, consumption of foods high in calories and sugar, fast food consumption habits, poor sleep patterns, excessive use of gadgets, and a history of obesity in parents are significant risk factors for obesity in adolescents. Genetic factors and stress also contribute, albeit with a weaker

association compared to behavioral factors. The study concludes that lifestyle and dietary habits have a significant influence on the incidence of obesity among adolescents. The parameters most frequently found to have a significant association include physical activity, dietary patterns, fast-food consumption, screen time, gadget usage, and sleep duration.

PENDAHULUAN

Obesitas di kalangan remaja saat ini menjadi salah satu masalah kesehatan yang semakin banyak dan memerlukan perhatian serius. Keadaan obesitas bukan hanya dilihat sebagai masalah penampilan, tetapi juga sudah menjadi penyebab risiko berbagai penyakit tidak menular yang dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang hingga mereka dewasa. Obesitas adalah penumpukan lemak yang terlalu banyak di tubuh dan dapat berdampak buruk pada kesehatan. Masa remaja adalah waktu yang sangat penting karena pada waktu ini terjadi perubahan biologis, hormonal, psikologis, serta perubahan dalam perilaku yang sangat berpengaruh terhadap status gizi dan cara hidup seseorang di masa depan (World Health Organization (2021). Jika obesitas terjadi pada remaja dan tidak diatasi dengan tepat, maka kemungkinan untuk terus mengalami obesitas di usia dewasa akan semakin tinggi. Penelitian menunjukkan bahwa sekitar 70–80% remaja yang mengalami obesitas berisiko tinggi untuk tetap obesitas saat dewasa (Anriyani, 2024).

Besarnya masalah obesitas di kalangan remaja di Indonesia bisa dilihat dari kenaikan angka prevalensi yang terjadi dalam beberapa tahun terakhir. Menurut DataRiskesda (2013), prevalensi obesitas di kalangan remaja berusia 13–15 tahun adalah 2,5% dan meningkat menjadi 4,8% pada tahun 2018. Pada kelompok usia 16-18 tahun, angka obesitas naik dari 1,6% menjadi 4,0% (Rahmah et al., 2023). Selain itu, data dari Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 menunjukkan bahwa angka obesitas di kalangan remaja terus bertambah di berbagai daerah di Indonesia. Situasi ini menunjukkan bahwa obesitas pada remaja sudah menjadi masalah yang nyata dan memerlukan perhatian serius karena angkanya terus meningkat setiap tahun.

Obesitas pada remaja sangat penting untuk diperhatikan karena di masa remaja terjadi perubahan dalam cara makan dan gaya hidup yang sangat memengaruhi kesehatan dan nutrisi tubuh. Kemajuan teknologi, perubahan di lingkungan sosial, serta peningkatan akses

ke makanan cepat saji membuat remaja cenderung hidup kurang sehat. Saat ini, remaja lebih sering konsumsi makanan yang tinggi kalori, gula, lemak, dan rendah serat seperti fast food, gorengan, makanan instan, minuman manis, dan camilan kemasan dibandingkan dengan makanan yang bergizi seimbang. Selain itu, remaja juga cenderung kurang bergerak karena peningkatan kebiasaan duduk lama seperti bermain gadget, menonton TV, menggunakan media sosial, bermain game online, dan menghabiskan banyak waktu duduk. Kondisi ini menyebabkan ketidakseimbangan antara energi yang masuk ke dalam tubuh dan energi yang digunakan, sehingga meningkatkan risiko obesitas.

Dampak dari obesitas pada kesehatan anak muda sangat signifikan dan bisa menyebabkan berbagai masalah sejak usia dini. Anak muda dengan obesitas berisiko lebih besar untuk menderita diabetes tipe 2, tekanan darah tinggi, ketidakseimbangan lemak darah, penyakit jantung, masalah metabolisme, gangguan pernapasan, hingga penumpukan plak di arteri lebih awal (Gunawan & Adriani, 2020). Di samping itu, obesitas juga bisa mengganggu perkembangan tulang dan sendi disebabkan oleh beban tubuh yang terlalu berat. Dalam jangka waktu yang panjang, remaja yang menderita obesitas memiliki kemungkinan untuk menjadi orang dewasa yang juga obesitas dan rentan terkena penyakit kronis di usia yang seharusnya produktif. Oleh karena itu, obesitas di kalangan remaja tidak boleh dipandang sebagai hal yang sepele karena konsekuensinya sangat luas terhadap kesehatan masyarakat dan kualitas sumber daya manusia di masa depan.

Berdasarkan kondisi tersebut, pola makan dan gaya hidup dipilih sebagai faktor yang dikaji karena kedua faktor tersebut merupakan faktor utama yang paling sering memengaruhi kejadian obesitas pada remaja dan termasuk faktor yang dapat diubah. Ketidakseimbangan antara asupan energi dan pengeluaran energi akibat pola makan yang tidak sehat serta kurangnya aktivitas fisik menjadi penyebab utama terjadinya obesitas.

METODE

Metode yang digunakan adalah literature review dengan melakukan kompilasi dari berbagai artikel ilmiah yang membahas pengaruh gaya hidup dan pola makan terhadap kejadian obesitas pada remaja. Artikel diperoleh dari pencarian jurnal secara online yang berkaitan dengan obesitas pada remaja, pola makan, dan gaya hidup pada tahun 2016-2025. Pencarian artikel menggunakan kata kunci “obesitas remaja”, “pola makan”, “gaya hidup” dan “status gizi remaja”. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi:

(1) artikel yang membahas obesitas pada remaja; (2) artikel yang membahas pola makan dan gaya hidup sebagai faktor Risiko obesitas; (3) artikel teks lengkap yang dapat diakses; (4) artikel berbahasa Indonesia dan berbahasa Inggris.

Sedangkan kriteria eksklusi meliputi artikel yang tidak membahas obesitas pada remaja, artikel yang tidak tersedia sebagai teks lengkap, dan artikel topiknya tidak relevan dengan fokus penelitian. Dari hasil pencarian, ditemukan 10 artikel, namun setelah melakukan seleksi berdasarkan kesesuaian tema dan isi, terpilih 10 artikel yang dianggap relevan dan dapat digunakan dalam literatur review.

HASIL

No	Judul	Penulis	Tahun	Volume, nomor	Hasil jurnal
1.	Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di sma negeri 1 abuki	Ela sari saputri, samsudi	2024	Vol 3, no 2	Pola makan dan aktivitas fisik berhubungan signifikan dengan obesitas. Untuk variabel pola makan, uji chi-square memberi $p = 0,000$; untuk aktivitas fisik juga $p = 0,000$. Penulis menyimpulkan bahwa ada hubungan antara diet, aktivitas fisik, dan kejadian obesitas pada siswa remaja di sekolah tersebut.
2.	Hubungan pola makan dan obesitas pada remaja di kota bitung	Olivia g. Mokolensang aaltje e. Manampiring fatimawali	2016	Vol 4, no 1	Pola makan berhubungan signifikan dengan obesitas pada remaja. Hasil uji fisher exact menunjukkan hubungan yang sangat bermakna antara asupan energi, karbohidrat, protein, dan lemak dengan status obesitas ($p < 0,01$), dan analisis regresi logistik menunjukkan bahwa asupan lemak merupakan variabel yang paling berpengaruh ($\exp(b) = 6$; $p < 0,01$).
3.	Hubungan gaya hidup dengan obesitas pada remaja smp sederjat	Astri putri pratiwi, budi nugroho, pawiono	2017	Vol 3, no 2	Sebagian besar responden memiliki gaya hidup negatif dan mengalami obesitas 2. Uji chi-square menunjukkan adanya hubungan signifikan antara gaya hidup dan obesitas pada remaja smp sederjat di wilayah kerja puskesmas pulo lor kabupaten jombang ($p = 0,02$), dengan kekuatan hubungan yang rendah ($r = 0,370$).
4.	Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Obesitas pada	Ebni Dewita	2021	Vol 2, no 1	Dari 187 responden, sebanyak 97 orang (51,9%) memiliki pola makan berlebih dan 95 orang (50,8%) mengalami obesitas. Hasil uji chi-square menunjukkan terdapat

No	Judul	Penulis	Tahun	Volume, nomor	Hasil jurnal
	Remaja di SMA Negeri 2 Tambang				hubungan yang bermakna antara pola makan dengan kejadian obesitas, dengan $p = 0,000$. Nilai POR = 3,691, artinya siswa dengan pola makan berlebih memiliki risiko 3,691 kali lebih tinggi mengalami obesitas dibandingkan siswa dengan pola makan kurang. Penulis menyimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pola makan dengan kejadian obesitas pada remaja di sekolah tersebut.
5.	Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik Terhadap Obesitas pada Remaja di SMA Negeri 5 Pekanbaru	Tuti Restuastuti, Mailani Jihadi, Yanti Ernalina	2016	Vol 3, no 1	Dari 80 responden (40 obesitas dan 40 non-obesitas), asupan energi dan zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak) berhubungan signifikan dengan kejadian obesitas, dengan $p = 0,0$. Kebiasaan olahraga yang kurang juga berhubungan signifikan dengan obesitas ($p = 0,0$); 81,8% responden dengan kebiasaan olahraga kurang mengalami obesitas, dibandingkan hanya 27,65% pada responden dengan kebiasaan olahraga cukup. Penulis menyimpulkan bahwa ada hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja di sekolah tersebut.
6.	Hubungan pola makan dan gaya hidup dengan kejadian obesitas pada remaja di Kabupaten Deli Serdang	Sapnita, Sastrika Handayani Marpaung, Delimayani	2024	Vol 1, no 3	Pola makan dan gaya hidup berhubungan signifikan dengan kejadian obesitas pada remaja. Untuk variabel pola makan, uji chi-square memberi $p = 0,004$; untuk gaya hidup (aktivitas fisik rendah, screen time berlebihan, durasi tidur kurang) juga $p = 0,021$. Penulis menyimpulkan bahwa pola makan tidak sehat dan gaya hidup sedentary berkontribusi terhadap meningkatnya prevalensi obesitas pada remaja, sehingga diperlukan upaya pencegahan melalui edukasi gizi, peningkatan aktivitas fisik, pengurangan screen time, serta penerapan pola tidur yang baik.
7.	Hubungan gaya hidup terhadap overweight dan obesitas pada remaja	Hermawati Hamalding, Risna, Rahma Sri Susanti	2019	Vol 1, no 1	Gaya hidup berhubungan signifikan dengan kejadian overweight dan obesitas pada remaja putri. Hasil uji Chi-square menunjukkan aktivitas fisik ($p = 0,018$), konsumsi fast food ($p = 0,012$), menonton televisi ($p =$

No	Judul	Penulis	Tahun	Volume, nomor	Hasil jurnal
	putri di SMA Negeri 11 Makassar				0,031), dan penggunaan gadget ($p = 0,031$) berhubungan signifikan dengan kejadian overweight dan obesitas. Analisis multivariat menunjukkan keempat variabel tersebut secara simultan berpengaruh sebesar 23,6%, dengan aktivitas fisik sebagai variabel yang paling dominan memengaruhi kejadian overweight dan obesitas ($\text{Sig.} = 0,021 < 0,05$).
8.	Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas Mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh	Ampera Miko, Melsy Pratiwi	2017	Vol 2, No 1	Tidak terdapat hubungan bermakna antara pola makan ($p=0,132$) dan aktivitas fisik ($p=1,000$) dengan kejadian obesitas pada mahasiswa Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Aceh. Penulis menduga hasil tersebut karena data pola makan hanya menggambarkan konsumsi beberapa minggu terakhir sehingga belum mewakili kebiasaan makan jangka panjang.
9.	Hubungan Aktivitas Fisik, Pola Makan, Konsumsi Fast Food dan Genetik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMKN 2 Banjarbaru Tahun 2016	Akhmad Mahyuni, Dianita Anggraini, Erma Iriani	2017	Vol VII, No 2	Pada abstrak dinyatakan tidak terdapat korelasi antara aktivitas fisik, pola makan, konsumsi fast food dan faktor genetik dengan obesitas. Namun hasil penelitian menunjukkan aktivitas fisik, pola makan, konsumsi fast food, serta faktor genetik (IMT ayah dan ibu) memiliki hubungan signifikan dengan kejadian obesitas sehingga pembahasan lebih mendukung adanya faktor risiko obesitas pada remaja.
10.	Pengaruh Konsumsi Fast Food terhadap Risiko Obesitas pada Remaja di Berbagai Negara dan Wilayah Daerah	Ghalin Annisa Widiya, Andriyani, Nurmalia Lusida	2025	Vol 3, No 2	Literature review menunjukkan konsumsi fast food berlebihan, rendahnya aktivitas fisik, dan faktor lingkungan sosial berkontribusi terhadap meningkatnya obesitas remaja. Faktor penyebab meliputi kemudahan akses, harga terjangkau, pemasaran agresif, gaya hidup sedentari, dan kurangnya edukasi gizi. Direkomendasikan edukasi gizi, pengaturan pola makan, dan peningkatan aktivitas fisik.

PEMBAHASAN

Sepuluh artikel yang dianalisis memperlihatkan variasi tema, tetapi semuanya mengarah pada satu isu yang serupa, yaitu bagaimana gaya hidup dan pola makan berkontribusi terhadap obesitas di kalangan remaja. Penelitian yang dilakukan (Saputri & Samsudi, 2024) di SMA Negeri 5 Pekanbaru menunjukkan bahwa terdapat keterkaitan yang signifikan antara pola makan dan aktivitas fisik yang berhubungan dengan obesitas remaja; dalam studi kedua, ditemukan bahwa remaja yang jarang berolahraga memiliki tingkat obesitas yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan yang aktif. Di sisi lain, hasil yang berbeda terlihat dari penelitian (Miko et al., 2017) terhadap mahasiswa Gizi di Poltekkes Kemenkes Aceh, di mana keduanya tidak menunjukkan keterkaitan yang signifikan, mungkin disebabkan oleh fakta bahwa mahasiswa gizi telah memiliki pengetahuan tentang gizi yang baik sehingga pola makan dan aktivitas fisik mereka relatif seimbang dan sulit untuk dianalisis secara statistik. Pola makan itu sendiri dapat dilihat dari dua perspektif yang saling melengkapi: (Mokolensang et al., 2016) mengkaji hingga pada asupan energi, karbohidrat, protein, dan lemak, di mana lemak berkontribusi sebagai faktor risiko terbesar, sedangkan Dewita (Dewita, 2021) meneliti dari aspek kebiasaan makan berlebihan dan menemukan bahwa lebih dari setengah remaja di SMA Negeri 2 Tambang berperilaku makan secara berlebihan; dengan kata lain, satu perspektif menjelaskan tentang jenis asupan makanan dan yang satunya lagi menjelaskan ukuran porsi yang dimakan.

Persoalan tidak hanya sebatas pola makan dan aktivitas fisik, karena beberapa tulisan menunjukkan bahwa gaya hidup pada remaja meliputi aspek yang lebih luas. (Pratiwi et al., 2017) menemukan adanya hubungan yang lemah antara gaya hidup dan obesitas pada remaja SMP di Jombang,

Menunjukkan bahwa hidup bukanlah satu-satunya penyebab. (Handayani Marpaung et al., 2024) menjelaskan bahwa gaya hidup berupa aktivitas fisik yang rendah, waktu di depan layar yang berlebihan, dan kurang tidur, semuanya memiliki dampak yang terbukti, sementara (Hamaliding et al., 2019) menambahkan konsumsi makanan cepat saji, kebiasaan menonton televisi, dan penggunaan perangkat elektronik sebagai faktor dalam gaya hidup yang berkontribusi terhadap obesitas

remaja perempuan, dengan aktivitas fisik sebagai elemen yang paling berpengaruh. Sejalan dengan itu, (Akhmad Mahyuni, Dianita Anggraini,

2016) mengaitkan obesitas dengan empat variabel sekaligus, yaitu aktivitas fisik, pola makan, konsumsi makanan cepat saji, dan faktor genetik yang diukur dari IMT orang tua, serta menemukan bahwa keempat aspek tersebut saling berkaitan meskipun hasil penelitian mereka sempat tidak konsisten; artikel ini menekankan bahwa selain faktor perilaku yang bisa diubah, ada juga pengaruh genetik yang turut menambah risiko obesitas.

Gambaran yang sama juga terlihat pada tingkat yang lebih luas: (Ghalin Annisa Widiya et al., 2025) mengumpulkan berbagai penelitian internasional dan menemukan bahwa konsumsi makanan cepat saji yang berlebihan, kualitas tidur yang rendah, penggunaan gadget, dan riwayat obesitas pada orang tua adalah faktor yang terus muncul di berbagai negara. Hal ini menekankan bahwa pola yang terlihat pada remaja di berbagai wilayah Indonesia sejalan dengan kecenderungan yang sama secara global. Oleh karena itu, meskipun judul dan fokus setiap artikel berbeda, semua mengarah pada kesimpulan yang serupa, yakni bahwa obesitas pada remaja bukanlah akibat dari satu penyebab tunggal, melainkan hasil dari interaksi antara pola makan, cara hidup sehari-hari, serta faktor keturunan yang diwariskan sejak lahir. Oleh karena itu, pencegahan obesitas pada remaja perlu dilakukan dengan membiasakan pola makan yang sehat, meningkatkan aktivitas fisik, dan menerapkan gaya hidup yang lebih sehat sejak dini.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil literature review, dapat disimpulkan bahwa obesitas pada remaja tidak disebabkan oleh satu factor saja, tetapi merupakan hasil dari berbagai factor factor yang saling berkaitan. Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa pola makan yang kurang sehat, rendahnya aktivitas fisik, tingginya konsumsi fast food, kebiasaan menggunakan gadget atau screen time yang berlebihan, serta factor genetik berperan dalam meningkatkan risiko

SARAN

Bagi Remaja sebaiknya menerapkan pola makan sehat dan seimbang dengan mengurangi konsumsi makanan tinggi kalori, gula, dan lemak, serta makanan cepat saji. Mereka juga perlu meningkatkan aktivitas fisik dan mengurangi waktu yang dihabiskan di depan layar untuk membantu mencegah obesitas. Bagi peneliti di masa mendatang, diharapkan mereka dapat memperluas

penelitian dengan menyertakan variabel lain yang berkaitan dengan obesitas pada remaja seperti kualitas tidur, tingkat stres, dukungan keluarga, lingkungan sosial, dan faktor genetik serta mengembangkan intervensi pencegahan obesitas yang berbasis pada edukasi gizi dan perubahan gaya hidup.

DAFTAR RUJUKAN

- Akhmad Mahyuni, Dianita Anggraini, E. I. (2016). Hubungan Aktivitas Fisik, Pola Makan, Konsumsi Fast Food Dan Genetik Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Di SMKN 2 Banjarbaru Tahun 2016. *Jurkessia*, 18(2), 33–37. <http://www.tjyybjb.ac.cn/CN/article/downloadArticleFile.do?attachType=PDF&id=9987>
- Anriyani Fenty, Abdullah Syafei, dan N. S. Dewi. (2024). Determinan Kejadian Obesitas Pada Remaja. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 17154–17171. <https://doi.org/10.31004/INNOVATIVE.V4I3.11147>
- Ebni Dewita. (2021). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Di Sma Negeri 2 Tambang. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(1), 7–14.
- Ghalin Annisa Widiya, Andriyani Andriyani, & Nurmalia Lusida. (2025). Pengaruh Konsumsi Fast Food terhadap Risiko Obesitas pada Remaja di Berbagai Negara dan Wilayah Daerah. *Jurnal Praba: Jurnal Rumpun Kesehatan Umum*, 3(2), 128–140. <https://doi.org/10.62027/praba.v3i2.370>
- Gunawan, S. P., & Adriani, M. (2020). Obesity and Stress Level are Associated with Hypertension among Adulthood in Klampis Ngasem, Surabaya. *Media Gizi Indonesia*, 15(2), 119–126. <https://doi.org/10.20473/MGI.V15I2.119-126>
- Hamalding, H., Risna, & Susanti, R. S. (2019). Hubungan Gaya Hidup Terhadap Overweight Dan Obesitas Pada Remaja Putri Di Sma Negeri 11 Makassar. *Jurnal Komunitas Kesehatan Masyarakat*, 1(11), 1–6.
- Handayani Marpaung, S., studi Ilmu Keperawatan, P., & studi Kebidanan Kampus Asahan, P. (2024). Hubungan Pola Makan dan Gaya Hidup dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Farmasi Dan Kesehatan (JUFRAN)*, 1(3), 53–60. <https://journal.beainstitute.id/index.php/jufran/article/view/68>
- Miko, A., Pratiwi, M., Studi D-III Gizi, P., Kesehatan Kemenkes Aceh, P., Soekarno Hatta, J., Terpadu Poltekkes Kemenkes Aceh Aceh Lampeneurut, K. R., & Besar, A. (2017). Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas Mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 2(1), 1–5. <https://doi.org/10.30867/ACTION.V2I1.29>
- Mokolensang, O. G. (Olivia), Manampiring, A. E. (Aaltje), & Fatimawali, F. (Fatimawali). (2016). Hubungan Pola Makan Dan Obesitas Pada Remaja Di Kota Bitung. *EBiomedik*, 4(1), 68509. <https://doi.org/10.35790/EBM.4.1.2016.10848>
- Pratiwi, A. P., Nugroho, B., & Pawiono, P. (2017). Hubungan Gaya Hidup Dengan Obesitas Pada Remaja Smp Sederajat. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 3(2), 1–8. <https://doi.org/10.33023/JIKEP.V3I2.98>
- Rahmah, R. A., Panjaitan, C., & Hendrati, L. Y. (2023). Penyebab Terjadinya Obesitas pada Remaja Putri (10-24 Tahun) : *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(6), 1097–1102. <https://doi.org/10.56338/MPPKI.V6I6.3263>
- Riskesdas. (2013). *Laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013 dalam bentuk angka*.
- 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*, 3(2), 156–164. <https://doi.org/10.69677/AVICENNA.V3I2.86>
- WHO. (2021). *Obesity and overweight*. World Health Organization. <https://doi.org/10.1016/j.med.2020.07.010>