

Pola makan terhadap kejadian obesitas pada remaja: Tinjauan Literature

Dietary patterns on the incidence of obesity in adolescents: A literature review

Siti Fainurryzky Annisa^{1*}

¹ Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Aceh, Indonesia.

Abstract

The obesity is a condition that occurs in the body fat stockpiled more than typical fat, this is because energy intake with energy expended there is an imbalance. When in adolescence someone is obese, they will be at risk of suffering from obesity and comorbidities in adulthood and even the elderly. This literature review aims to summarize and discuss topics regarding diet on nutritional problems in adolescents, namely the incidence of obesity using previous research. The research method uses literature review / literature review. The data in this study were sourced from the internet in the form of articles obtained through literature studies and research results on dietary patterns on obesity through "Google Scholar", "BMC Public Health", and "Pubmed", the last 10 years 2019-2024. The results of this literature review from 10 journals that have been reviewed, the conclusion of this study is that it is clearly proven significantly that diet is related to the incidence of obesity in adolescents. Therefore, the author hopes that this literature review can increase readers' knowledge about diet on the incidence of obesity experienced by adolescents.

Keywords: Adolescents, Diet Pattern, Incidence of Obesity

Abstrak

Obesitas adalah suatu keadaan yang terjadi pada tubuh lemak tertimbun melebihi lemak typical, hal ini dikarenakan asupan energi dengan energi yang dikeluarkan terjadi ketidakseimbangan. Ketika di masa remaja seseorang mengalami obesitas maka akan berisiko menderita obesitas serta penyakit penyerta pada saat masa dewasa bahkan lansia. Tinjauan literature ini bertujuan untuk merangkum dan membahas topik mengenai pola makan terhadap permasalahan gizi pada remaja yaitu kejadian obesitas dengan menggunakan penelitian terdahulu. Metode penelitian menggunakan *literature review*/Tinjauan literature. Data pada penelitian ini bersumber dari internet berupa artikel yang didapatkan melalui studi literatur serta hasil penelitian mengenai pola makan terhadap obesitas melalui "Google Scholar", "BMC Public Health", dan "Pubmed", 10 tahun terakhir 2019-2024. Hasil pada tinjauan literatur ini dari 10 jurnal yang telah direview, kesimpulan pada penelitian ini adalah jelas terbukti secara signifikan bahwa pola makan berhubungan terhadap kejadian obesitas pada remaja. Oleh karena itu, harapan penulis dengan adanya tinjauan literatur ini dapat menambah pengetahuan pembaca mengenai pola makan terhadap kejadian obesitas yang dialami oleh remaja.

Kata kunci: Pola Makan, Remaja, Kejadian Obesitas

(Received 13 March 2024 ; Accepted after revision 19 January 2025 ; First published online 19 May 2025)

Corresponding Author:

Siti Fainurryzky Annisa. Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Aceh, Indonesia. E-mail : siti24fa@mhs.usk.ac.id

Pendahuluan

Obesitas didefinisikan sebagai penyakit multifaktorial yang disebabkan oleh menumpuknya jaringan

adiposa secara berlebihan. Obesitas terjadi akibat gangguan pada pengaturan metabolisme energi dan pola makan yang dikendalikan oleh beberapa faktor biologis secara kompleks. Secara fisiologis, *obesity*

merupakan penimbunan lemak abnormal atau berlebih pada jaringan adiposa yang dapat mempengaruhi kesehatan.¹ Obesitas menjadi tantangan kesehatan masyarakat di negara berkembang dengan penghasilan rendah kelas menengah (LMIC), dimana masalah ini sering terjadi secara bersamaan Masalah gizi buruk dan kekurangan gizi Zat gizi mikro yang sering disebut dengan Triple Burden Malnutrition. Data saat ini menunjukkan hal tersebut menjadi hal yang serius dan sedang terjadi di Indonesia, dengan memperhatikan angka penambahan berat badan yang berlebihan dan obesitas ekstrim²

Menurut data yang dikumpulkan oleh World Health Organization (WHO), di seluruh dunia orang dewasa mengalami kelebihan berat badan lebih dari 1 miliar, dan 300 juta orang lainnya berada di bawah berat badan normal. Di negara-negara berkembang, kegemukan sering terjadi, mempengaruhi 115 juta orang. Tren ini juga terlihat di negara-negara Eropa, yang telah meningkat dari sepuluh persen menjadi empat puluh persen dalam sepuluh tahun terakhir. WHO juga menyatakan bahwa jumlah orang obesitas di seluruh dunia dari tahun 1975 hingga 2016 hampir tiga kali lipat sebanyak 650.000 orang, atau 13% dari semua orang dewasa, telah didiagnosa obesitas. Di Indonesia, obesitas meningkat setiap tahun, terutama di kalangan remaja.³

Di Indonesia, obesitas meningkat setiap tahun, terkhususnya pada kalangan remaja. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, orang berusia 18 tahun ke atas mengalami kelebihan berat badan dengan prevalensi 13,5%, dan sebanyak 28,7% mengalami indeks massa tubuh (BMI) 25 atau lebih tinggi. Menurut RPJMN – Indikator 2015–2019, ada juga orang yang mengalami obesitas dengan BMI 27 atau lebih tinggi di Aceh.⁴ Data mengenai kejadian obesitas menunjukkan angka tersebut belum mampu dikendalikan, namun di Aceh sendiri data remaja yang mengalami obesitas menurut Survei Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, angka obesitas di Aceh 3,50%, Kota Banda Aceh 5,26%, dan di Aceh data remaja yang sedang bersekolah yang mengalami obesitas dengan prevalensi 3,61%⁵. Obesitas yang terjadi pada masa remaja memungkinkan berlanjut pada masa dewasa dengan prevalensi sebesar 30%, sehingga menyebabkan obesitas yang persisten.⁶

Masa Remaja adalah masa peralihan dari kanak-kanak ke dewasa yang sering disebut dengan pematangan (masa remaja) dan ditandai dengan perubahan fisik dan psikologis serta pematangan fungsi seksual. Salah satu alasan mengapa kita perlu memberikan perhatian terhadap masalah kesehatan di kalangan remaja adalah karena remaja merupakan 20% dari populasi di Indonesia, dan remaja merupakan aset bagi generasi mendatang. Obesitas menjadi suatu permasalahan yang serius bagi remaja karena kejadian ini akan menetap hingga dewasa.

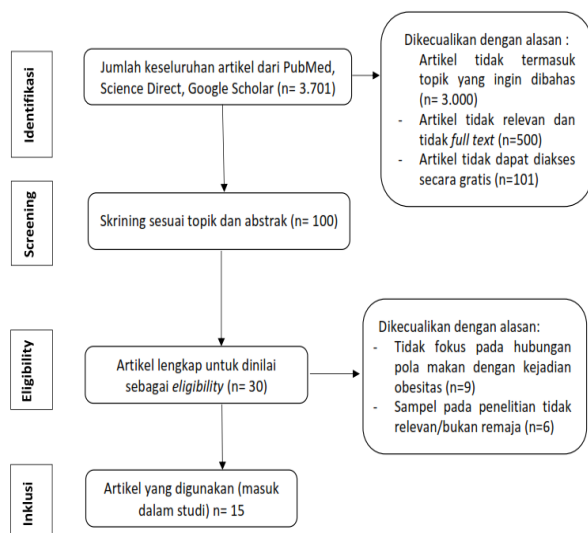
Individu yang saat masa remaja mengalami kelebihan berat badan, individu tersebut memiliki risiko lebih tinggi terkena banyak masalah kesehatan yang serius akibat kejadian obesitas di sepanjang hidupnya, termasuk seperti penyakit penyakit jantung, diabetes mellitus dan stroke, serta kejadian obesitas yang disebabkan oleh faktor lingkungan.⁷

Ketidakseimbangan gizi dan perilaku makan adalah penyebab utama pengaruh faktor lingkungan yang terkait dengan perubahan gaya hidup yang sedentary. Di Indonesia, gaya hidup telah menyebabkan pergeseran pola makan dan konsumsi, yang mengarah pada pola makan yang tinggi kolesterol, kalori, lemak contohnya seperti makanan siap saji.⁸ Obesitas pada remaja menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap pola makan. Semakin banyak seseorang makan secara berlebihan, semakin banyak pula kejadian obesitas terjadi. Kebiasaan atau pola makan yang melampaui kebutuhan nutrisi, karbohidrat dan rendah serat, namun tinggi lemak dan tinggi energi, maka dapat menyebabkan obesitas. Hubungan kebiasaan makan dengan kejadian obesitas disebabkan oleh pengaruh lebihnya asupan energi dibandingkan dengan jumlah yang dibutuhkan tubuh, sehingga terakumulasi dan menyebabkan asupan energi berlebihan disimpan dalam bentuk lemak.⁹

Berdasarkan penjelasan di atas, terlihat bahwa obesitas merupakan salah satu masalah kesehatan yang penting untuk diperhatikan khususnya pada remaja. Kejadian obesitas pada remaja diduga disebabkan oleh pola makan, dimana hal tersebut perlu dilakukan pengkajian lebih lanjut. Telah banyak penelitian yang membahas permasalahan kejadian obesitas terhadap pola makan, sehingga perlu dibuat suatu tinjauan literature yang membahas serta merangkum hasil penelitian secara sistematis. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk membuat suatu tinjauan literatur yang membahas kejadian obesitas terhadap pola makan pada remaja.

Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif studi literatur atau tinjauan pustaka dengan menggunakan internet dan pencarian manual. Mesin pencarian dan database seperti Google Scholar, Researchgate, dan PubMed digunakan untuk mengumpulkan data "Hubungan pola makan terhadap kejadian obesitas pada remaja" adalah kata kunci yang digunakan untuk melakukan penelusuran. Kriteria inklusi penelitian ini adalah artikel penelitian baik original maupun kajian atau review yang membahas keterkaitan antara pola makan dengan kejadian obesitas pada remaja yang diterbitkan dari tahun 2019 hingga 2020.



Gambar 1. PRISMA flow diagram

Peneliti menemukan artikel yang sesuai kata kunci tersebut dengan rincian dari PubMed (n = 125), BMC Public Health (n = 122), dan Google Scholar (n = 100). Mereka melakukan skrinning berdasarkan judul (n = 810), abstrak (n = 200), dan kemudian melakukan skrinning berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi pada teks secara keseluruhan (full text) untuk mendapatkan sebanyak (n = 10) yang dapat digunakan untuk review literatur sistematis. *Systematic Literature Review* (SLR) dilakukan dengan pencarian secara menyeluruh, identifikasi, peninjauan, seleksi, dan pilihan studi yang berkaitan dengan hubungan pola makan terhadap kejadian obeistas pada remaja. *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews* (PRISMA) digunakan sebagai panduan untuk pencarian artikel. Berikut ini adalah diagram PRISMA yang digunakan pada artikel literature review ini.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Hasil Rangkuman Artikel Referensi

No.	Penulis dan Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Angela Martínez Arroyo, Camila Corvalán Aguilar, Ximena Palma Molina, Ximena Ceballos Sanchez and Regina Mara Fisberg (2020) ¹⁰	Dietary Patterns of Adolescents from the Chilean Growth and Obesity Cohort Study Indicate Poor Dietary Quality	Kohort	Hasil penelitian menunjukkan bahwa remaja dengan kepatuhan tinggi terhadap pola makan memiliki peluang lebih tinggi untuk mengalami kelebihan berat badan dibandingkan dengan mereka yang kepatuhannya lebih rendah (OR = 1,83, 95% CI: 1,21–2,75; OR = 1,67, 95% CI: 1,10–2,52 dan OR = 1,86, 95% CI: 1,23–2,79), Pola makan berpengaruh dengan kelebihan berat badan (OR = 1,83; 95% CI: 1,219–2,754).
2.	Asnidar, Emy Lestari, Hamdana, Ely Kurniati, Suradi Efendi, Nour Sriyanah (2022) ¹¹	Relationship Between Lifestyle And Obesity In Adolescents	Cross sectional	Berdasarkan hasil analisis SPSS Nilai p = 0,000 kurang dari 0,05, dengan uji chi square. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ada korelasi yang signifikan antara pola makan siswa di SMPN 1 Bulukumba yang mengalami obesitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 47 responden, 24 atau sekitar 51,1% memiliki pola makan yang baik, dan 23 atau sekitar 48,9% memiliki pola makan yang buruk.
3.	Armanto Makmun, Asyima Batari Putri (2021) ¹²	Pola Makan terhadap Obesitas	Literature Review	Hasil penelitian menyimpulkan bahwa pola makan, asupan energi, dan ketidakseimbangan konsumsi makan dapat menunjukkan bahwa pola makan memengaruhi obesitas pada remaja, anak, dan lansia.
4.	Ashifa Mutia, Jumiya, Kusdalinah (2022) ¹³	Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas Remaja Pada Masa Pandemi Covid-19	Cross sectional	Berdasarkan hasil penelitian dengan nilai p=0,011 (p<0,05), hasil uji Chi-Square menunjukkan hubungan antara pola makan dan tingkat obesitas remaja selama pandemi COVID-19. Obesitas dapat terjadi jika seseorang mengikuti pola makan yang

				lebih banyak mengandung karbohidrat, lemak, dan energi tinggi dan kurang serat.
5.	Ela Sari Saputri, Samsudi (2024) ¹⁴	Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja di SMA Negeri 1 Abuki	Cross sectional	Hasil penelitian menyatakan bahwa terdapat hubungan pola makan terhadap kejadian obesitas pada siswa remaja SMA Negeri 1 Abuki Tahun 2023 dengan hasil uji statistik dengan uji chi-square diketahui nilai Asymptotic signifikansi adalah nilai $p = 0,000$.
6.	Ebni Dewita ¹⁵	Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Di SMA Negeri 2 Tambang	Cross sectional	Hasil penelitian menunjukkan hubungan yang signifikan antara pola makan dan insiden obesitas di SMA Negeri 2 Tambang, dengan nilai $p = 0,000$ ($p \leq 0,05$).
7.	Evan, Joko Wiyono, Erlisa Candrawati	Hubungan Antara Pola Makan Dengan Kejadian Obesitas Pada Mahasiswa Di Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang	Cross sectional	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola makan mahasiswa di Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang berhubungan dengan obesitas, dengan nilai $p \text{ value} = 0,004 < \alpha (0,05)$. 77,4 persen siswa mengalami pola makan tinggi dan 93,5 persen mengalami obesitas tipe I.
8.	Alfita Dewi, Ilma Nuria Sulrieni, Melvia Solfia Ningsih (2023) ¹⁶	Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Obesitas Pada Siswa MAN1 Kota Padang	Cross sectional	Hasil penelitian menunjukkan hubungan antara pola makan, tingkat pengetahuan, dan konsumsi fast food dengan obesitas, dengan nilai $p \text{ value} = 0,000$. 67,1% siswa mengalami obesitas, 57,8% mengalami tingkat pengetahuan rendah, dan 71,1% mengalami pola makan buruk.
9.	Ika Saraswati, Rilyani, Aprina (2024) ¹⁷	Faktor-faktor yang berhubungan dengan obesitas pada anak sekolah menengah atas	Cross sectional	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola makan adalah salah satu faktor yang berhubungan dengan kasus obesitas anak-anak di SMA Darul Fattah Bandar Lampung pada tahun 2021, dengan nilai $p = 0,031$.
10.	Syamsul Alam, Sukfitriyanti Syahrir, A.Syamsiah A., Pratiwi M. Achmad (2022) ¹⁸	Incidence of obesity in students at Alauddin State Islamic University Makassar : A Cross Sectional Study	Cross sectional	Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa, dengan nilai $p = 0,000$, terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku sedentari, aktivitas fisik, pola makan, dan durasi tidur yang tidak teratur dengan kasus obesitas di universitas Islam negeri Alauddin Makassar pada tahun 2022.
11.	Retno Hanani, Sitti Badrah, Reny Noviasy (2021) ¹⁹	Pola Makan, Aktivitas Fisik dan Genetik Mempengaruhi Kejadian Obesitas pada Remaja	Case control	Hasil menunjukkan bahwa pola makan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap obesitas di kalangan remaja ($p = 0.003$), sementara physical activity tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap prevalensi obesitas di kalangan remaja ($p = 0.003$).
12.	Mailani Jihadi, Tuti Restuastuti, Yanti Ernalisa (2016) ²⁰	Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik terhadap Obesitas pada Remaja di SMA Negeri 5 Pekanbaru	Cross sectional	Penelitian menunjukkan bahwa ada korelasi signifikan antara pola makan dan obesitas dengan $p = 0,000$.
13.	Jufri Sineke, Mirna Kawulusan, Rudolf B. Purba dan Anita Dolang (2019) ²¹	Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi Dan Pola	Cross sectional	Hasil penelitian menunjukkan uji korelasi dengan Kendall's tau-b, ditemukan bahwa nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), dan nilai korelasi = 0,532. Ini menunjukkan bahwa ada

		Makan Dengan Kejadian Obesitas Pada Siswa Smk Negeri 1 Biaro		korelasi yang signifikan antara pola makan dan jumlah siswa yang obesitas di SMK Negeri 1 Biaro.
14.	Silvia Pelealu, Maxi Moleong, Lucyana Pongoh (2021) ²²	Hubungan Pola Makan Dan Minum Dengan Kejadian Obesitas Di Sma Negeri 1 Tomohon	Cross sectional	Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai Chi-Square hitung adalah 7,573 lebih besar dari nilai Chi-Square tabel adalah 5,991. Nilai 7,573 lebih besar daripada 5,991. Ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat obesitas dan kebiasaan makan dan minum seseorang di SMA Negeri 1 Tomohon.
15.	Alfianto Candra, Tavip Dwi Wahyuni, Ani Sutriningsih (2016) ²³	Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Di Sma Laboratorium Malang	Cross sectional	Berdasarkan hasil uji statistik spearman memperoleh nilai $p\ 0,01 < 0,05$, sehingga H1 diterima. Untuk pola makan obesitas, nilai $p\ 0,05 = 0,05$, sehingga H2 diterima yaitu terdapat hubungan antara pola makan dan obesitas signifikan.

Dari beberapa hasil literature diatas, menjelaskan bahwa terdapat beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian obesitas pada remaja. Faktor-faktor tersebut meliputi pola makan, perilaku sedentari, kebiasaan makan dan minum, aktivitas fisik, durasi tidur yang tidak teratur, tingkat pengetahuan, pola makan, konsumsi fast food, asupan energi, dan serta ketidakseimbangan konsumsi. Namun, literature tersebut menjelaskan bahwa pola makan secara signifikan dengan kejadian obesitas pada remaja. Sehingga pembahasan ini akan menjelaskan temuan yang terdapat pada penelitian terdahulu yang telah dianalisis terkait dengan pola makan kejadian obesitas pada remaja.

Obesitas adalah suatu kondisi ditandai dengan jaringan lemak tubuh terjadi penumpukan secara berlebihan yang disebabkan oleh ketidakseimbangan energi kalori yang masuk dan dikeluarkan tubuh.²³ Masyarakat menjadi kurang bergerak karena kemajuan teknologi, kemajuan ilmiah, dan ekonomi yang meningkat. Jumlah orang yang obesitas juga disebabkan oleh pola konsumsi tidak sehat, seperti sering mengonsumsi makanan yang tinggi lemak dan kalori, minuman bersoda seringkali menjadi penyebab obesitas di negara maju. Kedua makanan tersebut mengandung banyak gula, yang akan menyebabkan penumpukan lemak tanpa pembakaran kalori.²⁴

Sering dan jarang adalah jenis pola makan yang berbeda. Disebabkan oleh jumlah dan variasi makanan yang dikonsumsi remaja serta kebiasaan makan mereka, remaja biasanya hanya makan makanan yang disukai dan cenderung tidak beragam dalam jenisnya. Remaja memiliki nafsu makan yang besar, yang mengarah pada kebiasaan makan berlebihan dan tidak memiliki pantangan makanan. Pola makan pada remaja yang termasuk dalam kategori sering, yaitu pola makan makanan jajanan minuman ringan, makanan pokok, susu, lauk hewani, lauk nabati, buah, dan memiliki frekuensi yang lebih

tinggi daripada pola makan yang mengandung karbohidrat dan protein.

Pola makan diklasifikasikan menjadi sering dan jarang. Umumnya remaja hanya mengonsumsi makanan yang disukai dan cenderung tidak beragam dalam jenisnya. Ini disebabkan oleh jumlah dan variasi makanan serta kebiasaan makan remaja. Remaja memiliki nafsu makan yang besar, yang mengarah pada kebiasaan makan berlebihan, dan tidak memiliki pantangan makanan. Karena mudah ditemukan, makanan yang mengandung karbohidrat dan protein paling sering dikonsumsi. Sumber makanan pokok terutama nasi adalah makanan yang paling sering dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia.²⁵ Sedangkan remaja sering makan jajanan karena mudah diakses baik di sekolah dan di sekitar rumah dan menjadi pengganti sarapan. Makanan jajanan memiliki kandungan energi dan protein yang rendah, jadi konsumsi energi dan protein harian masih rendah. Remaja sering mengonsumsi makanan jajanan sebagai pengganti sarapan atau makan siang, tetapi makanan jajanan tidak memiliki nutrisi yang cukup. Karena jumlah kalori yang masuk ke dalam tubuh yang tinggi, jajanan membuat remaja kenyang tanpa nutrisi seperti protein, vitamin, dan mineral. Remaja sering mengonsumsi makanan cepat saji, minuman bersoda, dan susu tinggi gula, seperti susu kental manis, yang tidak sehat dan kekurangan nutrisi. Remaja cenderung mengonsumsi makanan yang tidak sehat dan kurang mengandung zat gizi, seperti minuman bersoda, makanan cepat saji, dan susu tinggi gula yang dapat berdampak buruk pada kesehatan mereka.¹³

Sebagian besar orang yang kelebihan berat badan atau obesitas disebabkan oleh gaya hidup yang tidak aktif dan konsumsi energi yang berlebihan, meskipun ketidakseimbangan antara kalori yang dikonsumsi dan yang juga salah satu penyebab obesitas. Seseorang harus mengonsumsi vitamin, makronutrien, dan mineral secara seimbang, dimana

50% kalori berasal dari karbohidrat, 10% berasal dari protein, dan 30% berasal dari lemak, dengan sepuluh persen dari lemak total terdiri dari lemak jenuh. Rekomendasi telah dibuat untuk pola asupan makanan yang mempertimbangkan berbagai aspek asupan makanan.¹²

Asupan makanan yang berlebihan serta aktivitas fisik yang kurang adalah penyebab utama obesitas, pola makan berlebihan juga dapat menyebabkan obesitas. Obesitas terjadi ketika seseorang mengeluarkan kalori sedikit tetapi mengonsumsi kalori secara banyak. Pengolahan bahan makanan, jadwal makan, jenis makanan, dan jumlah makanan adalah semua elemen yang membentuk pola makan. Junk food merupakan masalah bagi perekonomian dunia, baik di negara maju dan negara berkembang, dan merupakan salah satu faktor yang menyebabkan masalah obesitas semakin memburuk. Kebiasaan makan berlebih dapat menyebabkan obesitas.²⁶ Dalam tubuh lemak mengalami proses autooksidasi dimana meningkatkan jumlah radikal bebas secara cepat, sehingga menyebabkan penyakit degeneratif seperti stroke, diabetes, kanker, jantung koroner, hipertensi, dan penyakit lainnya.²⁷

Berdasarkan pembahasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa terbukti benar adanya bahwa obesitas disebabkan oleh berbagai faktor dimana salah satunya adalah pola makan yang tidak sesuai. Sehingga sangat perlu diperhatikan bagi remaja yang mengalami obesitas untuk menjaga pola makannya, dan remaja yang memiliki status gizi baik untuk tetap menjaga keseimbangan berat badan dengan mengatur dan menerapkan pola makan yang sesuai dengan gizi seimbang.

Kesimpulan

Kejadian *obesity* pada remaja disebabkan oleh banyak faktor, dimana pola makan terlibat aktif terkait kejadian obesitas dan peningkatan berat badan pada remaja. Pencegahan obesitas pada remaja melalui pola makan sangat penting dilakukan karena masa remaja adalah periode kritis di mana kebiasaan makan yang buruk bisa berdampak pada kesehatan jangka panjang.

Langkah yang dapat dilakukan untuk mencegah kejadian obesitas pada remaja adalah dengan memberikan edukasi tentang pentingnya nutrisi seimbang sangat penting, membatasi konsumsi makanan cepat saji dan olahan yang berisiko tinggi, menerapkan pola makan dalam porsi yang cukup dan menghindari kebiasaan makan berlebihan serta keterlibatan peran keluarga sangat penting dalam menciptakan lingkungan yang mendukung pola makan sehat agar remaja dapat mempertahankan berat badan yang ideal.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu dalam membimbing penulisan dan mengarahkan penulis agar dapat menyelesaikan penelitian ini.

Kontribusi Penulis

Penulis berkontribusi dalam proses penelitian, seperti perencanaan, pengumpulan data, analisis data, dan penulisan naskah.

Daftar Kepustakaan

1. Setiati, S. & MEpid, S. P. D. *Ilmu Penyakit Dalam*. (Interna Publishing, 2014).
2. Junita, A. Menakar Kesiapan Pembangunan Manusia Indonesia Menuju Negara Maju. *Prosiding WEBINAR Fakultas Ekonomi Unimed "Strategi Dunia Usaha Menyikapi Status Indonesia Sebagai Negara Maju: Pra dan Pasca Covid-19"* 19–34 (2020).
3. Analisis Lanskap Kelebihan Berat Badan dan Obesitas di Indonesia.
4. Kemenkes, R. I. Rencana strategis kementerian kesehatan tahun 2015-2019. *Jakarta: Kementerian Kesehatan RI* (2015).
5. Kemenkes, R. I. Profil kesehatan Indonesia tahun 2019. *Jakarta: kemenkes RI* 2015, (2015).
6. Suryani, I., Maidar, M., Ichwansyah, F. I. F., Hermansyah, H. & Abdullah, A. Faktor Risiko Obesitas pada Siswa MAN 1 Banda Aceh. *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES"(Journal of Health Research " Forikes Voice")* 14, 618–622 (2023).
7. Mokolensang, O. G. & Manampiring, A. E. Hubungan Pola Makan Dan Obesitas Pada Remaja Di Kota Bitung. *eBiomedik* 4, (2016).
8. Satoto, S. K., Darmojo, B., Tjokroprawiro, A. & Kodyat, B. A. Kegemukan, obesitas dan penyakit degeneratif: epidemiologi dan strategi penanggulangannya. *Prosiding Widya Karya Pangan dan Gizi VI* 787–808 (1998).
9. Mistry, S. K. & Puthussery, S. Risk factors of overweight and obesity in childhood and adolescence in South Asian countries: a systematic review of the evidence. *Public Health* 129, 200–209 (2015).
10. Arroyo, A. M., Aguilar, C. C., Molina, X. P., Sanchez, X. C. & Fisberg, R. M. Dietary patterns of adolescents from the chilean growth and obesity cohort study indicate poor dietary quality. *Nutrients* 12, 1–19 (2020).
11. Lestari, E. *et al. Relationship Between Lifestyle And Obesity In Adolescents. Global Health Science*

- Group vol. 3
<http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/PICNHS> (2022).
12. Makmun, A. & Putri, A. B. Pola Makan terhadap Obesitas. (2021).
 13. Mutia, A. *et al.* Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas Remaja Pada Masa Pandemi Covid-19. 11, 26–34 (2022).
 14. Penelitian Sains dan Kesehatan Avicenna, J., Sari Saputri, E., Studi Gizi, P., Teknologi dan Kesehatan Avicenna Kendari, I. & Tenggara, S. Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja di SMA Negeri 1 Abuki.
 15. Kesehatan Tambusai JURNAL KESEHATAN TAMBUSAI, J., Studi, P. S. & universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, K. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Di Sma Negeri 2 Tambang Ebni Dewita. 2, (2021).
 16. Dewi, A., Ilma Nuria Sulrieni & Melvia Solfia Ningsih. Faktor - Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Obesitas Pada Siswa MAN 1 Kota Padang. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat* 2, 159–171 (2023).
 17. Saraswati, I. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Obesitas Pada Anak Sekolah Menengah Atas*. *JOURNAL OF Mother and Child Health Concerns* vol. 4 (2024).
 18. Alam, S. *et al.* CORE JOURNAL Community Research of Epidemiology Incidence of obesity in students at Alauddin State Islamic University Makassar: A Cross Sectional Study Studi Cross Sectional kejadian obesitas pada mahasiswa di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. 3, 2022.
 19. Hanani, R., Badrah, S. & Noviasy, R. Pola Makan, Aktivitas Fisik dan Genetik Mempengaruhi Kejadian Obesitas Pada Remaja di SMK Wilayah Kerja Puskesmas Segiri. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai* 14, 120–129 (2021).
 20. 186816-ID-hubungan-pola-makan-dan-aktivitas-fisik.
 21. Sineke, J. *et al.* *SISWA SMK NEGERI 1 BIARO*. vol. 11 (2019).
 22. Kristiana Pelealu, S., Moleong, M., Pongoh, L., Studi, P. & Masyarakat, I. K. Hubungan Pola Makan Dan Minum Dengan Kejadian Obesitas Di Sma Negeri 1 Tomohon. 02, 32–37.
 23. Candra, A. *et al.* *Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Di Sma Laboratorium Malang*. *Nursing News* vol. 1 (2016).
 24. Saraswati, S. K. *et al.* Literature Review: Faktor Risiko Penyebab Obesitas. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia* 20, 70–74 (2021).
 25. Marlina, D., Kesehatan, I. & Kesehatan, F. Obesitas Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa (Literature Review). *Zahra: Journal Of Health And Medical Research* 4, 141–147 (2024).
 26. Mutia, A. *et al.* Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas Remaja Pada Masa Pandemi Covid-19. 11, 26–34 (2022).
 27. Rumida, R., Bakara, T. L., Manalu, M. & Siahaan, G. The Effect of Addition of Various Food Ingredients on Acceptance and Protein Content of Cookies as PMT for Stunting Toddlers. *Amerta Nutrition* 7, (2023).
 28. Nugroho, P. S., Wijayanti, A. C. & Sunarti, S. Obesity and Its Risk Factors Among Adolescent in Indonesia. *Malaysian Journal of Medicine & Health Sciences* 16, (2020).