

Nanggroe : Jurnal Pengabdian Cendikia
Volume 4, Nomor 10, January 2026, Halaman 105-108
Licenced by CC BY-SA 4.0
e-ISSN: [2986-7002](https://doi.org/10.5281/zenodo.18378791)
DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18378791>

Skrining dan Edukasi Penyakit Metabolik Melalui Pemeriksaan Glukosa Darah, Asam Urat, dan Kolesterol di Desa Mayangan Jombang
Screening and Education of Metabolic Diseases Through Blood Glucose, Uric Acid, and Cholesterol Testing in Mayangan Village, Jombang

Evi Puspita Sari^{1*}, Anthofani Farhan², Muhammad Badrut Tamam³

^{1,2}Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis, Institut Teknologi Kesehatan Insan Cendikia Medika Jombang

³Program Studi Biologi, Universitas Muhamadiyah Lamongan
Email: eps.imun17@gmail.com

Abstrak

Penyakit metabolik seperti diabetes melitus, hiperurisemia, dan hiperkolesterolemia kini menjadi beban kesehatan global yang signifikan, terutama pada kelompok usia dewasa. Rendahnya kesadaran masyarakat di tingkat pedesaan untuk melakukan pemeriksaan rutin menjadi hambatan dalam pengendalian penyakit tidak menular. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memetakan profil risiko kesehatan warga Desa Mayangan melalui skrining glukosa darah, asam urat, dan kolesterol. Metode yang digunakan adalah observasional deskriptif dengan pemeriksaan langsung menggunakan alat Point of Care Testing (POCT). Hasil kegiatan menunjukkan adanya variasi kondisi metabolik pada 25 responden, di mana ditemukan beberapa kasus dengan nilai di atas rujukan yang memerlukan tindak lanjut medis. Skrining ini efektif sebagai instrumen edukasi dini guna mendorong perubahan pola hidup sehat masyarakat.

Kata kunci: *penyakit metabolik, skrining kesehatan, glukosa, asam urat, kolesterol*

Abstract

Metabolic diseases such as diabetes mellitus, hyperuricemia, and hypercholesterolemia have become a significant global health burden, particularly among adults. Low awareness in rural communities regarding routine health check-ups remains a major obstacle to controlling non-communicable diseases. This community service activity aimed to map the health risk profile of residents of Mayangan Village through screening of blood glucose, uric acid, and cholesterol levels. The method used was a descriptive observational approach with direct examinations employing Point of Care Testing (POCT) devices. The results showed variations in metabolic conditions among 25 respondents, with several cases presenting values above reference levels that required further medical follow-up. This screening proved effective as an early educational instrument to encourage healthier lifestyle changes within the community.

Keywords: *metabolic diseases, health screening, glucose, uric acid, cholesterol*

Article Info

Received date: 25 December 2025

Revised date: 30 December 2025

Accepted date: 11 January 2026

PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) telah menjadi tantangan kesehatan global yang signifikan, berkontribusi terhadap sekitar 74% dari total kematian di seluruh dunia (Suhardin & Zamli, 2025). Di Indonesia, prevalensi penyakit metabolik seperti Diabetes Melitus (DM), hiperurisemia, dan dislipidemia menunjukkan tren peningkatan yang dipicu oleh transisi gaya hidup, termasuk tingginya konsumsi makanan olahan serta rendahnya aktivitas fisik (Arif et al., 2025). Masalah ini sering kali tidak disadari karena sifatnya yang asimtomatik pada tahap awal, sehingga deteksi dini melalui skrining kesehatan menjadi instrumen vital untuk mencegah komplikasi kronis seperti penyakit jantung koroner dan gagal ginjal (Syafuruddin et al., 2024).

Pemerintah Indonesia telah mengupayakan pengendalian PTM melalui program berbasis masyarakat, yaitu Pos Pembinaan Terpadu (Posbindu) PTM dan Posyandu Lansia. Desa Mayangan, Kecamatan Jogoroto, merupakan salah satu wilayah yang telah aktif

menjalankan kegiatan ini secara rutin sebagai garda terdepan dalam pemantauan kesehatan warga (Sari et al., 2024). Namun, tantangan yang sering dihadapi di lapangan adalah perlunya penguatan teknis dalam hal pemeriksaan laboratorium yang lebih komprehensif serta edukasi personal yang mendalam mengenai interpretasi hasil angka klinis kepada warga (Romaidha et al., 2023).

Pemeriksaan glukosa darah, asam urat, dan kolesterol menggunakan alat Point of Care Testing (POCT) dalam kegiatan pengabdian ini hadir sebagai langkah pelengkap (complementary) untuk mendukung data yang sudah dikumpulkan oleh kader Posbindu dan Posyandu Lansia (Mawarni et al., 2025). Melalui sinergi antara program rutin desa dan keterlibatan akademisi, masyarakat diharapkan mendapatkan validasi kondisi kesehatan yang lebih akurat serta pemahaman preventif yang lebih baik (Fuad & Putri, 2024). Oleh karena itu, kegiatan ini difokuskan untuk memetakan risiko metabolik warga guna menekan angka morbiditas PTM di tingkat desa secara berkelanjutan.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan observasional deskriptif yang berfokus pada pelayanan kesehatan masyarakat di Desa Mayangan, Kecamatan Jogoroto, Kabupaten Jombang. Tahapan pelaksanaan dimulai dengan koordinasi bersama pihak desa serta kader Posyandu Lansia dan Posbindu setempat guna menentukan waktu dan lokasi kegiatan yang strategis bagi warga. Responden dalam kegiatan ini berjumlah 25 orang yang dipilih menggunakan teknik total sampling, di mana seluruh warga dewasa yang hadir dan bersedia mengikuti skrining dijadikan sebagai mitra pengabdian (Arif et al., 2025).

Prosedur pelaksanaan diawali dengan tahap persiapan alat dan bahan medis, di mana tim memastikan perangkat Point of Care Testing (POCT) telah dikalibrasi untuk parameter glukosa darah, asam urat, dan kolesterol guna menjamin validitas hasil skrining di lapangan. Proses pengambilan spesimen dilakukan oleh tenaga ahli laboratorium medis dengan teknik penusukan kulit pada ujung jari (darah kapiler) menggunakan lancet steril sekali pakai (Syafuruddin et al., 2024). Darah yang diperoleh kemudian diaplikasikan pada strip pemeriksaan masing-masing parameter dan hasil dibaca secara otomatis oleh perangkat POCT dalam hitungan detik.

Setelah hasil pemeriksaan keluar, tahapan selanjutnya adalah sesi interpretasi dan edukasi personal. Tim pelaksana memberikan penjelasan langsung kepada setiap warga mengenai makna dari angka-angka yang tertera pada alat, apakah masuk dalam kategori normal atau berisiko berdasarkan nilai rujukan standar kesehatan (Romaidha et al., 2023). Bagi warga yang ditemukan memiliki kadar metabolik di atas normal, tim memberikan konseling singkat mengenai pengaturan pola makan serta menyarankan untuk melakukan tindak lanjut di fasilitas kesehatan tingkat pertama atau melalui kegiatan Posbindu rutin berikutnya. Seluruh rangkaian kegiatan ini ditutup dengan pendokumentasian dan pengolahan data secara deskriptif untuk memberikan gambaran profil kesehatan masyarakat di wilayah tersebut (Suhardin & Zamli, 2025).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Mayangan ini diikuti oleh 25 warga yang antusias mengikuti skrining kesehatan. Hasil pemeriksaan metabolik yang meliputi kadar glukosa darah, kolesterol total, dan asam urat menunjukkan data yang bervariasi, mencerminkan profil kesehatan masyarakat di wilayah tersebut. Hasil pemeriksaan diuraikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Metabolik Masyarakat

Parameter	Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Glukosa Darah	Normal	20	80%
	Tinggi	5	20%
Kolesterol	Normal	19	76%
	Tinggi	6	24%
Asam Urat	Normal	22	88%
	Tinggi	3	12%

Berdasarkan data pada Tabel 1, ditemukan bahwa meskipun mayoritas warga berada pada kategori normal, angka risiko pada parameter kolesterol (24%) dan glukosa darah (20%) tergolong cukup signifikan. Temuan satu kasus glukosa darah ekstrem mencapai 337 mg/dL menunjukkan adanya kondisi hiperglikemia berat yang berpotensi menjadi Diabetes Melitus tipe 2 yang tidak terkontrol. Hal ini sejalan dengan pernyataan **Arif et al. (2025)** bahwa penyakit metabolik seringkali bersifat asimtomatik pada tahap awal, sehingga penderita baru menyadari kondisinya setelah dilakukan skrining laboratorium secara intensif. Tingginya kadar kolesterol pada hampir seperempat responden (dengan nilai tertinggi 259 mg/dL) juga mencerminkan adanya tantangan dalam pola konsumsi lemak jenuh di masyarakat pedesaan, yang secara klinis meningkatkan risiko aterosklerosis dan penyakit kardiovaskular (Suhardin & Zamli, 2025).

Desa Mayangan memiliki keunggulan strategis berupa program Posyandu Lansia dan Posbindu yang sudah berjalan rutin dengan pendampingan langsung dari Tenaga Kesehatan (Nakes) puskesmas serta kader desa. Namun, hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa kehadiran akademisi tetap memberikan nilai tambah yang besar melalui penguatan aspek edukasi klinis. Nakes di tingkat puskesmas seringkali menghadapi beban kerja yang tinggi (beban pelayanan pasien yang banyak), sehingga durasi untuk memberikan konseling personal secara mendalam kepada setiap warga menjadi terbatas. Sebagaimana dijelaskan oleh Sari et al. (2024), kolaborasi antara institusi pendidikan, Nakes, dan kader mampu menciptakan sistem validasi data kesehatan yang lebih kuat. Dengan adanya Nakes dalam lingkungan kegiatan, warga yang terdeteksi memiliki kadar metabolik tinggi (seperti GDS 337 mg/dL) dapat langsung diarahkan melalui alur rujukan yang jelas untuk mendapatkan penanganan medis lebih lanjut di Puskesmas. Intervensi yang dilakukan dalam pengabdian ini tidak hanya berhenti pada angka hasil laboratorium, tetapi berlanjut pada konseling perubahan gaya hidup yang disesuaikan dengan profil masing-masing warga. Rendahnya angka hiperurisemia (12%) dibandingkan parameter lain menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat terhadap makanan pemicu purin (seperti jeroan atau emping) relatif lebih baik daripada kesadaran terhadap bahaya gula dan lemak tersembunyi.

Penggunaan alat Point of Care Testing (POCT) dalam kegiatan ini terbukti menjadi media edukasi yang efektif; warga lebih termotivasi untuk mendengarkan saran Nakes dan tim saat melihat bukti angka klinis mereka sendiri. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan partisipasi aktif warga dalam memanfaatkan layanan Posbindu di masa depan, karena mereka mulai memahami bahwa pemantauan rutin adalah kunci untuk mencegah komplikasi fatal. Hasil pengabdian ini memberikan rekomendasi bagi Nakes dan kader di Desa Mayangan untuk memperkuat pengawasan pada kelompok warga yang masuk dalam kategori "Tinggi". Sinergi yang terjalin selama kegiatan membuktikan bahwa skrining kesehatan yang rutin dan edukasi yang mendalam merupakan strategi efektif dalam menekan angka morbiditas penyakit tidak menular (PTM) di tingkat desa (Mawarni et al., 2025). Langkah deteksi dini ini pada akhirnya akan berkontribusi dalam meningkatkan kualitas hidup lansia dan masyarakat dewasa di wilayah Kecamatan Jogoroto secara keseluruhan.

SIMPULAN

Kesimpulan Kegiatan pengabdian masyarakat berupa skrining kesehatan metabolik di Desa Mayangan telah terlaksana dengan baik melalui kolaborasi antara akademisi, Tenaga Kesehatan (Nakes) puskesmas, dan kader desa. Berdasarkan hasil pemeriksaan terhadap 25 responden, dapat disimpulkan bahwa meskipun mayoritas warga (76% hingga 88%) memiliki kadar metabolik yang normal, masih ditemukan kelompok berisiko dengan rincian 24% warga memiliki kolesterol tinggi, 20% memiliki glukosa darah tinggi, dan 12% memiliki kadar asam urat di atas nilai normal. Deteksi dini menggunakan alat POCT efektif memicu kesadaran warga dalam mengenali kondisi kesehatan mereka, yang menjadi langkah dalam pencegahan penyakit tidak menular (PTM) di tingkat komunitas.

REFERENSI

- Arif, M., Windrianatama, P., Sahroni, M., Sandro, M., Afifah, N., & Putri, A. (2025). Optimalisasi Dini Penyakit Metabolik: Program Pemeriksaan Glukosa Darah, Kolesterol dan Asam Urat. *Al-Khidmah Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 445–452.
- Fuad, H., & Putri, E. O. (2024). Gambaran Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah, Kolesterol dan Asam Urat pada Lansia. *Jurnal Analis Kesehatan*, 13(2).
- Mawarni, E., Salistia Budi, Y., & Haryono, R. (2025). Profil Kadar Gula Darah, Kolesterol dan Asam Urat pada Pemeriksaan Kesehatan di STIKES Banyuwangi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (JUDIMAS)*, 4(1), 11–21.
- Romaidha, I., Hidayati, L., & Astuti, R. A. W. (2023). Pemeriksaan Glukosa, Kolesterol dan Asam Urat di Kelurahan Mendawai, Kotawaringin Barat. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(6), 12690–12695.
- Sari, R. D. P., Sutyarso, S., Utama, W. T., & Sutarto, S. (2024). Pemeriksaan Kadar Gula Darah, Kolesterol, Asam Urat, dan Tekanan Darah pada Posyandu Lansia di Desa Bangunsari. *JPM Ruwa Jurai*, 9(1), 47–51.
- Suhardin, M. A., & Zamli, Z. (2025). Edukasi dan Skrining Pemeriksaan Kolesterol, Asam Urat dan Glukosa Darah Sebagai Upaya Preventif Penyakit Tidak Menular. *IRA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 47–53.
- Syafruddin, S., Djunaedi, D., Intang, S. N., Selvia, S., Vitariani, A., & Astuti, F. (2024). Pemeriksaan Kadar Glukosa, Asam Urat dan Kolesterol STIKes Salewangang Maros. *Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 241–249.