

EDUKASI DAN SKRINING OBESITAS SEBAGAI FAKTOR RISIKO ATEROSKLEROSIS

Prima Adelin¹, Amelia Azzahra², M.Rizki Putra³, Rahma Triyana⁴, Ruhsyahadati⁵,
Nana Liana⁶, Roland Helmizar⁷

¹⁻⁷ Universitas Baiturrahmah, Padang, Indonesia

primaadelin@fk.unbrah.ac.id

Received: 03-05-2025

Revised: 18-05-2025

Approved: 28-05-2025

ABSTRAK

Obesitas merupakan salah satu faktor risiko utama terjadinya aterosklerosis, yang menjadi penyebab utama penyakit kardiovaskular. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai obesitas dan kaitannya dengan risiko aterosklerosis serta melakukan deteksi dini melalui pengukuran indeks massa tubuh (IMT). Kegiatan ini melibatkan 33 orang peserta dari masyarakat umum dengan rerata usia 59 tahun dan rerata lingkaran perut 86,69 cm. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa 63,7% peserta mengalami obesitas, 9,09% overweight, dan hanya 27,3% memiliki berat badan normal. Edukasi diberikan dalam bentuk penyuluhan interaktif oleh tim dosen dan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah. Hasil kegiatan menunjukkan tingginya prevalensi obesitas pada masyarakat usia lanjut dan pentingnya intervensi berbasis edukasi untuk meningkatkan kesadaran dan pencegahan aterosklerosis. Program ini diharapkan dapat memberikan dampak berkelanjutan dalam perubahan gaya hidup sehat pada masyarakat.

Kata kunci: *aterosklerosis, edukasi, obesitas, pengabdian masyarakat, skrining*

PENDAHULUAN

Obesitas merupakan masalah kesehatan global yang semakin meningkat prevalensinya, termasuk di Indonesia. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi obesitas pada penduduk usia di atas 18 tahun mencapai 21,8%, meningkat dibandingkan tahun 2013 yang sebesar 14,8% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Prevalensi obesitas di wilayah Sumatera Barat mencapai 17,7% dan menjadi perhatian khusus karena dikaitkan dengan peningkatan risiko penyakit tidak menular seperti diabetes melitus, hipertensi, dan aterosklerosis (Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat, 2022).

Aterosklerosis adalah suatu kondisi kronis yang ditandai dengan penumpukan plak aterosklerosis yang dapat mengganggu aliran darah dan menyebabkan komplikasi serius seperti penyakit jantung koroner dan stroke (Libby et al., 2019). Obesitas, terutama obesitas sentral yang ditandai dengan peningkatan lingkaran perut, berperan signifikan dalam patogenesis aterosklerosis melalui mekanisme inflamasi dan disfungsi endotel (Monteiro & Azevedo, 2010).

Masalah yang dihadapi mitra pengabdian masyarakat kali ini adalah rendahnya pengetahuan mengenai obesitas sebagai faktor risiko penyakit kardiovaskular, serta tidak adanya upaya deteksi dini melalui pemeriksaan fisik sederhana seperti pengukuran IMT dan lingkaran perut. Selain itu, kurangnya kesadaran masyarakat dalam menjaga pola makan dan aktivitas fisik turut berkontribusi terhadap tingginya prevalensi obesitas, khususnya pada kelompok usia lanjut.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui kolaborasi antara dosen dan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah dalam kegiatan *Medical Baiturrahmah Social Action* pada tanggal 25 November 2023 di wilayah

Pegambiran, Kecamatan Lubuk Begalung, Padang. Kegiatan dilaksanakan mencakup edukasi dan skrining terkait obesitas dan aterosklerosis. Berdasarkan hasil pemeriksaan pada 33 peserta, didapatkan bahwa 63,7% mengalami obesitas. Hal ini mencerminkan bahwa intervensi edukatif dan promotif sangat penting untuk mencegah komplikasi lebih lanjut.

Tujuan dari program pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai obesitas sebagai faktor risiko aterosklerosis dan mendorong penerapan gaya hidup sehat melalui pendekatan edukatif dan skrining sederhana. Manfaat dari kegiatan ini adalah memberikan deteksi dini terhadap risiko kesehatan dan memotivasi masyarakat untuk melakukan perubahan perilaku ke arah yang lebih sehat dan berkelanjutan.

METODE KEGIATAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini disusun secara sistematis guna menjawab permasalahan mitra terkait kurangnya pemahaman mengenai obesitas sebagai faktor risiko aterosklerosis. Tahapan pelaksanaan kegiatan dirancang mulai dari identifikasi masalah, persiapan, hingga pelaksanaan dan evaluasi kegiatan. Adapun metode pelaksanaan dirinci sebagai berikut:

- 1. Identifikasi Permasalahan dan Tujuan Kegiatan**

Tahapan awal adalah melakukan identifikasi kondisi mitra melalui observasi lapangan dan diskusi awal dengan perwakilan masyarakat. Hasil identifikasi menunjukkan tingginya prevalensi obesitas di komunitas sasaran dan rendahnya pengetahuan mengenai risiko aterosklerosis. Tujuan kegiatan ditetapkan berdasarkan permasalahan tersebut.

- 2. Penyusunan Materi Edukasi dan Perlengkapan**

Tim dosen dan mahasiswa menyusun materi edukasi tentang obesitas dan aterosklerosis berbasis evidence-based medicine, serta menyiapkan alat ukur seperti timbangan digital, meteran tinggi badan, dan pita ukur lingkar perut.

- 3. Koordinasi Tim Pelaksana**

Tim pelaksana yang terdiri dari dosen dan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah melakukan pembagian tugas dan latihan simulasi pelaksanaan edukasi dan pemeriksaan fisik.

- 4. Pelaksanaan Edukasi Kesehatan**

Kegiatan edukasi dilakukan secara interaktif dengan penyampaian materi menggunakan media audiovisual, sesi tanya jawab, serta diskusi kelompok kecil untuk memperdalam pemahaman peserta.

- 5. Skrining obesitas**

Setelah sesi edukasi, dilakukan skrining obesitas berupa pemeriksaan berat badan, tinggi badan, dan lingkar perut kepada setiap peserta guna memperoleh data indeks massa tubuh (IMT) dan risiko obesitas sentral.

- 6. Pengumpulan dan Dokumentasi Data**

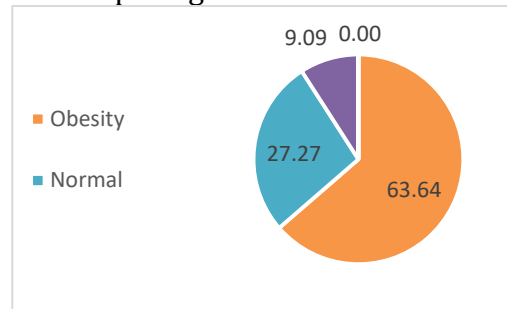
Data hasil pemeriksaan dikumpulkan dan dicatat secara sistematis dalam lembar kerja digital. Dokumentasi kegiatan juga dilakukan dalam bentuk foto dan video sebagai bagian dari laporan pengabdian.

- 7. Evaluasi dan Tindak Lanjut**

Evaluasi dilakukan dengan diskusi tim pelaksana untuk menilai efektivitas metode dan kendala lapangan. Disusun pula rencana tindak lanjut berupa pemantauan dan pemberdayaan masyarakat untuk menjaga berat badan ideal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat bertema “Edukasi dan Skrining mengenai *Obesitas sebagai Faktor Risiko Aterosklerosis*” telah dilaksanakan dengan melibatkan 33 peserta dari masyarakat umum. Kegiatan ini mencakup edukasi kesehatan dan skrining obesitas yang meliputi pengukuran berat badan, tinggi badan, dan lingkar perut. Hasil pengukuran skrining obesitas mendapatkan bahwa terdapat 9 peserta (27,27%) memiliki berat badan normal; 3 orang overweight (9,09%), dan 21 peserta (63,64%) mengalami obesitas, seperti terlihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Distribusi Hasil Skrining Obesitas

Karakteristik responden kegiatan PkM ini diringkas dalam tabel berikut.

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Rerata	Rentang
1	Usia (tahun)	59±11,8	22-70
2	Lingkar Perut	86,69 ± 9,7	62-106
3	Indeks Massa Tubuh	26,4 ±4,6	18,6-38,09

Prevalensi obesitas yang tinggi pada peserta kegiatan PkM ini mencerminkan tren nasional yang mengkhawatirkan. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan bahwa prevalensi obesitas pada penduduk usia di atas 18 tahun di Indonesia mencapai 21,8%, meningkat dari 14,8% pada tahun 2013 (Balitbangkes RI, 2019).

Obesitas, khususnya obesitas sentral yang ditandai dengan peningkatan lingkar perut >80, merupakan faktor risiko utama terjadinya aterosklerosis. Kondisi ini dapat menyebabkan disfungsi adiposit yang memicu peradangan kronis dan meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular (Henning, 2021; Kawai et al., 2021).

Hasil skrining yang dilakukan terhadap 33 peserta dalam kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden tergolong obesitas berdasarkan indeks massa tubuh (IMT), yaitu sebesar 63,7%, dengan rerata IMT sebesar 26,4 ± 4,6. Di sisi lain, rerata lingkar perut responden adalah 86,69 ± 9,7 cm. Data ini mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta memiliki risiko tinggi terhadap sindrom metabolik dan aterosklerosis.

Obesitas, yang secara klinis ditentukan melalui nilai $IMT \geq 30 \text{ kg/m}^2$, telah lama dikaitkan dengan peningkatan risiko aterosklerosis. Studi meta-analisis oleh Henning (2021) menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 poin pada IMT di atas batas normal meningkatkan risiko penyakit jantung koroner hingga 10% dan tekanan darah sistolik sebesar 3 mmHg, yang merupakan indikator penting dari proses aterosklerotik. Selain itu, inflamasi kronis dengan derajat rendah (low-grade chronic inflammation) yang

menyertai obesitas berperan dalam patogenesis aterosklerosis. Inflamasi ini berasal dari jaringan adiposa, khususnya jaringan adiposa visceral, yang menghasilkan adipokin proinflamasi seperti TNF- α , IL-6, dan MCP-1. Senyawa-senyawa ini menyebabkan disfungsi endotel dan memicu infiltrasi makrofag yang mempercepat pembentukan plak aterosklerotik (Kawai et al., 2021).

Pengukuran lingkaran perut dalam kegiatan ini juga memperkuat temuan tersebut. Rerata lingkaran perut peserta berada pada kisaran risiko tinggi terhadap penyakit kardiovaskular. Seperti diuraikan oleh Henning (2021), lingkaran perut lebih mencerminkan adipositas sentral dibandingkan IMT dan merupakan prediktor yang lebih kuat untuk aterosklerosis dan komplikasi metabolik. Individu dengan peningkatan lingkaran perut menunjukkan peningkatan risiko inflamasi sistemik, resistensi insulin, dan akumulasi lipid dalam dinding arteri.

Secara patofisiologis, inflamasi akibat ekspansi jaringan adiposa visceral berperan dalam aktivasi endotel, penumpukan lipoprotein, dan infiltrasi monosit yang menjadi sel busa (foam cells), yang merupakan awal pembentukan plak aterosklerotik (Jebari-Benslaiman et al., 2022). Endotelium yang teraktivasi memproduksi molekul adhesi seperti VCAM-1 dan ICAM-1 serta kemokin yang mengundang lebih banyak sel imun, sehingga memperburuk progresivitas lesi aterosklerotik.

Dalam konteks kegiatan pengabdian ini, temuan data BMI dan lingkaran perut yang tinggi di antara peserta mengindikasikan perlunya intervensi edukatif dan promotif secara berkelanjutan. Edukasi yang dilakukan dalam kegiatan ini memberikan pemahaman yang lebih baik kepada masyarakat mengenai pentingnya menjaga berat badan ideal dan melakukan pemantauan rutin terhadap lingkaran perut sebagai indikator risiko aterosklerosis.

Materi edukasi disampaikan secara interaktif oleh tim dosen dan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah, menggunakan media visual dan diskusi kelompok kecil untuk memperdalam pemahaman peserta. Perubahan kondisi mitra setelah kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan mengenai pentingnya menjaga berat badan ideal dan pola hidup sehat. Peserta menunjukkan antusiasme dalam mengikuti sesi edukasi dan pemeriksaan fisik, serta berkomitmen untuk menerapkan gaya hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari.

Dokumentasi Kegiatan

Berikut adalah dokumentasi kegiatan pengabdian masyarakat:



Gambar 1. Banner Edukasi mengenai Obesitas sebagai Faktor Risiko Aterosklerosis



Gambar 2. Pemeriksaan Indeks Massa Tubuh dan Lingkar Perut

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat mengenai edukasi obesitas sebagai faktor risiko aterosklerosis berhasil dilaksanakan dengan baik dan mendapat respons positif dari peserta. Berdasarkan hasil pemeriksaan fisik terhadap 33 orang peserta, ditemukan bahwa mayoritas berada dalam kategori obesitas, yang menunjukkan tingginya prevalensi kondisi tersebut pada masyarakat usia lanjut. Edukasi yang diberikan secara interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta mengenai hubungan antara obesitas dan aterosklerosis, serta pentingnya upaya pencegahan melalui perubahan gaya hidup.

Kegiatan ini memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kesadaran kesehatan masyarakat dan mendorong perilaku hidup sehat. Kegiatan ini diharapkan dapat terus dilaksanakan secara berkelanjutan dengan melibatkan komunitas lokal sebagai agen perubahan. Saran ke depan, perlu adanya pemantauan jangka panjang terhadap perubahan perilaku dan kondisi kesehatan peserta pasca edukasi serta integrasi kegiatan ini ke dalam program kesehatan berbasis masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Balitbangkes RI. (2019). Laporan Provinsi Sumatera Barat RISKESDAS 2018. In *Laporan Riskesdas Nasional 2018*.
- Henning, R. J. (2021). Obesity and obesity-induced inflammatory disease contribute to atherosclerosis: a review of the pathophysiology and treatment of obesity. *American Journal of Cardiovascular Disease*, 11(4), 504–529. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34548951><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC8449192>
- Jebari-Benslaiman, S., Galicia-García, U., Larrea-Sebal, A., Olaetxea, J. R., Alloza, I., Vandenbroeck, K., Benito-Vicente, A., & Martín, C. (2022). Pathophysiology of Atherosclerosis. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(6), 1–38. <https://doi.org/10.3390/ijms23063346>
- Kawai, T., Autieri, M. V., & Scalia, R. (2021). Adipose tissue inflammation and metabolic dysfunction in obesity. *American Journal of Physiology - Cell Physiology*, 320(3), C375–C391. <https://doi.org/10.1152/ajpcell.00379.2020>