



Cek Gula, Cek BMI, Cegah Diabetes: Implementasi Program Pengabdian Masyarakat dalam Pencegahan Penyakit Tidak Menular

Trisakti Halimah Delimasari ¹⁾, Annisa' Arifatul Hikmah²⁾, Elsa Tursina ³⁾, Riska Fajar Fathony⁴⁾
Muhammad Yusuf ⁵⁾

^{1,2,3,4,5} Politeknik Negeri Jember, Jawa Timur Indonesia

Email: trisakti.delimasari@polije.ac.id¹⁾, annisa.arifatul@polije.ac.id²⁾, elsa.tursina@polije.ac.id³⁾,
riskafajar.fathony@polije.ac.id⁴⁾ muhammad.yusuf@polije.ac.id⁵⁾

Article History : Received: 17-11-2025

Accepted: 28-11-2025 Publication: 30-11-2025

Abstrack : *This community service activity aims to increase public awareness and the ability to detect diabetes risk early through blood glucose level checks, Body Mass Index (BMI) measurements, health education, and mentoring healthy behavior changes. The approach used included initial assessments, building communication with residents, forming support groups, implementing education, and program evaluation. A total of 30 participants participated in the screening activity. The results showed that 66.67% were in the age group ≤ 55 years and 80.00% were female. Based on nutritional status, 43.33% of participants were obese and 26.67% were overweight. Blood pressure checks showed 36.67% had hypertension, while 40.00% had high blood glucose levels. These findings illustrate the high prevalence of modifiable risk factors in the community. The implementation of education was proven to increase participants' understanding of diet management, physical activity, and the importance of routine screening, as demonstrated by active involvement and positive responses from participants.*

Abstrak : *Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan kesadaran masyarakat dan kemampuan deteksi dini risiko diabetes melalui kegiatan pemeriksaan kadar glukosa darah, pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT), edukasi kesehatan, serta pendampingan perubahan perilaku sehat. Pendekatan yang digunakan meliputi asesmen awal, membangun komunikasi dengan warga, pembentukan kelompok dampingan, pelaksanaan edukasi, serta evaluasi program. Sebanyak 30 peserta mengikuti kegiatan skrining. Hasil menunjukkan bahwa 66,67% berada pada kelompok usia ≤ 55 tahun dan 80,00% berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan status gizi, 43,33% peserta mengalami obesitas dan 26,67% overweight. Pemeriksaan tekanan darah menunjukkan 36,67% mengalami hipertensi, sementara 40,00% memiliki kadar glukosa darah tinggi. Temuan ini menggambarkan tingginya faktor risiko yang dapat dimodifikasi pada masyarakat. Pelaksanaan edukasi terbukti meningkatkan pemahaman peserta mengenai pengaturan pola makan, aktivitas fisik, dan pentingnya skrining rutin, yang ditunjukkan melalui keterlibatan aktif dan respons positif peserta.*

Keywords : *Diabetes, Glukosa, Indeks Massa Tubuh, Penyakit Tidak Menular*

PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas di dunia dan terus menunjukkan tren peningkatan dari tahun ke tahun. Diabetes melitus, obesitas, dan hipertensi termasuk dalam kelompok PTM yang memiliki dampak besar terhadap kualitas hidup dan

Cite this article as :

Delimasari, T. H. ., Hikmah, A. A. ., Tursina , E. ., Fathony, R. F. ., & Yusuf , M. . (2025). Cek Gula, Cek BMI, Cegah Diabetes: Implementasi Program Pengabdian Masyarakat dalam Pencegahan Penyakit Tidak Menular. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 308–314 . <https://doi.org/10.61231/s4hw2n86>

Creative Commons - Attribution 4.0 International - CC BY 4.0

produktivitas masyarakat (Khan et al., 2020). Secara global, International Diabetes Federation melaporkan bahwa jumlah penyandang diabetes pada tahun 2021 mencapai 537 juta orang dan diperkirakan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 (IDF, 2021). Indonesia menempati peringkat kelima dunia dengan jumlah penderita diabetes terbanyak, sehingga upaya pencegahan melalui edukasi dan skrining dini menjadi semakin mendesak (Saeedi et al., 2020).

Masalah utama dalam peningkatan kejadian PTM adalah rendahnya kesadaran masyarakat terhadap faktor risiko seperti kelebihan berat badan, obesitas, kurang aktivitas fisik, pola makan yang tidak sehat, dan tingginya konsumsi gula tambahan. Body Mass Index (BMI) dan kadar glukosa darah merupakan indikator penting untuk menilai risiko diabetes dan penyakit metabolik lainnya (Cho et al., 2022). Berbagai studi menunjukkan bahwa obesitas merupakan prediktor kuat terhadap berkembangnya diabetes tipe 2, dengan risiko meningkat secara signifikan pada kelompok dengan BMI ≥ 25 kg/m² (Afshin et al., 2017; Heymsfield & Wadden, 2017).

Di Indonesia, prevalensi obesitas pada orang dewasa meningkat dari 21,8% pada tahun 2018 menjadi lebih dari 23,5% pada tahun 2022 (Kemenkes RI, 2022). Peningkatan ini berkaitan erat dengan perubahan gaya hidup yang semakin sedentary, tingginya konsumsi makanan ultra-proses, dan kurangnya pengetahuan mengenai pencegahan PTM (Rizki et al., 2021). Selain itu, kesadaran masyarakat untuk melakukan pemeriksaan kesehatan rutin masih rendah, terutama terhadap pemeriksaan kadar gula darah dan pemantauan IMT yang seharusnya menjadi bagian dari deteksi dini (Putri et al., 2021).

Kegiatan pengabdian masyarakat dalam bentuk skrining dan edukasi kesehatan menjadi salah satu pendekatan penting dalam mendorong kesadaran masyarakat untuk melakukan deteksi dini faktor risiko PTM. Berbagai penelitian menegaskan bahwa intervensi berbasis komunitas efektif dalam meningkatkan pemahaman, deteksi awal, serta perubahan perilaku kesehatan masyarakat (Abdullah et al., 2022; Jafar et al., 2021). Melalui pendekatan health promotion dan pendidikan kesehatan yang komprehensif, masyarakat dapat memperoleh pemahaman mengenai pentingnya pengendalian berat badan, pengaturan pola makan, aktivitas fisik, dan pemeriksaan glukosa darah secara rutin (Mohamed et al., 2023).

Berdasarkan fenomena tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat bertema “Cek Gula, Cek BMI, Cegah Diabetes” dilaksanakan sebagai upaya promotif dan preventif untuk mendukung pencegahan PTM. Skrining sederhana berupa pengukuran kadar gula darah, BMI, dan tekanan darah dipilih karena merupakan indikator utama dalam mendeteksi risiko dini diabetes dan penyakit metabolik lainnya. Selain itu, edukasi kesehatan diberikan sebagai strategi untuk meningkatkan pengetahuan, membentuk perilaku sehat, dan memperkuat upaya masyarakat dalam mengontrol faktor risiko yang dapat dimodifikasi.

Cite this article as :

Delimasari, T. H. ., Hikmah, A. A. ., Tursina, E. ., Fathony, R. F. ., & Yusuf, M. . (2025). Cek Gula, Cek BMI, Cegah Diabetes: Implementasi Program Pengabdian Masyarakat dalam Pencegahan Penyakit Tidak Menular. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 308–314 . <https://doi.org/10.61231/s4hw2n86>

Creative Commons - Attribution 4.0 International - CC BY 4.0

Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan manfaat langsung bagi masyarakat melalui peningkatan kesadaran, peningkatan pemahaman mengenai faktor risiko diabetes dan PTM lain, serta dorongan untuk melakukan pemeriksaan kesehatan secara mandiri dan teratur. Dengan demikian, pengabdian masyarakat ini berperan penting dalam mendukung program nasional penanggulangan penyakit tidak menular dan mewujudkan masyarakat yang lebih sehat dan produktif.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Kabupaten Ngawi, Provinsi Jawa Timur. Kabupaten ini dipilih karena sebagian besar masyarakatnya berprofesi sebagai petani dan pedagang kecil dengan tingkat aktivitas fisik sedang hingga rendah, serta akses terhadap layanan kesehatan yang masih terbatas.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan selama dua minggu, yaitu pada tanggal 10-16 November 2025, yang diawali dengan kegiatan koordinasi, survei lokasi, dan sosialisasi program kepada pemangku kebijakan serta tokoh masyarakat setempat. Kegiatan inti pemeriksaan dan edukasi kesehatan dilaksanakan selama 1 hari pada tanggal 16 November 2025, dilanjutkan dengan pengolahan data, publikasi hasil, dan evaluasi pasca kegiatan. Khalayak sasaran dalam kegiatan ini adalah masyarakat usia 15 tahun ke atas yang berdomisili di Kabupaten Ngawi. Fokus utama diarahkan pada kelompok usia produktif dan lansia, karena kelompok ini memiliki risiko tinggi mengalami gangguan metabolik seperti Diabetes Melitus Tipe 2. Objek sasaran berjumlah 50 peserta.

Keterlibatan masyarakat bersifat partisipatif, di mana peserta tidak hanya menjadi objek pemeriksaan tetapi juga subjek dalam kegiatan edukasi dan promosi kesehatan. Dukungan aktif dari pemangku kebijakan serta kader kesehatan setempat turut memperlancar pelaksanaan kegiatan. Sinergi ini menciptakan suasana kolaboratif antara tim pengabdian, masyarakat, dan tenaga kesehatan lokal dalam mendeteksi serta meningkatkan kesadaran terhadap risiko Diabetes Melitus.

Metode pengabdian menggunakan pendekatan ABCD (*Asset-Based Community Development*), yang menekankan pada pemanfaatan potensi dan aset yang telah dimiliki masyarakat dalam mengembangkan perilaku hidup sehat. Pendekatan ini dipilih karena dinilai efektif dalam membangun kesadaran, meningkatkan partisipasi, dan mendorong keberlanjutan kegiatan kesehatan berbasis komunitas. Melalui pendekatan ABCD ini, kegiatan pengabdian diharapkan tidak hanya memberikan manfaat sesaat berupa hasil skrining, tetapi juga menumbuhkan kesadaran kolektif masyarakat terhadap pentingnya deteksi dini Diabetes Melitus dan penerapan gaya hidup sehat secara berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk skrining kesehatan dengan tujuan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai kesehatan metabolik, khususnya terkait pengendalian berat badan, tekanan darah, dan kadar glukosa. Pelaksanaan kegiatan disusun secara terstruktur mulai dari tahap persiapan, pendekatan awal, pemeriksaan kesehatan, edukasi, hingga evaluasi akhir. Peserta kegiatan berjumlah 30 orang, dengan karakteristik mayoritas berusia ≤ 55 tahun (66,67%) dan berjenis kelamin perempuan (80%). Selain itu, lebih dari separuh peserta merupakan individu yang bekerja (53,33%). Gambaran kondisi kesehatan peserta menunjukkan bahwa sebagian besar berada pada kategori obesitas (43,33%), sementara tekanan darah normal ditemukan pada 63,33% peserta, dan kadar glukosa normal pada 60% (tabel 1).

Kegiatan diawali dengan pendekatan pendahuluan pada pagi hari, di mana tim pelaksana memperkenalkan tujuan program, menjelaskan alur skrining, serta membangun komunikasi interpersonal yang hangat dengan masyarakat. Tahap ini penting untuk menciptakan suasana aman dan menyenangkan sehingga peserta merasa nyaman untuk mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Pendekatan ini dilakukan dengan dialog langsung, penyampaian informasi awal, dan pengorganisasian peserta dalam satu kelompok besar sebagai kelompok dampingan.

Pelaksanaan skrining kesehatan dimulai segera setelah proses registrasi. Seluruh peserta diarahkan mengikuti alur pemeriksaan yang telah disiapkan. Pemeriksaan pertama meliputi pengukuran antropometri, termasuk tinggi badan, berat badan, dan perhitungan indeks massa tubuh (IMT). Tahap ini menjadi penting mengingat sebagian besar peserta berada pada kategori obesitas dan overweight. Selanjutnya, peserta diarahkan menuju pos pemeriksaan tekanan darah untuk mendeteksi status normotensi atau hipertensi. Pemeriksaan terakhir dilakukan pada pos pengukuran kadar glukosa darah menggunakan alat cek glukosa sederhana. Seluruh proses skrining dilakukan oleh tenaga kesehatan dan tim pelaksana yang telah terlatih, sehingga hasil yang diperoleh valid dan dapat dijadikan dasar edukasi.

Setelah seluruh pemeriksaan dilakukan, peserta diarahkan menuju sesi berdasarkan kondisi hasil pemeriksaan. Pada tahap ini, tim memberikan materi mengenai risiko obesitas, hipertensi, dan peningkatan glukosa terhadap kesehatan jangka panjang. Edukasi terdiri dari penjelasan mengenai penyebab, dampak, serta strategi pencegahan melalui perilaku hidup sehat, termasuk aktivitas fisik teratur, pemilihan makanan seimbang, serta manajemen stres.

Kegiatan skrining kemudian diakhiri dengan evaluasi singkat yang dilakukan pada akhir sesi. Evaluasi meliputi penilaian keterlibatan peserta, pemahaman terhadap materi edukasi, serta pengumpulan umpan balik mengenai pelaksanaan kegiatan secara keseluruhan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan berjalan efektif, dengan tingkat partisipasi penuh dari seluruh peserta dan respons positif terhadap manfaat skrining. Peserta menyatakan bahwa kegiatan ini memberikan

Cite this article as :

Delimasari, T. H. ., Hikmah, A. A. ., Tursina , E. ., Fathony, R. F. ., & Yusuf , M. . (2025). Cek Gula, Cek BMI, Cegah Diabetes: Implementasi Program Pengabdian Masyarakat dalam Pencegahan Penyakit Tidak Menular. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 308–314 . <https://doi.org/10.61231/s4hw2n86>

Creative Commons - Attribution 4.0 International - CC BY 4.0

wawasan baru mengenai pentingnya pemeriksaan kesehatan secara berkala serta perlunya perubahan gaya hidup ke arah yang lebih sehat.

Tabel 1. Karakteristik Data (n = 30)

Variabel	Kategori	Frekuensi	Presentase
Usia	≤55 tahun	20	66.67%
	>55 tahun	10	33.33%
Jenis Kelamin	Laki-laki	8	26.67%
	Perempuan	24	80.00%
Pekerjaan	Bekerja	16	53.33%
	Tidak Bekerja	14	46.67%
IMT	Normal	7	23.33%
	Kurus	2	6.67%
	Overweight	8	26.67%
	Obesitas	13	43.33%
Tekanan Darah	Normal	19	63.33%
	Hipertensi	11	36.67%
Kadar Glukosa	Normal	18	60.00%
	Tinggi	12	40.00%

Sumber tabel : Data Primer, 2025



Gambar 1. Proses Kegiatan Skrining Kesehatan

Cite this article as :

Delimasari, T. H. ., Hikmah, A. A. ., Tursina , E. ., Fathony, R. F. ., & Yusuf , M. . (2025). Cek Gula, Cek BMI, Cegah Diabetes: Implementasi Program Pengabdian Masyarakat dalam Pencegahan Penyakit Tidak Menular. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 308–314 . <https://doi.org/10.61231/s4hw2n86>

Creative Commons - Attribution 4.0 International - CC BY 4.0

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, kegiatan skrining kesehatan ini berhasil mencapai tujuannya dalam meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai faktor risiko penyakit tidak menular. Melalui pendekatan yang terstruktur, mulai dari pengenalan, pemeriksaan kesehatan, edukasi, hingga evaluasi, kegiatan ini mampu memberikan dampak positif bagi peserta, terutama dalam meningkatkan pemahaman mereka mengenai kondisi kesehatan masing-masing. Keberhasilan kegiatan ini menunjukkan pentingnya program pendampingan kesehatan berbasis masyarakat sebagai upaya promotif dan preventif yang dapat dilakukan secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis memberikan apresiasi sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang terlibat dan mendukung kegiatan pengabdian masyarakat ini sehingga dapat terlaksana secara lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A., Mahmud, S., & Rahman, F. (2022). Community-based intervention for metabolic disease prevention: A systematic review. *BMC Public Health*, 22(1), 1152.
- Afshin, A., Forouzanfar, M. H., & Reitsma, M. (2017). Health effects of overweight and obesity in 195 countries. *The New England Journal of Medicine*, 377(1), 13–27.
- Cho, N. H., Shaw, J. E., & Karuranga, S. (2022). Global epidemiology of diabetes and projections for 2030. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 185, 109289.
- Heymsfield, S. B., & Wadden, T. A. (2017). Mechanisms, pathophysiology, and management of obesity. *The New England Journal of Medicine*, 376(3), 254–266.
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas* (10th ed.).
- Jafar, T. H., Haaland, B., & Islam, M. (2021). Effectiveness of lifestyle interventions in reducing metabolic risk in community settings. *The Lancet Global Health*, 9(6), e802–e812.
- Kemenkes RI. (2022). *Laporan Nasional Riskesdas 2022*.
- Khan, M. A., Hashim, M. J., & King, J. K. (2020). Epidemiology of diabetes. *International Journal of Endocrinology*, 2020, 1–12.
- Mohamed, A. F., Yusuf, S., & Rahmawati, D. (2023). Health education strategies for metabolic disease prevention: Evidence from community programs. *Journal of Community Health*, 48(2), 450–458.
- Putri, E. D., Santoso, B., & Yuliana, I. (2021). Awareness of routine glucose monitoring among Indonesian adults. *Journal of Public Health Research*, 10(3), 256–263.

Cite this article as :

Delimasari, T. H. ., Hikmah, A. A. ., Tursina , E. ., Fathony, R. F. ., & Yusuf , M. . (2025). Cek Gula, Cek BMI, Cegah Diabetes: Implementasi Program Pengabdian Masyarakat dalam Pencegahan Penyakit Tidak Menular. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 308–314 . <https://doi.org/10.61231/s4hw2n86>

Creative Commons - Attribution 4.0 International - CC BY 4.0

Rizki, E., Ardiansyah, A., & Widodo, A. (2021). Association between lifestyle factors and obesity in Indonesian adults. *Nutrients*, 13(11), 4002.

Saeedi, P., Petersohn, I., & Salpea, P. (2020). Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 157, 107843.

WHO. (2021). *Noncommunicable diseases progress monitor 2021*