

Implementasi Program Pengabdian Masyarakat Dalam Pencegahan Penyakit Tidak Menular Melalui Pemeriksaan Tekanan Darah dan Asam Urat

Riska Fajar Fatony¹⁾, Annisa' Arifatul Hikmah²⁾, Elsa Tursina³⁾, Trisakti Halimah Delimasari⁴⁾,
Muhammad Yusuf⁵⁾

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

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

Abstract: This community service program aims to raise public awareness of hyperuricemia risk factors through health screening, education, and community empowerment in adopting healthy lifestyle behaviors. The activities were conducted in Ngawi Regency, East Java, using an approach that included initial coordination, uric acid level testing, blood pressure and Body Mass Index (BMI) measurements, health education, and an evaluation of participants' understanding. A total of 21 participants took part in the health screening. The results showed that 71.43% of participants were in the ≤ 55 age group, and the majority were employed (57.14%). Based on nutritional status, 42.86% of participants were obese and 28.57% were overweight. Blood pressure measurements showed that 61.90% of participants had high blood pressure, while 57.14% had high uric acid levels. Participants with high blood pressure had a higher average age compared to those with normal blood pressure. The educational sessions demonstrated an increase in participants' understanding of risk factors for hyperuricemia, the importance of weight management, dietary adjustments, physical activity, and regular health check-ups.

Abstrak : Program pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap faktor risiko hiperurisemia melalui kegiatan skrining kesehatan, edukasi, dan pemberdayaan masyarakat dalam penerapan perilaku hidup sehat. Kegiatan dilaksanakan di Kabupaten Ngawi, Jawa Timur, dengan pendekatan berupa koordinasi awal, pemeriksaan kadar asam urat, pengukuran tekanan darah dan Indeks Massa Tubuh (IMT), edukasi kesehatan, serta evaluasi pemahaman peserta. Sebanyak 21 peserta mengikuti kegiatan skrining kesehatan. Hasil menunjukkan bahwa 71,43% peserta berada pada kelompok usia ≤ 55 tahun dan sebagian besar merupakan masyarakat yang bekerja (57,14%). Berdasarkan status gizi, sebanyak 42,86% peserta mengalami obesitas dan 28,57% mengalami overweight. Pemeriksaan tekanan darah menunjukkan 61,90% peserta memiliki tekanan darah tinggi, sedangkan 57,14% memiliki kadar asam urat tinggi. Peserta dengan tekanan darah tinggi memiliki rerata usia lebih tinggi dibandingkan peserta dengan tekanan darah normal. Pelaksanaan edukasi menunjukkan peningkatan pemahaman peserta mengenai faktor risiko hiperurisemia, pentingnya pengendalian berat badan, pengaturan pola makan, aktivitas fisik, serta pemeriksaan kesehatan secara berkala.

Keywords : Tekanan Darah, Penyakit Tidak Menular, Asam Urat, Skrining

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular masih menjadi tantangan utama kesehatan masyarakat di berbagai negara, termasuk Indonesia. Salah satu kondisi yang cukup sering ditemukan adalah peningkatan kadar asam

urat dalam darah (hiperurisemia). Hiperurisemia merupakan kondisi meningkatnya kadar asam urat dalam darah yang dapat menyebabkan pembentukan kristal monosodium urat pada sendi dan jaringan tubuh lainnya (Shaleha et al., 2025). Apabila tidak terdeteksi dan ditangani secara dini, kondisi ini dapat berkembang menjadi gout yang ditandai dengan nyeri sendi berulang, keterbatasan aktivitas fisik, hingga penurunan produktivitas individu. Selain menimbulkan gangguan muskuloskeletal, berbagai studi menunjukkan bahwa hiperurisemia juga berhubungan dengan peningkatan risiko penyakit ginjal kronis, hipertensi, sindrom metabolik, dan penyakit kardiovaskular (Benn et al., 2018).

Beban penyakit gout dan hiperurisemia menunjukkan tren peningkatan yang signifikan di berbagai negara. Analisis Global Burden of Disease (2024) melaporkan bahwa jumlah kasus gout terus meningkat sejak tahun 1990 dan diproyeksikan akan terus bertambah hingga tahun 2050. Kondisi ini menegaskan bahwa hiperurisemia dan gout masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang memerlukan perhatian serius karena dapat menurunkan kualitas hidup serta meningkatkan risiko berbagai penyakit kronis lainnya. Di Indonesia, masalah asam urat juga masih cukup tinggi. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (2023), prevalensi penyakit sendi yang mencakup kasus asam urat mencapai 7,3%. Pada tingkat provinsi, Jawa Timur termasuk salah satu wilayah dengan prevalensi yang relatif tinggi, yaitu sekitar 17%, dengan proporsi terbesar ditemukan pada kelompok lanjut usia (Riskesdas, 2018).

Peningkatan kejadian hiperurisemia dan gout tidak terlepas dari perubahan gaya hidup masyarakat. Pola konsumsi makanan tinggi purin dan tinggi lemak, meningkatnya konsumsi makanan ultraproses, rendahnya aktivitas fisik, serta tingginya prevalensi kelebihan berat badan dan obesitas merupakan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap meningkatnya kadar asam urat dalam darah (Yunianto dan Lubis, 2026). Penelitian menunjukkan bahwa individu dengan berat badan berlebih atau obesitas memiliki risiko lebih tinggi mengalami peningkatan kadar asam urat akibat gangguan metabolisme purin dan penurunan ekskresi asam urat oleh ginjal (Mao et al., 2024).

Menurut penelitian oleh Du et al., (2024), kadar asam urat yang tinggi juga sering ditemukan bersamaan dengan peningkatan tekanan darah. Terdapat hubungan dua arah antara asam urat dan hipertensi. Hiperurisemia memicu penurunan produksi oksida nitrat (NO) yang berfungsi melebarkan pembuluh darah, sehingga memicu vasokonstriksi dan peningkatan tekanan darah. Sebaliknya, tekanan darah tinggi juga dapat merusak ginjal, mengurangi ekskresi asam urat, dan memperparah hiperurisemia. Hubungan tersebut menunjukkan bahwa hiperurisemia merupakan bagian dari spektrum gangguan metabolik yang saling berkaitan, sehingga pendekatan deteksi dini perlu dilakukan secara komprehensif melalui pemeriksaan kadar asam urat yang disertai pengukuran tekanan darah dan status gizi.

Kabupaten Ngawi sebagai salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Timur juga menghadapi permasalahan yang serupa terkait penyakit metabolik, termasuk gout dan hiperurisemia. Berdasarkan

Profil Kesehatan Jawa Timur Tahun 2020, prevalensi penyakit sendi di Kabupaten Ngawi mencapai 11,4% atau sekitar 1.630 kasus. Meskipun demikian, kesadaran masyarakat untuk melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala masih relatif rendah, sehingga banyak kasus hiperurisemia belum teridentifikasi sejak dini. Kondisi ini menjadi perhatian karena hiperurisemia pada tahap awal umumnya tidak menimbulkan gejala yang khas, sehingga penderita sering kali baru mencari pengobatan setelah muncul keluhan nyeri sendi atau komplikasi lainnya (Oriza dan Prajayanti, 2025).

Sebagai upaya meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pencegahan penyakit metabolik, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan kesehatan mengenai faktor risiko dan pencegahan hiperurisemia yang disertai pemeriksaan kadar asam urat, tekanan darah, dan Indeks Massa Tubuh (IMT). Pendekatan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai asam urat, tetapi juga membantu mengidentifikasi dini individu yang memiliki faktor risiko penyakit tidak menular sehingga dapat segera memperoleh edukasi dan tindak lanjut yang sesuai.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Kabupaten Ngawi, Provinsi Jawa Timur. Lokasi ini dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa sebagian besar penduduknya berprofesi sebagai petani dan pelaku usaha kecil dengan tingkat aktivitas fisik yang cenderung sedang hingga rendah. Selain itu, akses masyarakat terhadap layanan kesehatan preventif dan deteksi dini penyakit metabolik masih terbatas, sehingga diperlukan upaya edukasi dan skrining kesehatan secara langsung.

Rangkaian kegiatan pengabdian berlangsung selama dua minggu, dimulai dengan tahap persiapan yang meliputi koordinasi dengan pemangku kepentingan, survei lokasi, serta sosialisasi program kepada perangkat daerah dan tokoh masyarakat. Kegiatan inti berupa pemeriksaan kesehatan dan edukasi mengenai hiperurisemia dilaksanakan pada tanggal 10 Mei 2026. Setelah kegiatan utama selesai, dilakukan pengolahan dan analisis data, penyusunan publikasi hasil kegiatan, serta evaluasi sebagai bagian dari tindak lanjut program.

Sasaran kegiatan adalah masyarakat Kabupaten Ngawi yang berusia 15 tahun ke atas, dengan fokus pada kelompok usia produktif dan lanjut usia karena memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan metabolik, termasuk hiperurisemia. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan ini sebanyak 21 orang.

Pelaksanaan kegiatan menerapkan pendekatan partisipatif, di mana masyarakat berperan tidak hanya sebagai penerima layanan pemeriksaan kesehatan, tetapi juga sebagai mitra aktif dalam proses edukasi dan promosi kesehatan. Keterlibatan kader kesehatan serta dukungan dari pemangku kebijakan setempat turut berkontribusi dalam kelancaran pelaksanaan program. Kolaborasi antara tim pengabdian,

masyarakat, dan tenaga kesehatan lokal diharapkan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya deteksi dini serta pencegahan hiperurisemia.

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pendekatan *Asset-Based Community Development* (ABCD), yaitu pendekatan pemberdayaan masyarakat yang berfokus pada identifikasi dan pemanfaatan aset serta potensi yang telah dimiliki oleh komunitas. Pendekatan ABCD dipilih karena mampu mendorong partisipasi aktif masyarakat, meningkatkan kesadaran kesehatan, serta mendukung keberlanjutan program berbasis komunitas. Melalui pendekatan ini, kegiatan pengabdian tidak hanya bertujuan memperoleh data hasil skrining kesehatan, tetapi juga membangun kesadaran kolektif masyarakat mengenai pentingnya deteksi dini hiperurisemia dan penerapan perilaku 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 asam urat. Pelaksanaan kegiatan disusun secara terstruktur mulai dari tahap persiapan, pendekatan awal, pemeriksaan kesehatan, edukasi, hingga evaluasi akhir. Peserta kegiatan berjumlah 21 orang. Karakteristik peserta menunjukkan mayoritas berusia ≤ 55 tahun dan berjenis kelamin perempuan. Gambaran kondisi kesehatan peserta menunjukkan bahwa sebagian besar berada pada kategori obesitas (42,86%), sementara tekanan darah normal ditemukan pada 38,10% peserta, dan kadar asam urat normal ditemukan pada 42,86% (tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik Data (n = 21)

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase
Usia	≤ 55 tahun	15	71.43%
	> 55 tahun	6	28.57%
Pekerjaan	Bekerja	12	57.14%
	Tidak Bekerja	9	42.86%
IMT	Normal	5	23.81%
	Kurus	1	4.76%
	Overweight	6	28.57%
	Obesitas	9	42.86%
Tekanan Darah	Normal	8	38.10%
	Tinggi	13	61.90%
Kadar Asam Urat	Normal	9	42.86%
	Tinggi	12	57.14%

Sumber tabel: Data Primer, 2026

Lebih dari separuh peserta merupakan individu yang bekerja. Gambaran kondisi kesehatan peserta menunjukkan bahwa sebagian besar berada pada kategori obesitas dan overweight. Hasil skrining tekanan darah dan asam urat juga menunjukkan adanya beberapa kasus yang perlu mendapat perhatian khusus. 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 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 asam urat menggunakan alat cek darah 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 kadar asam urat 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 wawasan baru mengenai pentingnya pemeriksaan kesehatan secara berkala serta perlunya perubahan gaya hidup ke arah yang lebih sehat.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Status Tekanan Darah

Variabel	Tinggi (n=12)	Normal (n=9)
Rerata Usia (tahun)	53.58	43.88
Rerata IMT (kg/m ²)	26.08	26.19

Sumber tabel: Data Primer, 2026

Berdasarkan Tabel 2, responden yang mengalami hipertensi memiliki rerata usia lebih tinggi yaitu 53,58 tahun dibandingkan kelompok tekanan darah normal sebesar 43,88 tahun. Sementara itu, rerata indeks massa tubuh (IMT) pada kelompok hipertensi sebesar 26,08 kg/m² dan pada kelompok normal sebesar 26,19 kg/m². Nilai tersebut menunjukkan bahwa kedua kelompok secara umum berada pada kategori overweight menurut klasifikasi WHO.



Gambar 1. Proses Kegiatan Skrining Kesehatan

Hasil skrining menunjukkan prevalensi tekanan darah tinggi (>120 mmHg) sebesar 61,90% (13 orang). Kelompok ini memiliki rerata usia lebih tinggi (53,46 tahun) dibandingkan kelompok normal (43,88 tahun). Prevalensi obesitas dan overweight secara keseluruhan mencapai 71,43% (15 orang), yang merupakan faktor risiko utama munculnya tekanan darah tinggi dan asam urat tinggi. Kadar asam urat tinggi (>6 mg/dL) ditemukan pada 57,14% peserta.

Kegiatan diakhiri dengan sesi edukasi mengenai pencegahan penyakit tidak menular melalui modifikasi gaya hidup sehat, seperti menjaga berat badan ideal, aktivitas fisik rutin, pembatasan konsumsi garam dan purin, serta pemantauan kesehatan secara berkala. Peserta menunjukkan respons positif terhadap kegiatan ini.

KESIMPULAN

Hasil pelaksanaan skrining kesehatan menunjukkan bahwa kegiatan ini efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai faktor risiko penyakit tidak menular, terutama hipertensi dan gout. Melalui rangkaian kegiatan yang terencana, meliputi penyuluhan, pemeriksaan kesehatan, edukasi, dan evaluasi, peserta memperoleh informasi yang lebih baik mengenai

status kesehatannya serta langkah-langkah pencegahan yang dapat dilakukan. Temuan ini mengindikasikan bahwa program pengabdian masyarakat berbasis skrining kesehatan dapat menjadi salah satu pendekatan promotif dan preventif yang strategis dalam mendukung peningkatan derajat kesehatan masyarakat secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dinas Pariwisata, Pemuda, dan Olahraga Kabupaten Ngawi, Kampus 5 PSDKU Ngawi Politeknik Negeri Jember, serta seluruh pihak yang telah berpartisipasi dan memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Dukungan tersebut sangat berarti sehingga seluruh rangkaian kegiatan dapat terlaksana dengan baik dan mencapai tujuan yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Benn, C. L., Dua, P., Gurrell, R., Loudon, P., Pike, A., Storer, R. I., & Vangjeli, C. (2018). *Physiology of Hyperuricemia and Urate-Lowering Treatments*. 5(May), 1–28. <https://doi.org/10.3389/fmed.2018.00160>
- Du, L., Zong, Y., Li, H., Wang, Q., Xie, L., Yang, B., & Pang, Y. (2024). Hyperuricemia and its related diseases : mechanisms and advances in therapy. *Signal Transduction and Targeted Therapy*, June. <https://doi.org/10.1038/s41392-024-01916-y>
- Global Burden of Disease. (2024). Articles Global , regional , and national burden of gout , 1990 – 2020 , and projections to 2050 : a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Rheumatol*, 6(8), e507–e517. [https://doi.org/10.1016/S2665-9913\(24\)00117-6](https://doi.org/10.1016/S2665-9913(24)00117-6)
- Mao, T., He, Q., Yang, J., Jia, L., & Xu, G. (2024). *Relationship between gout , hyperuricemia , and obesity — does central obesity play a significant role ?— a study based on the NHANES database*. 1, 1–12.
- Oriza, A. A. C., & Prajayanti, E. D. (2025). Penurunan Skala Nyeri Penderita Gout Arthritis Wilayah Kerja Puskesmas. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendika*, 4(7), 332–341.
- Shaleha, R. R., Eliftiana, R., Mujahidah, L. N., Rahmi, S. M., Andriani, R., Auli, T. N., Tabina, D. R., Wulandari, A. S., Maharani, N. R. A., & Widya, A. A. (2025). Tahun Tahun. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 8(12), 6161–6170.
- Survei Kesehatan Indonesia. (2023). *SurveiKesehatan Indonesia 2023*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Yunianto, A. E., & Lubis, A. (2026). Hubungan Aktivitas Fisik , Indeks Massa Tubuh , dan Obesitas Sentral. *Journal Gizi Dietik*, 5(1), 398–405. <https://doi.org/10.25182/jigd.2026.5.1.398-405>