

Analysis of Risk Factors that Influence the Incidence of Obesity in Adolescent: A Literature Review

Analisis Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Obesitas pada Remaja: Studi Literatur

Amani Shofi Karimah^{1*}, Zaskia Reihan Amanda Niarto², Dinda Annisa Putri Lesmana³, Ahlam Faris⁴, Cahya Kharin Herbawani⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta

*Corresponding Author: 2210713099@mahasiswa.upnvj.ac.id

Received: 23-06-2024, Revised: 17-06-2025, Accepted: 18-06-2025

ABSTRAK

Prevalensi obesitas pada remaja mengalami peningkatan signifikan dari 8% pada tahun 1990 menjadi 20% pada tahun 2022. WHO melaporkan bahwa lebih dari 390 juta anak-anak dan remaja berusia 5 hingga 19 tahun mengalami obesitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor risiko yang berkontribusi terhadap obesitas pada remaja dan diharapkan dapat membantu mereka menghindari perilaku yang berpotensi menyebabkan obesitas. Studi *literature review* ini menggunakan pedoman PRISMA dan memanfaatkan database seperti Google Scholar, Garuda, MDPI, Pubmed, dan ScienceDirect. Pencarian artikel dilakukan dengan kata kunci dalam Bahasa Indonesia dan Inggris seperti “faktor risiko obesitas remaja”, “*risk factor*”, “*obesity*”, dan “*adolescent*” untuk periode publikasi 2021—2024, sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil telaah terhadap 10 artikel, ditemukan bahwa faktor risiko yang mempengaruhi obesitas pada remaja meliputi faktor genetik, jenis kelamin, aktivitas fisik, pendapatan orang tua, pola makan, pengetahuan, dan tingkat stres. Aktivitas fisik merupakan faktor dominan yang mempengaruhi obesitas pada remaja. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang optimal untuk mencegah obesitas pada remaja, termasuk program peningkatan aktivitas fisik dan dukungan keluarga untuk membentuk pola makan yang sehat.

Kata Kunci: faktor risiko; obesitas; remaja

ABSTRACT

*The prevalence of obesity in adolescents has significantly increased from 8% in 1990 to 20% in 2022. The World Health Organization (WHO) reports that more than 390 million children and adolescents aged 5 to 19 years are affected by obesity. This study aims to identify risk factors contributing to obesity in adolescents and is expected to help them avoid behaviors that could potentially lead to obesity. This literature review study utilizes the PRISMA guidelines and databases such as Google Scholar, Garuda, MDPI, PubMed, and ScienceDirect. Articles were searched using keywords in both Indonesian and English, such as “risk factors for adolescent obesity,” “*risk factor*,” “*obesity*,” and “*adolescent*,” for publications from 2021 to 2024, in accordance with predefined inclusion and exclusion criteria. Based on the review of 10 articles, it was found that risk factors influencing obesity in adolescents include genetic factors, gender, physical activity, parental income, eating habits, knowledge, and stress levels. Physical activity is the dominant factor influencing obesity in adolescents. Therefore, optimal interventions are needed to prevent obesity in adolescents, including programs to increase physical activity and family support to promote healthy eating habits.*

Keywords: *risk factor; obesity; adolescent*



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

1. PENDAHULUAN

Obesitas merupakan masalah kesehatan global yang semakin mengkhawatirkan. WHO menyatakan pada tahun 2022, satu dari delapan orang menderita obesitas (World Health Organization, 2024). Sejak tahun 1980, prevalensi obesitas global meningkat lebih dari dua kali lipat. Pada tahun 2014, lebih dari 1,9 miliar orang dewasa berusia 18 tahun ke atas mengalami kelebihan berat badan, dan sekitar 600 juta di antaranya mengalami obesitas. WHO juga mencatat bahwa 39% orang dewasa memiliki berat badan berlebih dan 13% tergolong obesitas. Secara geografis, wilayah Amerika memiliki prevalensi obesitas tertinggi, sementara Asia

Tenggara memiliki prevalensi terendah. Di Indonesia, data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2019) menunjukkan bahwa 28,7% penduduk mengalami obesitas.

Obesitas merupakan penyakit yang disebabkan oleh peningkatan ukuran dan jumlah sel lemak dalam tubuh. Berat badan berlebih dan obesitas dapat berkembang secara bertahap ketika mengonsumsi kalori lebih banyak daripada yang digunakan. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan jumlah antara energi yang masuk dengan energi yang keluar. Penyebab berat badan berlebih dan obesitas bervariasi, yaitu pola makan, kurang tidur, kurang aktivitas fisik, konsumsi obat-obatan tertentu dan genetika atau riwayat obesitas keluarga (NHLBI, 2022).

Meskipun obesitas sering diasosiasikan dengan orang dewasa, prevalensinya pada anak dan remaja juga meningkat secara signifikan. World Health Organization (2024) melaporkan bahwa pada tahun 2022 terdapat lebih dari 390 juta anak dan remaja usia 5–19 tahun yang mengalami kelebihan berat badan. Prevalensinya meningkat dari 8% pada tahun 1990 menjadi 20% pada tahun 2022. Di Indonesia, berdasarkan data tahun 2018, prevalensi kelebihan berat badan dan obesitas mencapai 20% pada anak usia 5–12 tahun, 16% pada remaja usia 13–15 tahun, dan 13,5% pada remaja usia 16–18 tahun. Dengan demikian, sekitar satu dari lima anak usia sekolah dan satu dari tujuh remaja mengalami obesitas. Wilayah Papua mencatat prevalensi tertinggi untuk obesitas anak, sedangkan DKI Jakarta mencatat prevalensi tertinggi untuk obesitas remaja (UNICEF, 2022).

Peningkatan obesitas pada remaja dipengaruhi oleh berbagai faktor, terutama gaya hidup obesogenik. Faktor ini meliputi konsumsi makanan tinggi lemak jenuh dan minuman manis dalam jumlah besar, rendahnya aktivitas fisik, serta pola hidup tidak sehat secara umum (Sisson et al., 2016). Fenomena meningkatnya konsumsi makanan cepat saji di kalangan remaja karena faktor rasa dan harga juga turut memperburuk situasi. Selain itu, minimnya aktivitas fisik dan olahraga menjadi faktor pendukung terjadinya obesitas. Penelitian oleh Saidah et al. (2017) membuktikan adanya keterkaitan antara perilaku konsumsi minuman berpemanis dan kejadian kelebihan gizi pada remaja. Temuan serupa juga diungkapkan oleh Sembiring et al. (2022) yang mengaitkan rendahnya aktivitas fisik dengan peningkatan kejadian obesitas.

Obesitas dapat menyebabkan meningkatnya risiko diabetes tipe 2 (Nasution et al., 2018). Selain itu, kelebihan berat badan atau obesitas juga dapat meningkatkan risiko penyakit jantung, mempengaruhi kesehatan tulang dan reproduksi, meningkatkan risiko kanker tertentu serta mempengaruhi kualitas hidup, seperti tidur atau bergerak (World Health Organization, 2024). Remaja bertanggung jawab terhadap kesejahteraannya dan memiliki potensi untuk memajukan masa depan negaranya. Oleh karena itu, sangat penting untuk remaja mencegah terjadinya obesitas dengan mengetahui faktor risiko apa saja yang mengakibatkan obesitas.

Berdasarkan uraian di atas, tulisan ini bertujuan untuk menganalisis berbagai literatur terkait faktor risiko yang mempengaruhi kejadian obesitas pada remaja. Pemahaman terhadap faktor-faktor risiko ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran remaja terhadap perilaku yang berpotensi menyebabkan obesitas, serta menjadi dasar pertimbangan bagi pembuat kebijakan dalam merumuskan strategi pencegahan yang tepat. Oleh sebab itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor risiko yang berkontribusi terhadap obesitas pada remaja

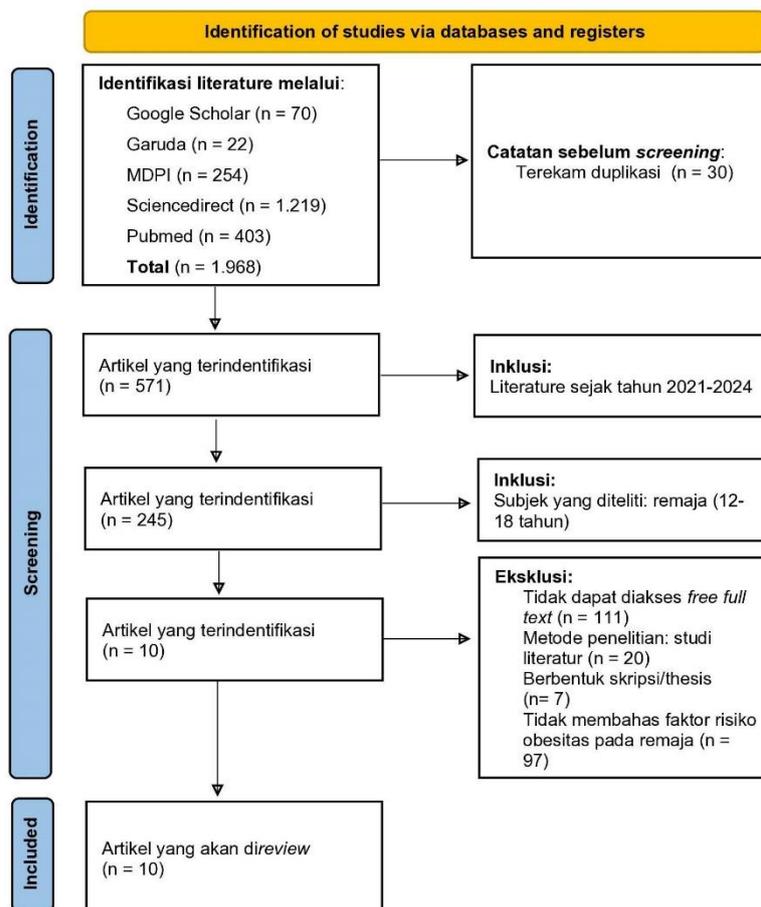
2. METODE PENELITIAN

Penulisan artikel ini dilakukan dengan metode studi literatur atau *literature review*. Sumber literatur yang digunakan yaitu Google Scholar, Garuda, MDPI, Pubmed dan ScienceDirect. Dalam memilih literatur yang akan dibahas menggunakan pedoman PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*) *flow chart diagram*. Pencarian literatur menggunakan kata kunci “faktor risiko obesitas remaja” pada Google Scholar dan Garuda, sedangkan pada MDPI, Pubmed dan Sciencedirect menggunakan kata kunci “*risk factor*”, “*obesity*” dan “*adolescent*”.

Dalam menyeleksi literatur-literatur yang ditemukan menggunakan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi: penelitian tentang faktor risiko obesitas pada remaja, literatur yang terbit pada tahun 2021-2024 dan subjek yang diteliti yaitu remaja yang berusia 12-18 tahun. Kriteria eksklusi: tidak dapat diakses free full text, metode penelitian yang menggunakan studi literatur, berbentuk skripsi/tesis dan tidak membahas faktor risiko obesitas pada remaja.

Dari hasil pencarian awal, diperoleh total sebanyak 1.968 artikel yang terdiri dari 70 artikel dari Google Scholar, 22 artikel dari Garuda, 254 artikel dari MDPI, 1.219 artikel dari ScienceDirect, dan 403 artikel dari PubMed. Setelah itu, dilakukan penghapusan duplikasi sebanyak 30 artikel, sehingga tersisa 571 artikel yang kemudian diseleksi lebih lanjut. Proses penyaringan tahap awal dilakukan berdasarkan kriteria inklusi, yaitu artikel yang diterbitkan dalam kurun waktu 2021 hingga 2024 serta memiliki subjek penelitian remaja

berusia 12 hingga 18 tahun. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh 245 artikel yang memenuhi syarat untuk tahap selanjutnya. Pada tahap pengecekan kelayakan (*eligibility*), diterapkan kriteria eksklusi, yaitu artikel yang tidak dapat diakses secara *free full text* (sebanyak 111 artikel), artikel yang menggunakan metode studi literatur (20 artikel), artikel yang berbentuk skripsi atau tesis (7 artikel), serta artikel yang tidak membahas faktor risiko obesitas pada remaja (97 artikel). Setelah dilakukan penyaringan dengan kriteria eksklusi tersebut, diperoleh 10 artikel yang memenuhi seluruh kriteria dan layak untuk direview. Proses penyeleksian literatur dicantumkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Hasil Penyeleksian Literatur

3. HASIL

Terdapat 10 artikel dari 1.968 artikel yang ditemukan berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi yang akan direview (Tabel 1).

Tabel 1. Hasil *Review* Literatur

No	Peneliti (Tahun)	Judul	Metode	Hasil
1.	Pipiet Riany, et al. (2021)	Faktor Risiko Obesitas Pada Remaja: Studi Case- Control	<i>case control</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan, pendidikan dan riwayat obesitas orang tua berhubungan terhadap obesitas pada siswa. Sedangkan, pekerjaan orang tua tetap tidak berhubungan terhadap obesitas pada siswa.
2.	Iriyani Kamaruddin, et al. (2023)	<i>Factors Influencing Nutritional Status in Overweight and Obese Adolescents</i>	<i>cross-sectional</i>	Faktor yang mempengaruhi terjadinya berat badan berlebih dan obesitas yaitu jenis kelamin, pekerjaan ibu, pendidikan ibu, aktivitas fisik dan

				tingkat kecukupan protein maupun lemak.
3.	Suvasish Das Shuvo dan Biplob Kumar Biswas (2023)	<i>The Degree of Association between Overweight and Obesity with the Use of Electronic Media Among Bangladesh Adolescents</i>	<i>cross-sectional</i>	Adanya hubungan antara menghabiskan banyak waktu menggunakan perangkat elektronik berbasis layar, menonton televisi, penggunaan komputer dan ponsel dengan kejadian berat badan berlebih dan obesitas pada remaja. Selain itu, bermain video game juga berhubungan dengan kejadian berat badan berlebih dan obesitas pada remaja.
4.	Niedja Maria da Silva Lima, et al. (2021)	<i>Excess Weight In Adolescent and Associated Factors: Data From The ERICA Study</i>	<i>cross-sectional</i>	Temuan ini menunjukkan bahwa faktor yang dikaitkan dengan berat badan berlebih pada remaja yaitu berpendidikan swasta, mempunyai jumlah televisi yang banyak di rumah, kebiasaan makan terkait dengan konsumsi sarapan pagi, pembelian jajanan di kantin, konsumsi jajanan di depan layar dan konsumsi karbohidrat serta lipid.
5.	Haoyuan Li, et al . (2024)	<i>Exercise Habit and Health Behaviors On Adolescent Obesity</i>	<i>cross-sectional</i>	Ditemukan bahwa tingkat obesitas remaja adalah sebesar 18.25%. Perempuan memiliki risiko lebih rendah daripada laki-laki (risiko //turun 0.344 kali), sementara siswa SMA memiliki risiko 1.4 kali lebih tinggi dibanding siswa SMP. Status ekonomi "Sedang" dan "Rendah" meningkatkan risiko, sementara tingkat stres yang lebih rendah mengurangi risiko obesitas. Latihan penguatan otot secara teratur (1–2 kali/minggu atau ≥ 3 kali/minggu) juga efektif mengurangi risiko obesitas.
6.	Sabera Sultana, et al. (2021)	<i>Association Of Lifestyle Risk Factors With Overweight Or Obesity Among Adolescent: A Multicountry Analysis</i>	<i>multicountry analysis</i>	Menunjukkan bahwa negara yang mempunyai remaja obesitas yaitu remaja dengan kebiasaan makan tidak sehat, ketidakaktifan fisik dan perilaku duduk berlebih. Perempuan yang merokok memiliki peluang untuk kelebihan berat badan atau obesitas dibandingkan laki-laki.
7.	Ludgardis Vicky Paseru, et al. (2021)	<i>The Effect of Allowance and Fast-Food Consumption on the Obesity of Adolescents in Badung Regency, Bali</i>	<i>case control</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh dan korelasi statistik yang signifikan antara jumlah uang saku dan kejadian obesitas pada remaja.
8.	Ade Saprudin, et al. (2023)	Analisis faktor determinan kejadian obesitas pada remaja di Kabupaten Kuningan	<i>cross sectional</i>	Hasil penjelasan menunjukkan adanya hubungan antara pola makan dan kebiasaan olahraga dengan kejadian obesitas pada remaja. Selain itu, terdapat pula hubungan antara genetik,

				pengetahuan dan uang jajan dengan kejadian obesitas pada remaja.
9.	Jingfen Zhu, et al . (2021)	<i>Current Assessment of Weight, Dietary and Physical Activity Behaviors among Middle and High School Students in Shanghai, China—A 2019 Cross-Sectional Study</i>	cross-sectional	Jumlah perilaku makan yang berisiko, aktivitas fisik dan perilaku kurang gerak yang lebih tinggi semuanya berkorelasi signifikan dengan BMI yang lebih tinggi.
10.	Eunok Park, Young Ko (2022)	<i>Trends in Obesity and Obesity-Related Risk Factors among Adolescents in Korea from 2009 to 2019</i>	Analisis Data Sekunder dari Korean Youth Risk Behavior Web-based Surveys (KYRBSs) tahun 2009 - 2019	Prevalensi obesitas di kalangan remaja Korea meningkat dua kali lipat dari 5,1% pada tahun 2009 menjadi 11,1% pada tahun 2019. Faktor yang mempengaruhi peningkatan obesitas di kalangan remaja Korea yaitu adanya peningkatan melewatkan sarapan selama lebih dari 5 hari dalam seminggu. Selain itu, konsumsi makanan cepat saji >3 hari dalam seminggu, minuman berkarbonasi lebih dari tiga kali seminggu, minuman manis >3 kali dan minuman energi >3 kali seminggu juga meningkat. Aktivitas fisik intensitas tinggi selama 20 menit sehari selama 3 hari seminggu meningkat pula. Sedangkan, waktu duduk remaja juga meningkat banyak.

Dari 10 artikel yang direview, obesitas pada remaja dipengaruhi oleh beberapa faktor utama yaitu genetik, jenis kelamin, tingkat aktivitas fisik, pendapatan orang tua, pola makan, pengetahuan kesehatan, serta tingkat stres.

4. DISKUSI

Berdasarkan laporan hasil *review* artikel (Tabel 1), terdapat beberapa faktor risiko yang mempengaruhi obesitas pada remaja yaitu :

4.1 Genetik

Faktor genetik mempengaruhi kejadian obesitas pada remaja. Faktor genetik berperan besar dalam terjadinya penyakit obesitas karena kecenderungan obesitas yang diturunkan dalam keluarga dapat menjadi faktor genetik. Peran faktor genetik sebagai penyebab kejadian obesitas sebesar antara 40% - 80% (Hastuti, 2019). Jika terdapat salah satu orang tua yang terkena obesitas, maka 40-50% anak-anak mereka berisiko terkena obesitas. Sementara itu, apabila kedua orang tua terkena obesitas, maka 80% anak-anaknya semakin berisiko terkena obesitas (Misnadiarly, 2007).

Hal ini dikarenakan beberapa alel diketahui memiliki predisposisi untuk menyebabkan obesitas. Berdasarkan penelitian genetik terbaru, terdapat beberapa mutasi gen yang menjadi dasar kejadian obesitas. Berat badan dan adipositas dapat dipengaruhi oleh beberapa gen tertentu (Auliah et al., 2020). Hal ini berkesinambungan dengan penelitian Riany et al. (2023) yang menunjukkan bahwa riwayat obesitas pada orang tua meningkatkan risiko terkena obesitas pada anak hingga 9 kali lebih tinggi dibandingkan anak yang orang tuanya tidak memiliki riwayat obesitas.

4.2 Jenis Kelamin

4.2.1. Faktor Hormonal dan Biologis

Jenis kelamin merupakan faktor utama yang mempengaruhi prevalensi obesitas pada remaja, dengan perbedaan yang signifikan antara laki-laki dan perempuan. Penelitian oleh Kim & Shin (2020), menunjukkan bahwa jenis obesitas, kesadaran akan komposisi atau bentuk tubuh, serta pengaruh hormon androgen testosteron menjadi alasan mengapa obesitas lebih tinggi pada remaja laki-laki dibandingkan perempuan. Remaja laki-laki cenderung memiliki timbunan lemak sentral yang lebih banyak selama masa pertumbuhan, sedangkan pada perempuan, lemak lebih banyak terkumpul di bagian pinggul. Penumpukan lemak visceral yang terjadi pada pria menyebabkan obesitas tipe android yang lebih berisiko. Selain itu, meskipun persentase

lemak tubuh pada remaja perempuan lebih tinggi, kemampuan metabolisme pada remaja laki-laki cenderung lebih lambat, sehingga risiko obesitas pada laki-laki lebih besar.

4.2.2. Faktor Perilaku dan Kebiasaan Konsumsi

Faktor perilaku juga sangat berpengaruh terhadap risiko obesitas pada remaja. Zhu et al. (2021) menemukan bahwa remaja laki-laki lebih sering mengalami kelebihan berat badan karena mengonsumsi lebih sedikit buah dan sayuran dibandingkan perempuan. Selain itu, remaja laki-laki juga cenderung melakukan diet yang berisiko, seperti mengonsumsi makanan cepat saji dan minuman berkarbonasi (Park & Ko, 2022). Penelitian Suha & Rosyada (2022) mendukung temuan ini dengan menyatakan bahwa kebiasaan menyukai makanan cepat saji dan kurangnya kesadaran dalam memilih makanan meningkatkan risiko obesitas pada remaja laki-laki. Selain itu, Lestari (2017) menemukan bahwa kebiasaan merokok meningkatkan risiko obesitas sebesar 1,6 kali, yang juga lebih banyak terjadi pada laki-laki.

4.3 Aktivitas Fisik

Minimnya aktivitas fisik telah menjadi salah satu faktor utama yang berpengaruh terhadap meningkatnya kejadian obesitas pada remaja. Shuvo & Biswas (2023) mengungkapkan bahwa perilaku remaja untuk duduk berkepanjangan dari kegiatan menonton TV dan bermain video *game* menjadi salah satu faktor pengaruh kejadian obesitas. Hal ini dapat memicu peningkatan angka indeks massa tubuh (IMT) pada remaja karena asupan energi yang lebih banyak, sedangkan mereka bermain video *game* dan menonton TV sebagai pengganti aktivitas fisik yang menghabiskan energi lebih sedikit dari yang dibutuhkan. Anak-anak dan remaja usia 5-17 tahun harus melakukan aktivitas fisik sedang hingga berat, seperti jalan kaki, bersepeda, berolahraga atau rekreasi aktif setidaknya selama 60 menit/hari (World Health Organization, 2022).

Teori ini semakin didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Kamaruddin et al. (2023) yang menunjukkan bahwa menonton TV, film, atau bermain game selama lebih dari dua jam setiap hari dan aktivitas fisik yang kurang dan banyak duduk dapat berkontribusi pada peningkatan berat badan berlebih dan obesitas pada remaja. Selain itu, kebiasaan remaja dalam mengonsumsi makanan cepat saji juga memerlukan aktivitas fisik untuk membakar kalori yang sudah terakumulasi. Remaja yang malas melakukan aktivitas fisik biasanya dipengaruhi oleh kebiasaan konsumsi makanan yang berlebih dan kebiasaan menonton TV/bermain game sehingga mengurangi intensitas bergerak (Hanani et al., 2021).

4.4 Pendapatan Orang Tua

Orang tua dengan tingkat pendapatan tinggi mampu membuat anak dapat membeli berbagai macam makanan yang mereka sukai sehingga bisa mempengaruhi keadaan gizi anak karena mereka mengonsumsi lebih banyak nutrisi dari yang dibutuhkan. Sebaliknya, orang tua dengan tingkat pendapatan rendah akan kesulitan untuk memenuhi konsumsi makanan sehat anak sehingga bisa mengakibatkan gizi buruk pada anaknya (Alfionita et al., 2023). Penelitian yang dilakukan oleh Riyan et al. (2023), berdasarkan hasil uji statistik, menghasilkan bukti keterkaitan antara pendapatan orang tua dengan obesitas remaja. Terbukti bahwa remaja yang orang tuanya berpenghasilan tinggi mempunyai kemungkinan lima kali lebih besar untuk mengalami obesitas dibandingkan remaja yang orang tuanya berpenghasilan rendah.

Remaja yang menerima uang jajan dari orang tuanya mungkin akan lebih banyak makan di luar rumah. Kemampuan remaja dalam membeli makanan saat tidak di rumah akan bergantung pada seberapa besar uang jajan yang dimilikinya. Semakin banyak uang jajan yang diterima remaja, maka semakin besar pula daya beli membeli makanan yang diidamkan. Hal ini akan mendorong konsumsi berlebihan tanpa mempertimbangkan nilai gizi dari makanan tersebut serta meningkatkan risiko masalah gizi lebih akibat asupan makanan yang tidak dibatasi (Fitri & Rusydi, 2023). Fakta tersebut didukung oleh Saprudin et al. (2023) yang menemukan keterkaitan antara uang saku dengan terjadinya obesitas pada remaja SMA di Kabupaten Kuningan. Paseru et al. (2021) juga membuktikan dalam penelitiannya jika remaja yang memiliki uang jajan besar memiliki kemungkinan 1,3 kali lipat lebih berisiko terkena obesitas dibandingkan remaja dengan uang jajan rendah.

4.5 Pola Makan

Salah satu faktor pemicu obesitas adalah pola makan. Perilaku makan yang salah dapat menyebabkan obesitas (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2012). Konsumsi makanan yang dapat memengaruhi terjadinya obesitas adalah makanan dalam jumlah porsi yang banyak, makanan berenergi tinggi, makanan berlemak, karbohidrat sederhana tinggi, dan rendah serat. Pola kebiasaan mengonsumsi makanan berkalori tinggi dan manis, *fast food*, camilan, buah, sayur, minuman soft drink, serta konsumsi makanan terkait dengan asupan makronutrien dan mikronutrien juga memiliki korelasi dengan kejadian obesitas (Vadera et al., 2010).

Sebuah tinjauan sistematis mengenai hubungan antara obesitas remaja dan pola makan menunjukkan bahwa pola makan dengan persentase makanan obesogenik yang lebih rendah efektif dalam mencegah obesitas (Liberali et al., 2020).

Seseorang mengalami obesitas apabila jumlah konsumsi kalorinya melebihi jumlah kalori yang terbakar. Oleh karena itu, pentingnya menjaga keseimbangan antara energi yang keluar dengan energi yang masuk karena energi yang tidak seimbangan dapat menyebabkan obesitas. Hasil penelitian ini juga berkesinambungan dengan penelitian Saprudin et al. (2023) yang juga membuktikan bahwa antara pola makan dengan kejadian obesitas pada remaja SMA di Kabupaten Kuningan pada tahun 2023 terdapat hubungan yang signifikan.

4.6 Pengetahuan

Pengetahuan akan gizi sangat penting untuk dipahami oleh remaja. Tidak hanya mempengaruhi dalam perilaku sikap memilih makanan, tetapi juga mempengaruhi status gizi remaja tersebut (Dewi, 2013). Pada usia remaja memerlukan asupan gizi yang banyak untuk mempermudah proses tumbuh dan kembangnya. Pola makan yang baik saat ini akan mempengaruhi di masa depan. Oleh karena itu, remaja perlu diberikan perhatian khusus supaya status gizi dan kesehatannya dapat tercapai secara optimal (Gaol et al., 2023).

Remaja yang mempunyai pengetahuan kurang tentang asupan gizi seimbang akan membuatnya mengonsumsi makanan secara berlebihan dan tidak sesuai dengan kebutuhannya sehingga bisa menimbulkan obesitas (Sineke et al., 2019). Hal ini dapat terjadi akibat ketidakpahaman remaja mengenai gizi seimbang serta kurangnya informasi mengenai gizi seimbang. Teori ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Saprudin et al. (2023) ditemukan adanya hubungan antara pengetahuan dan kejadian obesitas pada remaja. Penelitian Azzahra & Suryaalsah (2024) juga menemukan adanya hubungan antara pengetahuan gizi dan status gizi lebih pada remaja.

4.7 Stres

Pada masa remaja, individu mengalami perkembangan pesat secara fisik, emosional, dan mental. Dalam fase ini, berbagai tekanan sering muncul, terutama dari lingkungan sekolah, seperti tuntutan akademik, konflik dengan guru atau teman, serta tekanan sosial lainnya. Masalah di lingkungan keluarga juga turut menjadi sumber stres. Tekanan-tekanan ini dapat memicu stres psikologis yang cukup tinggi pada remaja (Salsa et al., 2024).

Stres yang dialami remaja dapat memengaruhi pola makan. Saat stres, tubuh memproduksi hormon kortisol yang memicu rasa lapar dan keinginan mengonsumsi makanan tinggi lemak, gula, dan kalori (Masdar et al., 2016). Akibatnya, remaja cenderung makan secara emosional sebagai bentuk pelarian, yang dalam jangka panjang dapat meningkatkan risiko obesitas.

Penelitian yang dilakukan oleh Salsa et al. (2024) menemukan bahwa remaja dengan stres berat memiliki risiko 14 kali lebih besar mengalami obesitas tingkat II dibandingkan dengan yang mengalami stres ringan Li et al. (2024) memaparkan juga menunjukkan bahwa tingkat stres yang lebih rendah berkaitan dengan penurunan risiko obesitas. Berdasarkan temuan tersebut, stress berperan sebagai variabel mediasi yang menjembatani pengaruh faktor eksternal seperti tekanan akademik terhadap pola makan dan gaya hidup.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil 10 literatur, faktor risiko yang paling banyak mempengaruhi obesitas pada remaja adalah aktivitas fisik. Aktivitas sedentari dan minimnya aktivitas fisik mengakibatkan obesitas pada remaja. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang optimal untuk mencegah obesitas pada remaja. Intervensi yang dapat dilakukan diantaranya penyuluhan bahaya obesitas dan pentingnya aktivitas fisik, program peningkatan aktivitas fisik di sekolah serta dukungan dari keluarga supaya remaja bergerak. Kolaborasi multisektoral berbagai pemangku kepentingan perlu diadakan untuk meningkatkan efektivitas dalam penurunan prevalensi obesitas pada remaja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan berakhirnya penelitian ini, tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Fajaria Nurchandra, SKM, M.Epid sebagai dosen pembimbing atas bimbingan, arahan, dan senantiasa memberikan semangat kepada kami untuk menyelesaikan artikel ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada orang tua atas dukungan moral dan materil yang diberikan serta para penulis terdahulu yang telah membantu kami dalam menyelesaikan penulisan ini.

REFERENSI

- Alfionita, N., Sulistyorini, L., & Septiyono, E. A. (2023). Hubungan Sedentary Lifestyle dengan Status Gizi Remaja pada Masa Pandemi Covid-19 di SMPN 14 Jember. *Pustaka Kesehatan*, 11(2), 92. <https://doi.org/10.19184/pk.v11i2.37128>
- Auliah, A. N., Nur'aeni, A. L., Hidayati, E. N., & Yusup, I. R. (2020). Hubungan pola hidup dan berat badan mahasiswa pendidikan biologi semester 7A. *Jurnal Bio Educatio*, 5(1), 24–29.
- Azzahra, F. L., & Suryaalamshah, I. I. (2024). Hubungan Pengetahuan Gizi, Pola Makan, dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Status Gizi Lebih pada Remaja di Man 2 Jakarta Timur. *JURNAL GIZI DAN KESEHATAN*, 16(1), 53–60.
- Dewi, S. R. (2013). *Hubungan antara pengetahuan gizi, sikap terhadap gizi dan pola konsumsi siswa kelas XII program keahlian jasa boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Fitri, S. A., & Rusydi, R. (2023). Hubungan Kepemilikan Smartphone dan Uang Saku terhadap Obesitas pada Remaja. *Media Gizi Ilmiah Indonesia*, 1(2), 63–69. <https://doi.org/10.62358/mgii.v1i2.16>
- Gaol, L. L., Manik, R. M., Sinabariba, M., & Ambarita, B. (2023). Gambaran Pengetahuan Gizi Remaja dan Kebiasaan Konsumsi Makanan Cepat Saji pada Remaja. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 14(1), 383–390. <https://doi.org/https://doi.org/10.32583/pskm.v14i1.1532>
- Hanani, R., Badrah, S., & Noviasy, R. (2021). Pola Makan, Aktivitas Fisik dan Genetik Mempengaruhi Kejadian Obesitas Pada Remaja di SMK Wilayah Kerja Puskesmas Segiri. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 14(2), 120–129. <https://doi.org/10.26630/jkm.v14i2.2665>
- Hastuti, P. P. (2019). *Genetika Obesitas*. UGM PRESS.
- Kamaruddin, I., Kustiyah, L., Riyad, H., & Junus, R. (2023). Factors Influencing Nutritional Status in Overweight and Obese Adolescents. *Amerta Nutrition*, 7(2SP), 311–319.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2012). *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Kegemukan dan Obesitas pada Anak Sekolah*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Epidemi Obesitas*. https://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/N2VaaXIxzGZwWFpEL1VIRFdQQ3ZRZz09/2018/02/FactSheet_Obesitas_Kit_Informasi_Obesitas.pdf
- Kim, K.-B., & Shin, Y.-A. (2020). Males with Obesity and Overweight. *Journal of Obesity & Metabolic Syndrome*, 29(1), 18–25. <https://doi.org/10.7570/jomes20008>
- Lestari, D. I. (2017). Pengaruh kebiasaan merokok terhadap obesitas dan overweight pada karyawan universitas di Jakarta. *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan*, 1(1). <https://doi.org/10.24912/jmstkik.v1i1.431>
- Li, H., He, W., & Liu, G. (2024). Exercise habits and health behaviors on adolescent obesity. *Acta Psychologica*, 245, 104199. <https://doi.org/10.1016/J.ACTPSY.2024.104199>
- Liberali, R., Kupek, E., & Assis, M. A. A. de. (2020). Dietary Patterns and Childhood Obesity Risk: A Systematic Review. *Childhood Obesity*, 16(2), 70–85. <https://doi.org/10.1089/chi.2019.0059>
- Masdar, H., Saputri, P. A., Rosdiana, D., Chandra, F., & Darmawi. (2016). Depresi, ansietas, dan stres serta hubungannya dengan obesitas pada remaja. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 12(4), 138–143.
- Misnadiarly. (2007). *Obesitas sebagai Faktor Risiko beberapa Penyakit*. Penerbit Yayasan Obor Indonesia.
- Nasution, L. K., Siagian, A., & Lubis, R. (2018). Hubungan Obesitas Terhadap Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Wanita Usia Subur Di Wilayah Kerja Puskesmas Pintupadang. *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kesehatan, Dan Ilmu Kesehatan*, 2(1), 240–246.
- NHLBI. (2022). *Overweight and Obesity - What Are Overweight and Obesity? | NHLBI, NIH*. <https://www.nhlbi.nih.gov/health/overweight-and-obesity>
- Park, E., & Ko, Y. (2022). Trends in Obesity and Obesity-Related Risk Factors among Adolescents in Korea from 2009 to 2019. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), 5672. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095672>
- Paseru, L. V., Kasmini, O. W., & Rustiana, E. R. (2021). The Effect of Allowance and Fast-Food Consumption on the Obesity of Adolescents in Badung Regency, Bali. *Public Health Perspectives Journal*, 6(1), 75–82.
- Riany, pipiet, Ahmad, A., & Ismail, N. (2023). Faktor Risiko Obesitas Pada Remaja: Studi Case- Control. *NASUWAKES: Jurnal Kesehatan Ilmiah*, 14(1), 80–86.
- Saidah, F., Maryanto, S., & Pontang, G. S. (2017). Hubungan Kebiasaan Konsumsi Minuman Berpemanis dengan Kejadian Gizi Lebih pada Remaja di SMA Institut Indonesia Semarang. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 9(22), 150-157.

- Salsa, D. Y., Dinengsih, S., & Syamsiah, S. (2024). Analysis Of Factors Associated With The Incidence Of Obesity In Adolescents. *JKM (Jurnal Kebidanan Malahayati)*, 10(4), 305–314. <https://doi.org/10.33024/jkm.v10i4.14337>
- Saprudin, A., Amalia, I. S., & Ropii, A. (2023). Analisis faktor determinan kejadian obesitas pada remaja di Kabupaten Kuningan. *Journal of Public Health Innovation*, 4(01), 51–58. <https://doi.org/10.34305/jphi.v4i01.961>
- Sembiring, B. A., Rosdewi, N. N., & Yuningrum, H. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Obesitas pada Remaja di SMA Swasta Cerdas Bangsa, Kecamatan Deli Tua, Kabupaten Deli Serdang, Medan. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*, 7(1), 87–95. <https://doi.org/10.35842/formil.v7i1.421>
- Shuvo, S. Das, & Biswas, B. K. (2023). The degree of association between overweight and obesity with the use of electronic media among Bangladeshi adolescents. *PLOS ONE*, 18(1), e0280544. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0280544>
- Sineke, J., Kawulusan, M., Purba, R. B., & Dolang, A. (2019). Hubungan tingkat pengetahuan gizi dan pola makan dengan kejadian obesitas pada siswa SMK Negeri 1 Biaro. *Jurnal Gizido*, 11(01), 28-35.
- Sisson, S. B., Krampe, M., Anundson, K., & Castle, S. (2016). Obesity prevention and obesogenic behavior interventions in child care: A systematic review. *Preventive Medicine*, 87, 57–69. <https://doi.org/10.1016/j.yjmed.2016.02.016>
- Suha, G. R., & Rosyada, A. (2022). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian obesitas pada remaja umur 13–15 tahun di Indonesia (analisis lanjut data Riskesdas 2018). *Ilmu Gizi Indonesia*, 06(01), 43–56.
- UNICEF. (2022). *Analisis Lanskap Kelebihan Berat Badan dan Obesitas di Indonesia*.
- Vadera, B., Yadav, S., Yadav, B., Parmar, D., & Unadkat, S. (2010). Study on obesity and Influence of dietary factors on the weight status of an adult population in Jamnagar city of Gujarat: A cross-sectional analytical study. *Indian Journal of Community Medicine*, 35(4), 482. <https://doi.org/10.4103/0970-0218.74346>
- World Health Organization. (2022). *Physical Activity*. WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- World Health Organization. (2024, March 1). *Obesity and overweight*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Zhu, J., Tan, Y., Lu, W., He, Y., & Yu, Z. (2021). Current Assessment of Weight, Dietary and Physical Activity Behaviors among Middle and High School Students in Shanghai, China—A 2019 Cross-Sectional Study. *Nutrients*, 13(12), 4331. <https://doi.org/10.3390/nu13124331>