

Strategi Preventif Penyakit Tidak Menular Melalui Edukasi dan Skrining Obesitas Dewasa Muda Jakarta Barat

Non-Communicable Disease Prevention Strategy through Education and Obesity Screening in Young Adults in West Jakarta

David Limanan*, Susy Olivia

Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jl. Letjen S. Parman No.1, RT.6/RW.16, Tomang, Kec. Grogol petamburan, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11440 Indonesia

*Penulis Korespondensi: davidl@fk.untar.ac.id

Article History:

Naskah Masuk: 23 Juli, 2025;

Revisi: 07 Agustus, 2025;

Diterima: 21 Agustus, 2025;

Terbit: 23 Agustus, 2025

Keywords: Central Obesity; Community Service; Early Detection; Hypercholesterolemia; Obesity

Abstract: Obesity, central obesity, and hypercholesterolemia are prevalent yet often unrecognized health conditions that significantly elevate the risk for various non-communicable diseases (NCDs) such as diabetes mellitus, hypertension, and cardiovascular disorders. These conditions, when left undiagnosed and untreated, contribute to the growing public health burden worldwide. This community service program was designed to raise awareness and provide early detection of these conditions through basic health screening measures, including body mass index (BMI), waist circumference, and blood cholesterol levels. The program was implemented in Tomang Subdistrict, West Jakarta, where 90 participants were involved. The findings from the screening revealed concerning results: 67% of the participants were classified as obese, and 58% had central obesity, both of which are major risk factors for NCDs. A deeper analysis of lifestyle factors highlighted that high-fat diets, sedentary behaviors, and night shift work were significant contributors to the high rates of obesity and metabolic abnormalities observed. The educational outreach component of the program, which included the provision of information about healthy diets, exercise, and the importance of regular health screenings, proved to be effective in raising awareness about these health issues. Moreover, the simple health screening process was well-received by the community and contributed to a greater understanding of individual health risks. This initiative is expected to serve as a sustainable model for promoting health and preventing metabolic diseases in the community. The findings underscore the importance of early detection and education as critical strategies in the fight against obesity and related NCDs, suggesting that such programs can play a key role in reducing the future burden of chronic diseases in underserved populations.

Abstrak

Obesitas, obesitas sentral, dan hiperkolesterolemia adalah kondisi kesehatan yang lazim namun sering tidak dikenali yang secara signifikan meningkatkan risiko berbagai penyakit tidak menular (PTM) seperti diabetes melitus, hipertensi, dan gangguan kardiovaskular. Kondisi-kondisi ini, ketika tidak terdiagnosis dan tidak diobati, berkontribusi pada meningkatnya beban kesehatan masyarakat di seluruh dunia. Program layanan masyarakat ini dirancang untuk meningkatkan kesadaran dan menyediakan deteksi dini kondisi-kondisi ini melalui tindakan skrining kesehatan dasar, termasuk indeks massa tubuh (IMT), lingkar pinggang, dan kadar kolesterol darah. Program ini dilaksanakan di Kecamatan Tomang, Jakarta Barat, di mana 90 peserta terlibat. Temuan dari skrining mengungkapkan hasil yang memprihatinkan: 67% peserta diklasifikasikan sebagai obesitas, dan 58% memiliki obesitas sentral, yang keduanya merupakan faktor risiko utama untuk PTM. Analisis yang lebih dalam tentang faktor-faktor gaya hidup menyoroti bahwa pola makan tinggi lemak, perilaku menetap, dan kerja shift malam merupakan kontributor signifikan terhadap tingginya tingkat obesitas dan kelainan metabolik yang diamati. Komponen penjangkauan edukasi dari program ini, yang mencakup penyediaan informasi tentang pola makan sehat, olahraga, dan pentingnya pemeriksaan kesehatan rutin, terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran

tentang masalah kesehatan ini. Lebih lanjut, proses pemeriksaan kesehatan yang sederhana ini diterima dengan baik oleh masyarakat dan berkontribusi pada pemahaman yang lebih baik tentang risiko kesehatan individu. Inisiatif ini diharapkan dapat menjadi model berkelanjutan untuk meningkatkan kesehatan dan mencegah penyakit metabolik di masyarakat. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya deteksi dini dan edukasi sebagai strategi penting dalam memerangi obesitas dan PTM terkait, yang menunjukkan bahwa program semacam itu dapat memainkan peran kunci dalam mengurangi beban penyakit kronis di masa mendatang pada populasi yang kurang terlayani.

Kata Kunci: deteksi dini; hiperkolesterolemia; obesitas; obesitas sentral; pengabdian masyarakat

1. PENDAHULUAN

Obesitas merupakan suatu kondisi medis yang ditandai oleh akumulasi lemak atau jaringan adiposa yang berlebihan dan/atau abnormal dalam tubuh, yang dapat mengganggu kesehatan dan meningkatkan risiko penyakit tidak menular. Obesitas memiliki hubungan erat dengan peningkatan insidensi diabetes melitus, hipertensi, penyakit kardiovaskular, dan hiperlipidemia. Kejadian obesitas merupakan epidemi global yang telah meningkat secara signifikan dalam lima dekade terakhir, baik di negara maju maupun berkembang (Panuganti, 2025), (Balasundaram, 2025), (WHO, 2025)

Obesitas adalah penyakit kompleks dengan etiologi multifaktorial, mencakup interaksi antara faktor genetik, lingkungan, perilaku makan, dan tingkat aktivitas fisik. Menurut berbagai studi, obesitas merupakan penyebab kematian yang dapat dicegah kedua tertinggi setelah merokok.(GBD, 20172024)), (WHO, 2025)

Penanganan obesitas membutuhkan strategi multidimensi, termasuk edukasi kesehatan, modifikasi gaya hidup, serta pemantauan kondisi metabolik secara berkelanjutan. Bahkan penurunan berat badan sebesar 5% hingga 10% saja dapat secara signifikan memperbaiki parameter kesehatan dan kualitas hidup, sekaligus mengurangi beban ekonomi individu maupun negara.(Lin, 2021), (Ahmed, 2025), (Okunogbe, 2022)

Di Indonesia, prevalensi obesitas menunjukkan tren peningkatan dari tahun ke tahun. Berdasarkan data Riskesdas 2018, angka kejadian obesitas pada penduduk usia dewasa telah mencapai 21, 8%. Obesitas sentral, yang ditandai dengan penumpukan lemak di area perut, juga menjadi faktor risiko penting yang sering tidak disadari masyarakat. Bersamaan dengan itu, hiperkolesterolemia menjadi komorbiditas yang memperburuk risiko terjadinya sindroma metabolik, stroke, dan penyakit jantung koroner. (GBD, 2024), (Ministry of Health of the Republic of Indonesia, 2022), (UNICEF, 2022), (Amanda, 2018)

Kegiatan pengabdian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan kesehatan masyarakat di Kelurahan Tomang, Jakarta Barat, khususnya tingginya angka obesitas, obesitas sentral, dan hiperkolesterolemia yang belum ditangani secara optimal. Pola makan tinggi kalori, kurangnya

aktivitas fisik, gangguan pola tidur akibat sistem kerja shift malam, serta minimnya akses terhadap pemeriksaan kesehatan rutin menjadi faktor dominan yang memperburuk kondisi tersebut. Rendahnya pemahaman masyarakat terhadap risiko penyakit tidak menular yang berkaitan dengan gaya hidup, memperkuat urgensi dilakukannya edukasi dan skrining kesehatan. (Agustina, 2019), (Wulandari, 2016), (Saraswati, 2021)

Melihat tingginya angka kejadian dan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap obesitas dan dampak jangka panjangnya, diperlukan upaya edukatif dan preventif melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Salah satu intervensi yang relevan adalah skrining sederhana untuk mengukur indeks massa tubuh (IMT), lingkar perut sebagai indikator obesitas sentral, dan kadar kolesterol darah, disertai penyuluhan gizi serta konsultasi medis. Kegiatan ini menjadi penting dalam menumbuhkan kesadaran akan pentingnya pola hidup sehat dan pencegahan penyakit metabolik sejak dini. (Septiyanti, 2020), (NCD, 2017), (O'Connor, 2017), (Lavie, 2018)

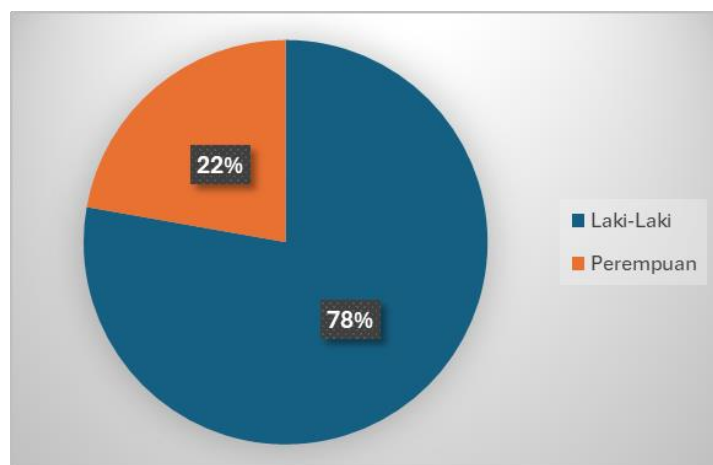
2. METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan secara bertahap dan melibatkan mitra secara aktif guna mencapai hasil yang optimal. Kegiatan ini difokuskan pada upaya promotif dan preventif terhadap obesitas, obesitas sentral, dan hiperkolesterolemia melalui edukasi dan pemeriksaan kesehatan secara sederhana. Tim pengabdian mengawali kegiatan dengan menghubungi dan berkoordinasi bersama pihak mitra untuk membicarakan permasalahan yang dihadapi, khususnya terkait peningkatan prevalensi obesitas dan kesadaran masyarakat yang masih rendah terhadap risiko jangka panjangnya. Pada tahap ini juga dilakukan survei lapangan untuk memahami kondisi mitra secara langsung. Tim pengabdian melaksanakan pertemuan internal untuk membahas topik utama kegiatan serta menentukan pendekatan intervensi yang akan digunakan, mulai dari edukasi hingga skrining kesehatan. Koordinasi Teknis dengan Mitra dilakukan setelah rencana kegiatan tersusun, tim melakukan koordinasi lanjutan dengan pihak mitra untuk menentukan waktu dan teknis pelaksanaan sosialisasi serta penyusunan logistik kegiatan. Tim menyusun proposal kegiatan pengabdian masyarakat yang mencakup latar belakang, tujuan, metode, dan output yang diharapkan. Selain itu, dibuat pula perencanaan teknis kegiatan secara rinci. Kegiatan dilaksanakan dalam satu rangkaian, diawali dengan registrasi peserta, dilakukan edukasi kesehatan yang membahas topik obesitas, obesitas sentral, dan hiperkolesterolemia secara interaktif. Setelah sesi edukasi, dilakukan pemeriksaan meliputi: pengukuran indeks massa tubuh (IMT), pengukuran lingkar perut sebagai indikator obesitas sentral. Status seseorang mengalami obesitas, digunakan

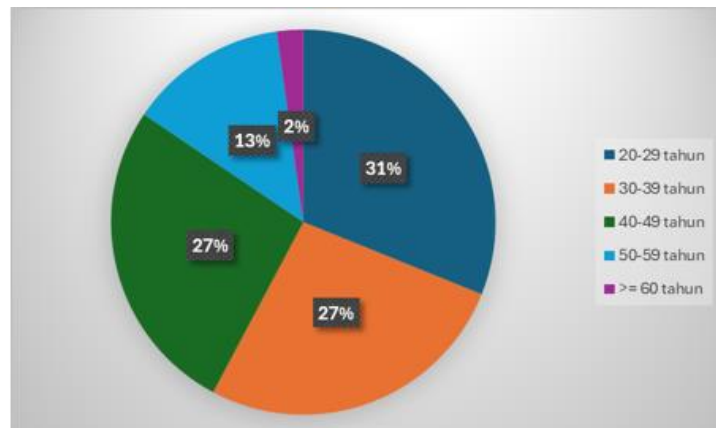
klasifikasi index massa tubuh (IMT) Asia Pasifik, yang terdiri dari: underweight bila $<18,5$ kg/m², normal (18,5-22,9 kg/m²), overweight 23-24,9 kg/m² sedangkan untuk obesitas 1 adalah 25,0-29,9 kg/m² dan ≥ 30 kg/m² adalah obesitas derajat 2. Indikator untuk lingkar perut : obesitas Sentral, bila LP > 90 cm pada laki-laki dan LP > 80 cm pada Perempuan. Peserta yang memiliki hasil pemeriksaan di luar batas normal diberikan konsultasi medis langsung oleh tenaga kesehatan. Data hasil pemeriksaan dianalisis oleh tim untuk mengetahui gambaran status kesehatan mitra. Hasil ini kemudian didiskusikan bersama mitra untuk menentukan langkah preventif lanjutan dan kemungkinan program berkelanjutan di masa depan.

3. HASIL

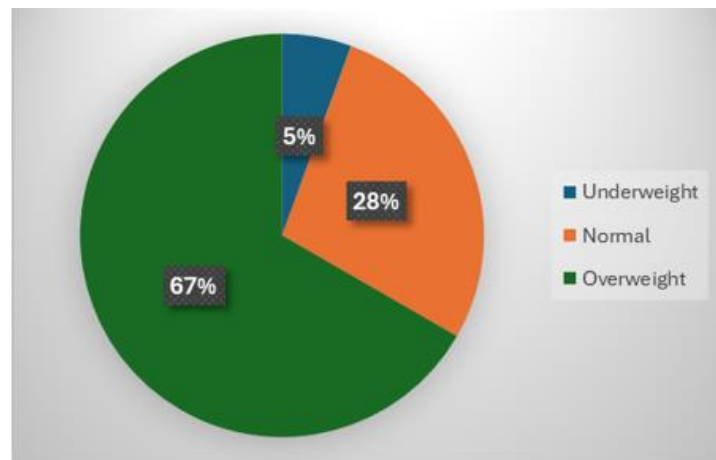
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diikuti oleh 90 peserta, yang terdiri dari 70 peserta laki-laki (78%) dan 20 peserta perempuan (22%) (Gambar 1) dengan rentang usia terbanyak pada 20-29 tahun yaitu sebanyak 28 peserta (Gambar 2). Hasil pemeriksaan indeks massa tubuh menunjukkan bahwa 60 peserta tergolong obesitas (67%), 25 peserta memiliki indeks massa tubuh yang normal (28%) dan 5 peserta menunjukkan indeks massa tubuh kurang (5%) (Gambar 3). Pola makan yang tidak teratur dengan menu tinggi lemak dan makanan gorengan membuat resiko obesitas meningkat. Shift malam dan kurangnya aktifitas fisik mengganggu metabolisme dalam tubuh dan meningkatkan resiko peningkatan lemak dalam tubuh. Hasil pemeriksaan lingkar perut menunjukkan bahwa 52 peserta memiliki lingkar perut diatas normal yang disebut dengan obesitas sentral (58%), dan 38 peserta memiliki lingkar perut yang normal (42%) (Gambar 4).



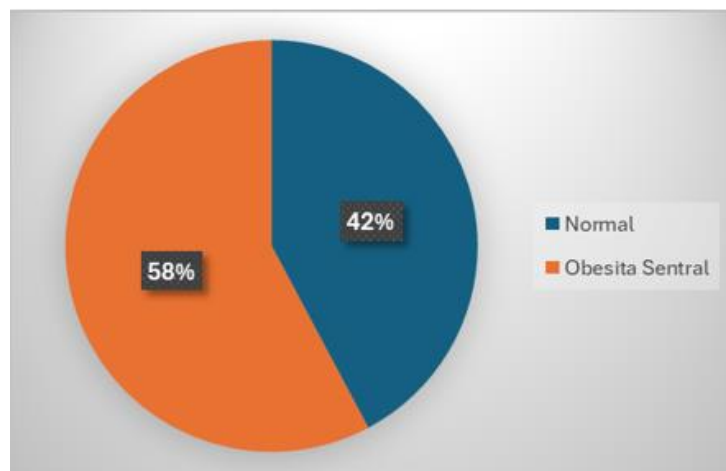
Gambar 1. Data Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.



Gambar 2. Data Responden Berdasarkan Usia.



Gambar 3. Data Responden Berdasarkan Status Gizi.



Gambar 4. Data Responden Berdasarkan Lingkar Perut.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil menjangkau sebanyak 90 peserta, terdiri dari 70 laki-laki (78%) dan 20 perempuan (22%), dengan rentang usia terbanyak 20–29 tahun. Proporsi ini menunjukkan bahwa kelompok usia produktif memiliki ketertarikan terhadap kegiatan pemeriksaan kesehatan, sekaligus menjadi kelompok yang rentan terhadap gaya hidup tidak sehat akibat aktivitas kerja yang padat. Hasil pemeriksaan menunjukkan

bahwa 60 peserta (67%) tergolong obesitas, sementara 25 peserta (28%) memiliki IMT normal, dan 5 peserta (5%) mengalami kekurangan berat badan. Persentase obesitas yang cukup tinggi ini sejalan dengan laporan WHO dan Risesdas, yang menunjukkan tren peningkatan obesitas pada usia dewasa di Indonesia. Hal ini dapat dikaitkan dengan pola makan tinggi lemak, konsumsi makanan cepat saji, dan kebiasaan makan tidak teratur. Faktor lain yang berkontribusi terhadap peningkatan berat badan adalah shift malam dan minimnya aktivitas fisik, yang dapat mengganggu ritme sirkadian dan metabolisme tubuh. Hal ini mempermudah akumulasi lemak tubuh, terutama di area abdomen. (Saraswati, 2021)

Pada pemeriksaan lingkar perut, ditemukan bahwa 52 peserta (58%) mengalami obesitas sentral, yaitu lingkar perut melebihi batas normal (90 cm pada laki-laki dan 80 cm pada perempuan). Obesitas sentral merupakan faktor risiko penting terhadap berbagai penyakit tidak menular seperti hipertensi, diabetes melitus tipe 2, dan penyakit jantung koroner. Temuan ini menegaskan bahwa pemeriksaan kesehatan berkala sangat penting, terutama bagi kelompok usia produktif yang kerap luput dari pemantauan status kesehatannya. Deteksi dini obesitas dan obesitas sentral melalui IMT dan lingkar perut dapat menjadi langkah awal dalam mencegah komplikasi metabolik di kemudian hari. (Lasabuda, 2015)

Temuan dari kegiatan ini sejalan dengan data epidemiologis dan teori yang telah dikemukakan oleh para peneliti sebelumnya. Persentase obesitas dan obesitas sentral yang tinggi pada peserta menunjukkan bahwa permasalahan tersebut tidak hanya bersifat global, namun juga nyata terjadi di tingkat komunitas. Selain faktor asupan energi berlebih dan ketidakseimbangan metabolik, gaya hidup modern seperti kurangnya aktivitas fisik, pola kerja malam, serta konsumsi makanan tinggi lemak dan gula semakin memperburuk kondisi ini (Septiyanti, 2020)

Obesitas sentral secara khusus menjadi perhatian karena berhubungan erat dengan peningkatan risiko sindroma metabolik, resistensi insulin, diabetes melitus tipe 2, hipertensi, serta penyakit jantung koroner. Distribusi lemak visceral lebih berbahaya dibanding lemak subkutan karena sifat proinflamasi dan perannya dalam disfungsi metabolik (Amanda, 2018).

Melalui kegiatan pengabdian ini, peserta tidak hanya mendapatkan pemeriksaan indeks massa tubuh dan lingkar perut, tetapi juga informasi edukatif yang memperkuat pemahaman mereka terhadap risiko jangka panjang. Dengan pendekatan komunitas yang partisipatif, kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model edukasi dan skrining sederhana yang efektif untuk pencegahan primer penyakit tidak menular.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan tingginya prevalensi obesitas dan obesitas sentral pada kelompok usia produktif. Sebanyak 67% peserta mengalami obesitas berdasarkan indeks massa tubuh, dan 58% menunjukkan tanda obesitas sentral berdasarkan lingkaran perut. Gaya hidup tidak sehat seperti pola makan tinggi lemak, shift kerja malam, dan kurangnya aktivitas fisik menjadi faktor risiko utama. Hasil ini menegaskan pentingnya edukasi kesehatan dan pemeriksaan berkala sebagai langkah deteksi dini dan pencegahan komplikasi metabolik. Diperlukan upaya berkelanjutan berupa edukasi gizi, promosi gaya hidup aktif, serta pelaksanaan skrining kesehatan secara rutin, khususnya bagi kelompok usia produktif. Mitra juga disarankan untuk membentuk kader kesehatan di lingkungan kerja guna meningkatkan kesadaran dan pemantauan status kesehatan secara mandiri. Berisi deskripsi tentang kesimpulan hasil pengabdian masyarakat dalam bentuk refleksi teoritis dan rekomendasi.

PENGAKUAN

Ucapan terima kasih tim pengabdian haturkan kepada pihak-pihak yang turut terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam mensukseskan kegiatan program pengabdian masyarakat.

DAFTAR REFERENSI

- Agustina, W. (2019). Pengaruh obesitas sentral terhadap status kesehatan karyawan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 8(1), 01-07. <https://doi.org/10.33475/jikmh.v8i1.184>
- Ahmed, S. K., & Mohammed, R. A. (2025). Obesity: Prevalence, causes, consequences, management, preventive strategies, and future research directions. *Metabolism Open*, 27, 100375. <https://doi.org/10.1016/j.metop.2025.100375>
- Al Kibria, G. M. (2019). Prevalence and factors affecting underweight, overweight, and obesity using Asian and World Health Organization cutoffs among adults in Nepal: Analysis of the Demographic and Health Survey 2016. *Obesity Research & Clinical Practice*, 13(2), 129-136. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2019.01.006>
- Amanda, D., & Martini, S. (2018). Hubungan karakteristik dan obesitas sentral dengan kejadian hipertensi. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(1), 43-50. <https://doi.org/10.20473/jbe.v6i12018.43-50>
- Balasundaram, P., & Daley, S. F. (2025). Public health considerations regarding obesity. [Updated 2025 Feb 15]. In *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK572122/>
- GBD 2016 Causes of Death Collaborators. (2017). Global, regional, and national age-sex specific mortality for 264 causes of death, 1980-2016: A systematic analysis for the

- Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet (London, England)*, 390(10100), 1151-1210. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32152-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32152-9)
- GBD 2021 Risk Factor Collaborators. (2024). Global burden of 88 risk factors in 204 countries and territories, 1990-2021: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet*, 403(10433), 2162-2203. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)00688-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00688-2)
- Health Development Policy Agency, Ministry of Health of the Republic of Indonesia. (2022). *Pocket book of results of the Indonesian Nutrition Status Survey (SSGI)*. <https://kesmas.kemkes.go.id/assets/uploads/contents/attachments/09fb5b8ccfd088080f2521ff0b4374f.pdf>
- Lasabuda, T., Wowor, P., & Mewo, Y. (2015). Gambaran indeks massa tubuh (IMT) jamaah Mesjid Al-Fatah Malalayang. *Jurnal e-Biomedik (eBm)*, 3(3), Artikel 10146. <https://doi.org/10.35790/ebm.3.3.2015.10146>
- Lavie, C. J., Laddu, D., Arena, R., Ortega, F. B., Alpert, M. A., & Kushner, R. F. (2018). Healthy weight and obesity prevention: JACC health promotion series. *Journal of the American College of Cardiology*, 72(13), 1506-1531. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.08.1037>
- Lin, X., & Li, H. (2021). Obesity: Epidemiology, pathophysiology, and therapeutics. *Frontiers in Endocrinology*, 12, 706978. <https://doi.org/10.3389/fendo.2021.706978>
- NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). (2017). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: A pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults. *Lancet (London, England)*, 390(10113), 2627-2642. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32129-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32129-3)
- O'Connor, E. A., Evans, C. V., Burda, B. U., et al. (2017). Screening for obesity and interventions for weight management in children and adolescents: A systematic evidence review for the U.S. Preventive Services Task Force. [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2017 Jun. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK476327/>
- Okunogbe, A., Nugent, R., Spencer, G., & others. (2022). Economic impacts of overweight and obesity: 2nd edition with estimates for 161 countries. *World Obesity Federation*. Retrieved from <https://www.worldobesity.org/resources/resource-library/economic-impacts-of-overweight-and-obesity>
- Panuganti, K. K., Nguyen, M., & Kshirsagar, R. K. (2023). Obesity. [Updated 2023 Aug 8]. In *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459357/>
- Saraswati, S. K., Rahmaningrum, F. D., Pahsya, M. N. Z., Paramitha, N., Wulansari, A., Ristantya, A. R., Sinabutar, B. M., Pakpahan, V. E., & Nandini, N. (2021). Literature Review: Faktor risiko penyebab obesitas. *MEDIA KESEHATAN MASYARAKAT INDONESIA*, 20(1), 70-74. <https://doi.org/10.14710/mkmi.20.1.70-74>
- Septiyanti, S., & Seniwati, S. (2020). Obesity and central obesity in Indonesian urban communities. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2(3), 118-127. <https://doi.org/10.36590/jika.v2i3.74>
- UNICEF Indonesia. (2022). *Landscape analysis of overweight and obesity in Indonesia*. <https://www.unicef.org/indonesia/reports/landscape-analysis-overweight-and-obesity->

[indonesia](#)

- World Health Organization. (2025, May 7). *Obesity and overweight [Fact sheet]*. WHO. Retrieved July 21, 2025, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Wulandari, S., Lestari, H., & Fachlevy, A. F. (2016). Faktor yang berhubungan dengan kejadian obesitas pada remaja di SMA Negeri 4 Kendari tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Universitas Syiah Kuala*, 1(3), Artikel 186655. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/186655-ID-faktor-yang-berhubungan-dengan-kejadian.pdf>