

Deteksi Dini Penyakit Tidak Menular melalui Pemeriksaan Tekanan Darah dan Glukosa Darah

Resi Tondho Jimat^{*1}, Emma Ismawatie², Yulita Maulani³, Arum Kusuma Putri⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, Politeknik Indonusa Surakarta, Indonesia

*e-mail: resitj610@poltekindonusa.ac.id¹

Abstrak

Penyakit tidak menular, khususnya hipertensi dan diabetes melitus, masih menjadi masalah kesehatan masyarakat karena sering berkembang tanpa gejala dan baru terdeteksi setelah terjadi komplikasi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan melakukan deteksi dini faktor risiko penyakit tidak menular melalui pemeriksaan tekanan darah dan glukosa darah pada masyarakat Kelurahan Kerten RT 03/RW 11, Kecamatan Laweyan, Kota Surakarta. Metode yang digunakan berupa skrining kesekatan melalui pemeriksaan tekanan darah menggunakan sfigmomanometer digital dan pemeriksaan glukosa darah kapiler menggunakan glukometer terhadap 25 peserta. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa 12% peserta memiliki tekanan darah normal, 40% pra hipertensi, dan 48% hipertensi. Pemeriksaan glukosa darah menunjukkan 64% peserta memiliki kadar glukosa normal dan 36% memiliki kadar glukosa tinggi. Kegiatan ini berhasil mengidentifikasi masyarakat yang memiliki faktor risiko hipertensi dan diabetes melitus sehingga dapat diberikan edukasi mengenai pola hidup sehat serta rekomendasi pemeriksaan lanjutan bagi peserta dengan hasil di luar batas normal. Temuan ini menunjukkan bahwa skrining kesehatan berbasis masyarakat merupakan pendekatan yang sederhana, mudah diterapkan, dan efektif dalam mendukung deteksi dini penyakit tidak menular serta menjadi dasar penyusunan upaya promotif dan preventif di tingkat masyarakat.

Kata kunci: deteksi dini; glukosa darah; pengabdian masyarakat; penyakit tidak menular; tekanan darah

Abstract

Non-communicable diseases (NCDs), particularly hypertension and diabetes mellitus, remain major public health concerns because they often develop without symptoms and are frequently diagnosed only after complications occur. This community service activity aimed to identify risk factors for non-communicable diseases through blood pressure and blood glucose screening among residents of Kerten Village RT 03/RW 11, Laweyan District, Surakarta. Health screening was conducted using a digital sphygmomanometer for blood pressure measurement and a glucometer for capillary blood glucose testing involving 25 participants. The results showed that 12% of participants had normal blood pressure, 40% were classified as prehypertensive, and 48% were hypertensive. Blood glucose examination revealed that 64% of participants had normal glucose levels, while 36% had elevated blood glucose levels. This activity successfully identified community members at risk of hypertension and diabetes mellitus, enabling the provision of healthy lifestyle education and recommendations for further medical evaluation for participants with abnormal screening results. These findings demonstrate that community-based health screening is a simple, practical, and effective approach to supporting the early detection of non-communicable diseases and serves as a foundation for promotive and preventive health interventions at the community level.

Keywords: blood glucose; blood pressure; community service; early detection; non-communicable disease

1. PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan penyebab utama kesakitan dan kematian di dunia. Hipertensi dan diabetes melitus termasuk dua PTM yang prevalensinya terus meningkat serta menjadi faktor risiko utama terjadinya penyakit kardiovaskular, stroke, gagal ginjal, dan berbagai komplikasi lainnya yang berdampak pada penurunan kualitas hidup masyarakat. Kedua penyakit tersebut sering berkembang tanpa gejala pada tahap awal (*silent disease*), sehingga banyak penderita baru mengetahui kondisinya setelah terjadi komplikasi. Oleh karena itu, upaya promotif dan preventif melalui deteksi dini menjadi salah satu strategi penting dalam pengendalian penyakit tidak menular [1].

Hipertensi dan diabetes melitus terus menunjukkan angka kejadian yang tinggi baik secara global maupun nasional. Pada tahun 2019, prevalensi hipertensi terstandar usia pada

kelompok umur 30–79 tahun mencapai 33,1% di dunia dan 32,4% di kawasan Asia Tenggara. Sementara itu, prevalensi diabetes pada tahun 2021 tercatat sebesar 10,6% di dunia dan 8,8% di kawasan Asia Tenggara. Di Indonesia, berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2018, prevalensi hipertensi mencapai 34,1%, sedangkan prevalensi diabetes melitus sebesar 10,9%. International Diabetes Federation (IDF) juga memproyeksikan bahwa jumlah penyandang diabetes di Indonesia akan terus meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk, urbanisasi, perubahan pola hidup, serta meningkatnya faktor risiko seperti obesitas dan kurangnya aktivitas fisik [2], [3].

Data terbaru menunjukkan bahwa PTM masih menjadi masalah kesehatan yang memerlukan perhatian serius. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023, prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah pada penduduk usia ≥ 18 tahun mencapai 30,8%, sedangkan prevalensi diabetes melitus berdasarkan pemeriksaan kadar glukosa darah pada penduduk usia ≥ 15 tahun mencapai 11,7%. Selain itu, masih banyak masyarakat yang belum melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala maupun menjalani pengobatan secara teratur sehingga hipertensi dan diabetes melitus sering kali tidak terdiagnosis sejak dini. Kondisi tersebut meningkatkan risiko terjadinya komplikasi yang sebenarnya dapat dicegah melalui skrining kesehatan secara rutin [4].

Deteksi dini melalui pemeriksaan kesehatan secara berkala merupakan salah satu upaya preventif yang efektif dalam mengendalikan PTM. Pemeriksaan tekanan darah dan glukosa darah merupakan metode skrining yang sederhana, cepat, mudah dilakukan, dan relatif terjangkau untuk mengidentifikasi individu yang berisiko mengalami hipertensi maupun diabetes melitus. Melalui pemeriksaan tersebut, masyarakat dapat mengetahui kondisi kesehatannya lebih awal sehingga dapat segera memperoleh pemeriksaan lanjutan dan penanganan yang tepat apabila ditemukan hasil di luar batas normal. Upaya ini juga sejalan dengan program Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS) yang mendorong masyarakat untuk melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin sebagai bagian dari pencegahan penyakit tidak menular [5].

Berbagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa pelaksanaan skrining kesehatan mampu menemukan masyarakat yang memiliki faktor risiko PTM tanpa disadari sebelumnya. Namun, sebagian besar kegiatan serupa mengombinasikan pemeriksaan kesehatan dengan penyuluhan, pre-test, atau post-test untuk mengevaluasi peningkatan pengetahuan masyarakat [1], [6]. Sementara itu, pelaksanaan skrining kesehatan yang berfokus pada identifikasi faktor risiko melalui pemeriksaan tekanan darah dan glukosa darah sebagai dasar pemetaan kondisi kesehatan masyarakat masih belum banyak dilaporkan, khususnya pada tingkat lingkungan RT sebagai sasaran komunitas yang lebih spesifik. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya kegiatan skrining yang tidak hanya memberikan layanan pemeriksaan, tetapi juga menghasilkan gambaran awal mengenai status kesehatan masyarakat sebagai dasar tindak lanjut oleh peserta maupun tenaga kesehatan.

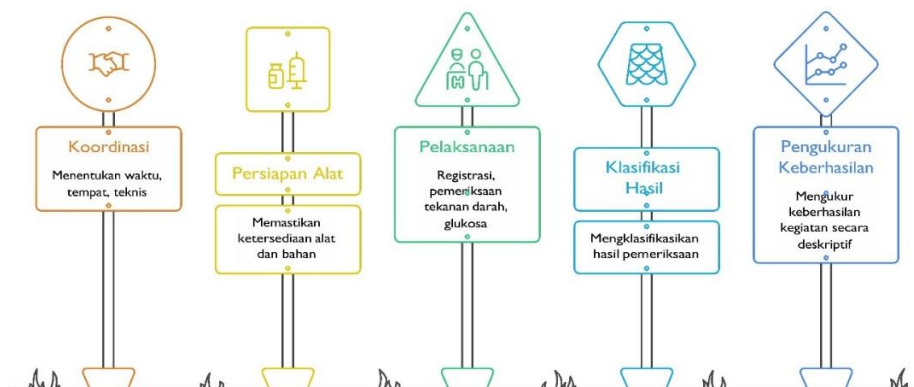
Kelurahan Kerten RT 03/RW 11, Kecamatan Laweyan, Kota Surakarta dipilih sebagai lokasi kegiatan karena masyarakatnya terdiri atas kelompok usia dewasa hingga lansia yang memiliki risiko lebih tinggi terhadap hipertensi dan diabetes melitus, sementara pemeriksaan kesehatan berkala belum dilaksanakan secara rutin di lingkungan tersebut. Akibatnya, sebagian masyarakat berpotensi tidak mengetahui kondisi tekanan darah maupun kadar glukosa darahnya hingga muncul komplikasi. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tingginya risiko PTM dengan rendahnya pelaksanaan skrining kesehatan di tingkat komunitas. Oleh karena itu, diperlukan intervensi berupa pemeriksaan tekanan darah dan glukosa darah yang mudah diakses oleh masyarakat sebagai langkah deteksi dini serta dasar pemberian rekomendasi tindak lanjut bagi peserta yang memiliki hasil pemeriksaan di luar batas normal [4], [5].

Kebaruan kegiatan pengabdian ini terletak pada pelaksanaan skrining kesehatan berbasis komunitas yang secara khusus memetakan status tekanan darah dan glukosa darah masyarakat di tingkat RT tanpa bergantung pada kegiatan penyuluhan atau evaluasi pengetahuan. Pendekatan ini memberikan gambaran nyata mengenai faktor risiko penyakit tidak menular di masyarakat sehingga hasil pemeriksaan dapat dimanfaatkan sebagai dasar edukasi individual, rekomendasi pemeriksaan lanjutan, serta perencanaan kegiatan promotif dan preventif berikutnya di wilayah sasaran.

Berdasarkan kondisi tersebut, dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa Pemeriksaan Tekanan Darah dan Glukosa Darah sebagai Upaya Deteksi Dini Penyakit Tidak Menular pada Masyarakat Kelurahan Kerten Surakarta. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui status tekanan darah dan kadar glukosa darah masyarakat, mengidentifikasi faktor risiko hipertensi maupun diabetes melitus sejak dini, serta memberikan rekomendasi kepada peserta yang memiliki hasil pemeriksaan di luar batas normal untuk melakukan pemeriksaan lanjutan di fasilitas pelayanan kesehatan. Diharapkan kegiatan ini dapat mendukung upaya preventif dalam pengendalian penyakit tidak menular serta menjadi dasar bagi pelaksanaan skrining kesehatan masyarakat secara berkelanjutan.

2. METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan di Kelurahan Kerten RT 03/RW 11, Kecamatan Laweyan, Kota Surakarta dengan sasaran masyarakat usia dewasa. Metode yang digunakan berupa pemeriksaan kesehatan sebagai upaya deteksi dini penyakit tidak menular melalui pemeriksaan tekanan darah dan glukosa darah. Peserta kegiatan dipilih menggunakan teknik *convenience sampling*, yaitu masyarakat yang hadir secara sukarela pada saat kegiatan berlangsung dan bersedia mengikuti seluruh rangkaian pemeriksaan. Kriteria inklusi meliputi masyarakat berusia ≥ 18 tahun, mampu berkomunikasi dengan baik, dan memberikan persetujuan untuk mengikuti pemeriksaan. Adapun peserta yang tidak bersedia mengikuti seluruh rangkaian pemeriksaan tidak diikutsertakan dalam kegiatan. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat

Tahapan pelaksanaan diawali dengan koordinasi bersama ketua RT dan tokoh masyarakat untuk menentukan waktu, tempat, dan teknis pelaksanaan kegiatan. Selanjutnya dilakukan registrasi peserta sebagai proses pendataan sebelum pemeriksaan kesehatan. Peserta kemudian menjalani pemeriksaan tekanan darah menggunakan sfigmomanometer digital sesuai prosedur operasional standar, dilanjutkan dengan pemeriksaan glukosa darah kapiler menggunakan glukometer. Seluruh pemeriksaan dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Indonusa Surakarta di bawah pendampingan dosen.

Seluruh hasil pemeriksaan dicatat pada lembar pencatatan hasil pemeriksaan, kemudian diklasifikasikan berdasarkan nilai rujukan. Tekanan darah dikategorikan menjadi normal, pra hipertensi, dan hipertensi berdasarkan klasifikasi Joint National Committee (JNC 7), sedangkan kadar glukosa darah diklasifikasikan menjadi rendah (<70 mg/dL), normal (70–140 mg/dL), dan tinggi (>140 mg/dL) sesuai nilai rujukan pemeriksaan glukosa darah sewaktu. Setelah pemeriksaan selesai, peserta diberikan penjelasan singkat mengenai hasil pemeriksaan serta anjuran menerapkan pola hidup sehat. Peserta yang memperoleh hasil pemeriksaan di luar batas normal dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan lanjutan di fasilitas pelayanan kesehatan. Dokumentasi pelaksanaan pemeriksaan tekanan darah dan glukosa darah ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Pemeriksaan Tekanan Darah dan Glukosa Darah

Keberhasilan kegiatan diukur secara deskriptif menggunakan lembar pencatatan hasil pemeriksaan sebagai instrumen pengumpulan data. Indikator yang digunakan meliputi jumlah peserta yang mengikuti kegiatan, jumlah peserta yang menjalani pemeriksaan tekanan darah dan glukosa darah, karakteristik peserta berdasarkan usia dan jenis kelamin, serta distribusi hasil pemeriksaan berdasarkan kategori tekanan darah dan kadar glukosa darah. Seluruh data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel, grafik, jumlah, dan persentase.

Selama pelaksanaan kegiatan, setiap peserta memperoleh penjelasan mengenai tujuan dan prosedur pemeriksaan serta menyatakan kesediaannya untuk mengikuti kegiatan secara sukarela. Identitas peserta dijaga kerahasiaannya dan hasil pemeriksaan hanya digunakan sebagai bahan evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat serta disampaikan langsung kepada masing-masing peserta sebagai dasar rekomendasi pemeriksaan lanjutan apabila diperlukan.

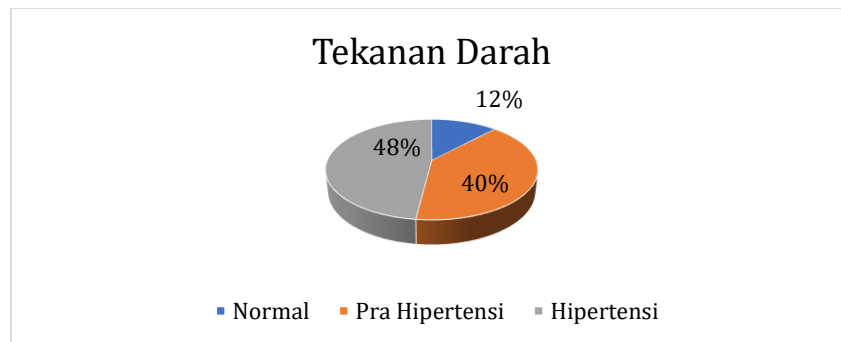
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa Deteksi Dini Penyakit Tidak Menular melalui Pemeriksaan Tekanan Darah dan Glukosa Darah pada Masyarakat Kelurahan Kerten Surakarta diikuti oleh 25 peserta. Pemeriksaan meliputi pengukuran tekanan darah menggunakan sfigmomanometer digital dan pemeriksaan glukosa darah kapiler menggunakan glukometer sebagai bentuk skrining dini penyakit tidak menular (PTM). Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui status tekanan darah dan kadar glukosa darah masyarakat, mengidentifikasi faktor risiko hipertensi dan diabetes melitus, serta memberikan rekomendasi tindak lanjut bagi peserta yang memiliki hasil pemeriksaan di luar batas normal.

Karakteristik peserta menunjukkan bahwa kegiatan didominasi oleh kelompok pra lansia (45–59 tahun) sebanyak 15 orang (60%), diikuti kelompok lansia (≥ 60 tahun) sebanyak 7 orang (28%), sedangkan kelompok dewasa (18–44 tahun) sebanyak 3 orang (12%). Berdasarkan jenis kelamin, peserta terdiri atas 15 laki-laki (60%) dan 10 perempuan (40%). Dominasi kelompok pra lansia dan lansia menunjukkan bahwa sasaran kegiatan merupakan kelompok yang memiliki risiko lebih tinggi mengalami penyakit tidak menular akibat perubahan fisiologis yang terjadi seiring bertambahnya usia, seperti penurunan elastisitas pembuluh darah, perubahan metabolisme glukosa, serta meningkatnya resistensi insulin. Kondisi tersebut memperkuat pentingnya pelaksanaan skrining kesehatan secara berkala sebagai upaya deteksi dini sehingga faktor risiko dapat diketahui sebelum berkembang menjadi komplikasi yang lebih serius [7].

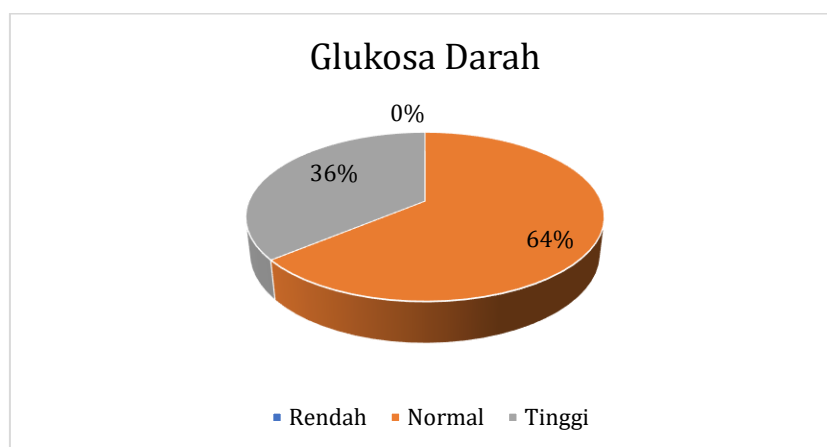
Berdasarkan hasil pemeriksaan tekanan darah (Gambar 1), sebanyak 3 peserta (12%) memiliki tekanan darah normal, 10 peserta (40%) berada pada kategori pra hipertensi, sedangkan 12 peserta (48%) termasuk kategori hipertensi. Dengan demikian, 88% peserta

memiliki tekanan darah di atas nilai normal. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memiliki risiko penyakit kardiovaskular yang memerlukan perhatian lebih lanjut. Individu dengan pra hipertensi berpotensi berkembang menjadi hipertensi apabila tidak melakukan perubahan gaya hidup, sedangkan hipertensi merupakan faktor risiko utama penyakit jantung koroner, stroke, dan gagal ginjal [8]. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya [9] yang melaporkan bahwa pemeriksaan tekanan darah secara rutin merupakan strategi preventif yang efektif dalam mengidentifikasi masyarakat berisiko hipertensi. Selain itu, Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia masih mencapai 30,8%, sehingga pemeriksaan tekanan darah secara berkala perlu terus ditingkatkan sebagai bagian dari pengendalian penyakit tidak menular.



Gambar 1. Hasil Pemeriksaan Tekanan Darah

Hasil pemeriksaan glukosa darah (Gambar 2) menunjukkan bahwa 16 peserta (64%) memiliki kadar glukosa darah normal, tidak ditemukan peserta dengan kadar glukosa darah rendah (0%), sedangkan 9 peserta (36%) memiliki kadar glukosa darah tinggi. Walaupun sebagian besar peserta masih berada pada kategori normal, lebih dari sepertiga peserta menunjukkan hasil glukosa darah di atas nilai normal. Kondisi ini mengindikasikan adanya masyarakat yang berisiko mengalami gangguan metabolisme glukosa atau diabetes melitus sehingga memerlukan pemeriksaan lanjutan di fasilitas pelayanan kesehatan. Kadar glukosa darah yang tidak terkontrol dalam jangka panjang dapat meningkatkan risiko komplikasi, seperti penyakit jantung, nefropati diabetik, retinopati, dan neuropati. Temuan ini sejalan dengan Survey Kesehatan Indonesia 2023 yang melaporkan peningkatan prevalensi diabetes melitus di Indonesia menjadi 11,7%, serta penelitian sebelumnya [10] yang menyatakan bahwa rendahnya kesadaran masyarakat untuk melakukan pemeriksaan kesehatan menyebabkan banyak kasus diabetes melitus tidak terdeteksi sejak dini.



Gambar 2. Hasil Pemeriksaan Glukosa Darah

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memiliki sedikitnya satu faktor risiko penyakit tidak menular, terutama hipertensi dan hiperglikemia.

Tingginya proporsi peserta dengan tekanan darah di atas normal (88%) dan kadar glukosa darah tinggi (36%) menunjukkan bahwa skrining kesehatan di tingkat masyarakat masih sangat diperlukan. Kondisi ini juga dipengaruhi oleh karakteristik peserta yang didominasi kelompok pra lansia dan lansia, yang secara fisiologis memiliki risiko lebih tinggi mengalami hipertensi maupun diabetes melitus. Oleh karena itu, pelaksanaan skrining kesehatan berbasis masyarakat menjadi langkah yang penting untuk menemukan individu berisiko sebelum muncul komplikasi.

Kegiatan ini berhasil mencapai tujuan pengabdian, yaitu mengidentifikasi masyarakat yang memiliki faktor risiko penyakit tidak menular melalui pemeriksaan tekanan darah dan glukosa darah. Peserta yang memperoleh hasil pemeriksaan di luar batas normal diberikan penjelasan mengenai hasil pemeriksaan, edukasi singkat mengenai penerapan pola hidup sehat, serta rekomendasi untuk melakukan pemeriksaan lanjutan di fasilitas pelayanan kesehatan. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa skrining kesehatan berbasis masyarakat merupakan pendekatan yang sederhana, mudah dilaksanakan, dan efektif untuk mendukung deteksi dini penyakit tidak menular.

Meskipun demikian, kegiatan ini memiliki beberapa keterbatasan. Jumlah peserta relatif sedikit dan hanya berasal dari satu wilayah RT sehingga hasil kegiatan belum dapat menggambarkan kondisi masyarakat Kelurahan Kerten secara keseluruhan. Selain itu, pemeriksaan dilakukan satu kali sehingga belum dapat digunakan untuk menegakkan diagnosis hipertensi maupun diabetes melitus, melainkan hanya sebagai skrining awal. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan skrining secara berkala dengan cakupan peserta yang lebih luas serta kolaborasi dengan puskesmas atau Posbindu PTM agar masyarakat yang memiliki hasil pemeriksaan di luar batas normal dapat memperoleh tindak lanjut yang sesuai. Hal ini sejalan dengan rekomendasi World Health Organization [11] yang menekankan bahwa deteksi dini, pemeriksaan kesehatan rutin, dan penerapan gaya hidup sehat merupakan strategi utama dalam pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya memberikan layanan pemeriksaan kesehatan, tetapi juga menghasilkan informasi awal mengenai kondisi kesehatan masyarakat yang dapat dimanfaatkan sebagai dasar penyusunan program promotif dan preventif secara berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pemeriksaan tekanan darah dan glukosa darah berhasil dilaksanakan sebagai upaya deteksi dini penyakit tidak menular di Kelurahan Kerten, Surakarta. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa 48% peserta mengalami hipertensi, 40% berada pada kategori pra hipertensi, dan 36% memiliki kadar glukosa darah tinggi, sehingga mengindikasikan masih tingginya faktor risiko penyakit tidak menular di masyarakat. Kegiatan ini berhasil mengidentifikasi masyarakat yang memerlukan pemeriksaan lanjutan serta meningkatkan kesadaran peserta terhadap pentingnya pemeriksaan kesehatan secara berkala sebagai bagian dari upaya promotif dan preventif.

Sebagai tindak lanjut, masyarakat diharapkan melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin, menerapkan pola hidup sehat, serta memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan apabila hasil pemeriksaan menunjukkan nilai di luar batas normal. Bagi pemerintah desa, puskesmas, dan institusi pendidikan, kegiatan skrining kesehatan berbasis masyarakat perlu dilaksanakan secara berkelanjutan dan terintegrasi dengan program Posbindu PTM atau program kesehatan lainnya agar deteksi dini dan pengendalian penyakit tidak menular dapat dilakukan secara lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. L. Megasari and Y. R. Noviantari, "Upaya Peningkatan Deteksi Dini Penyakit Tidak Menular pada Masyarakat," *J. Kreat. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 7, no. 5, pp. 2155–2164, 2024, doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i5.14330>.
- [2] IDF, *IDF diabetes atlas (10th ed.)*. International Diabetes Federation, 2021.

- [3] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia., "Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018." Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018.
- [4] Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, "Prevalensi, dampak, serta upaya pengendalian hipertensi & diabetes di Indonesia: Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023." Kementrian Kesehatan RI, Jakarta, 2023.
- [5] Y. Cahyati *et al.*, *Penatalaksanaan Terpadu Penyakit Tidak Menular (Pedoman Bagi Kader dan Masyarakat)*. Sleman: Deepublish, 2021.
- [6] Y. R. Dewi, E. Ismawatie, R. T. Jimat, and K. Kunci, "Community-based education on glucose management in gemolong to prevent diabetes mellitus," *Kancanegara J. Pengabdi. Pada Masy.*, vol. 6717, pp. 79–86, 2026, doi: 10.28989/kacanegara.v9i1.3151.
- [7] A. D. A. P. P. Committee, "Standards of Care in Diabetes—2025." Diabetes Care.
- [8] C. P. McCarthy *et al.*, "2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension," pp. 1–107, 2024, doi: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae178> ESC.
- [9] R. T. Jimat, E. Ismawatie, Y. Maulani, and A. K. Putri, "Pemeriksaan Tekanan Darah sebagai Upaya Preventif Kesehatan Masyarakat untuk Meningkatkan Kesadaran Pola Hidup Sehat," *J. Pengabdi. Kesehat.*, vol. 3, no. 2, pp. 43–50, 2025.
- [10] A. Meyliana *et al.*, "Penguatan Pemahaman Arti Penting Pemeriksaan Tekanan dan Gula Darah Secara Rutin Bagi Masyarakat," *J. Inov. dan Pengabdi. Masy. Indones.*, vol. 2, no. 4, pp. 19–23, 2023.
- [11] WHO, *Global report on hypertension: the race against a silent killer*. World Health Organization, 2023.