



Pemeriksaan Gula Darah sebagai Upaya Deteksi Dini dan Pencegahan Diabetes

Blood Sugar Tests as an Effort for Early Detection and Prevention of Diabetes

EE Lailatul Putri¹, Muhammad Farhan^{2*}, Farhan Dwi Ramadhani³, Fina Dwi Apriyanti⁴, Allysa Regina Rosa Bangun⁵, Susi Handayani Riskiah⁶, Mega Lestari⁷, Cahyo Eko Prasetyo⁸, Shafa Rafida Ghalia⁹, Alam Anbari¹⁰, Neli Murniasih¹¹, Gerald Angelo Pantarego¹², Anjar Pambudi¹³, Yahadi Darman¹⁴, Euginia Aurilie Putri¹⁵, Salsabila Kasih Putri Ramadhani¹⁶, Azmi Annisa Islamyah¹⁷, Wulan Febriyanti¹⁸, Ayu Wulandari¹⁹, Huda Fauziyah²⁰

^{1,2} Informatika, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Indonesia

³ Teknik Elektro, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Indonesia

⁴ Manajemen, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Indonesia

⁵ Ilmu Administrasi Bisnis, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Indonesia

⁶ Akuntansi, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Indonesia

⁷ Ilmu Farmasi, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Indonesia

⁸ Ilmu Hukum, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Indonesia

⁹ Administrasi Publik, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Indonesia

¹⁰ Ilmu Hukum, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Indonesia

¹¹ Teknik Sipil, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Indonesia

¹² Ilmu Hubungan Internasional, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Indonesia

¹³ Ilmu Administrasi Bisnis, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Indonesia

¹⁴ Teknik Mesin, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Indonesia

¹⁵⁻²⁰ Ilmu Farmasi, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Indonesia

Email: farhanmc.257@gmail.com²

Alamat: Jl. Sunter Permai Raya, Sunter Agung, Kec. Tj. Priok, Jkt Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14350

*Penulis Korespondensi

Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: Agustus 23, 2025;

Revisi: September 06, 2025;

Diterima: September 20, 2025;

Terbit: September 22, 2025

Keywords:

Blood Glucose Screening; Diabetes Mellitus; Early Detection; Health Education; Public Health.

Abstract. Diabetes Mellitus (DM) is a non-communicable disease that is currently a major public health problem in Indonesia. The prevalence of DM continues to increase from year to year, not only in urban areas but also increasingly found in rural areas. One factor contributing to the high number of DM cases is a lack of public awareness of the importance of a healthy lifestyle, as well as the continued presence of many undiagnosed cases, resulting in delayed treatment. Therefore, early detection efforts and health education that can reach the community at the community level are needed. This community service program was designed to conduct random blood sugar screenings while increasing the knowledge of residents of RW 15 Kalibaru regarding the prevention and control of DM. The activity was carried out on August 24, 2025, involving 21 participants, most of whom were from adults to the elderly. The activity method consisted of two main stages: checking blood sugar levels using a glucometer and a health education session on a healthy lifestyle, a balanced diet, and the importance of regular physical activity. The results of the activity showed that the indicators of success were well achieved. This was indicated by the orderly implementation of the examinations, a high level of participation from residents, and increased awareness of the dangers of DM among participants. From the examination results, most participants had normal blood sugar levels, but several people were found with blood sugar levels above the normal limit who required medical follow-up.

Abstrak

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang saat ini menjadi masalah kesehatan masyarakat utama di Indonesia. Prevalensi DM terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, tidak hanya di daerah perkotaan, tetapi juga mulai banyak ditemukan di pedesaan. Salah satu faktor penyebab tingginya kasus DM adalah kurangnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pola hidup sehat, serta masih banyaknya kasus yang tidak terdiagnosis sehingga penanganannya menjadi terlambat. Oleh karena itu, diperlukan upaya deteksi dini sekaligus edukasi kesehatan yang dapat menjangkau masyarakat di tingkat komunitas. Program pengabdian masyarakat ini dirancang untuk melaksanakan skrining gula darah acak sekaligus meningkatkan pengetahuan warga RW 15 Kalibaru mengenai pencegahan dan pengendalian DM. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 24 Agustus 2025 dengan melibatkan 21 peserta, yang mayoritas berasal dari kelompok usia dewasa hingga lanjut usia. Metode kegiatan terdiri atas dua tahap utama, yaitu pemeriksaan kadar gula darah menggunakan glukometer dan sesi edukasi kesehatan tentang gaya hidup sehat, pola makan seimbang, serta pentingnya aktivitas fisik teratur. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa indikator keberhasilan tercapai dengan baik. Hal ini ditandai dengan terselenggaranya pemeriksaan secara tertib, tingkat partisipasi yang tinggi dari warga, serta meningkatnya kesadaran peserta mengenai bahaya DM. Dari hasil pemeriksaan, sebagian besar peserta memiliki kadar gula darah normal, namun ditemukan beberapa orang dengan kadar gula darah di atas batas normal yang memerlukan tindak lanjut medis.

Kata Kunci: Deteksi Dini; Diabetes Melitus; Edukasi Kesehatan; Kesehatan Masyarakat; Skrining Gula Darah.

1. PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang telah mencapai skala epidemik di tingkat global dan nasional (Hossain et al., 2024). Data dari International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2024 menunjukkan bahwa Indonesia memiliki jumlah penderita DM tertinggi kelima di dunia, dengan perkiraan 537 juta orang dewasa berusia 20-79 tahun hidup dengan kondisi ini (Magliano et al., 2021). Angka ini diproyeksikan akan melonjak drastis menjadi 853 juta orang pada tahun 2050 jika tidak ada penanganan yang serius. Beban penyakit diabetes melitus (DM) tidak hanya tercermin dari angka prevalensi global yang tinggi, tetapi juga dari tingginya angka kematian. Pada tahun 2021, diperkirakan 6,7 juta kematian pada orang dewasa berusia 20-79 tahun dapat diatribusikan kepada DM dan komplikasinya. Data global dari IDF menunjukkan bahwa beban ini tidak merata, di mana hampir 90% penderita diabetes yang tidak terdiagnosa berada di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Indonesia sendiri termasuk dalam 10 negara dengan jumlah absolut penderita diabetes yang tidak terdiagnosa terbesar di dunia, yang mencerminkan tantangan besar dalam sistem deteksi dini. Sementara itu, data dari sumber nasional seperti Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Kementerian Kesehatan RI menunjukkan tren peningkatan prevalensi DM di Indonesia, dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 10,9% pada tahun 2018. Perbedaan metodologi dan cakupan dalam pengumpulan data antara lembaga global dan nasional menggambarkan kompleksitas dalam memperoleh data epidemiologi yang akurat di negara dengan populasi besar dan geografis yang beragam seperti Indonesia

(Magliano et al., 2021). Perbedaan angka ini, alih-alih sebagai kontradiksi, justru memperkuat gambaran bahwa permasalahan DM di Indonesia sangat besar dan terdistribusi luas, menuntut dilakukannya intervensi di tingkat lokal untuk mendapatkan gambaran yang lebih detail dan akurat.

Salah satu aspek yang paling mengkhawatirkan dari epidemi DM di Indonesia adalah tingginya proporsi kasus yang tidak terdiagnosis (Muslim et al., 2023). Ini menjadikan diabetes sebagai "silent epidemic" atau epidemi yang senyap, di mana penyakit berkembang tanpa gejala yang jelas hingga menimbulkan komplikasi serius seperti penyakit jantung, gagal ginjal, kebutaan, hingga amputasi. Deteksi dini menjadi strategi krusial untuk mengidentifikasi individu berisiko tinggi dan memulai intervensi pengobatan atau perubahan gaya hidup sedini mungkin, sebelum komplikasi terjadi (Zhang et al., 2023).

Program-program berbasis komunitas yang menggabungkan skrining kesehatan dengan edukasi terbukti efektif dalam mengatasi tantangan ini (Millard et al., 2017). Pendekatan ini memungkinkan identifikasi kasus di daerah-daerah yang memiliki keterbatasan akses atau pengetahuan tentang kesehatan. Di sisi lain, edukasi kesehatan memberikan pengetahuan esensial kepada masyarakat untuk mengelola faktor risiko seperti pola makan tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, dan obesitas (Ismail et al., 2025). Kombinasi kedua pendekatan ini menciptakan intervensi yang holistik dan berkelanjutan.

Menanggapi urgensi tersebut, program pengabdian masyarakat berupa pemeriksaan gula darah gratis di RW 15 Kalibaru dirancang sebagai upaya konkret untuk melakukan deteksi dini dan meningkatkan kesadaran masyarakat. Program ini memiliki tiga indikator keberhasilan utama, yaitu: 1) Terlaksananya pemeriksaan gula darah dengan tertib dan sesuai prosedur. 2) Tingginya partisipasi warga dalam mengikuti pemeriksaan. 3) Meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga pola hidup sehat untuk mencegah diabetes. Program ini diharapkan dapat memberikan gambaran mikro mengenai prevalensi risiko DM di komunitas lokal dan menjadi model intervensi yang dapat direplikasi di wilayah lain.

2. KAJIAN TEORI

Patofisiologi dan Faktor Risiko Diabetes Melitus

Diabetes Melitus (DM) adalah penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan hiperglikemia, atau kadar gula darah tinggi, yang terjadi akibat defek pada produksi insulin, kerja insulin, atau keduanya (Goyal et al., 2025). Terdapat dua jenis utama DM. Diabetes tipe 1 adalah penyakit autoimun di mana sistem kekebalan tubuh menyerang sel beta pankreas yang memproduksi insulin, sehingga tubuh tidak dapat memproduksi hormon tersebut (Lucier &

Mathias, 2025). Sebaliknya, DM tipe 2 adalah kondisi di mana tubuh tidak dapat menggunakan insulin secara efektif (resistensi insulin) dan pankreas tidak mampu memproduksi cukup insulin untuk mengatasinya (Zuriati, 2023). Faktor risiko utama untuk DM tipe 2, yang merupakan jenis diabetes paling umum, meliputi populasi yang menua, urbanisasi, penurunan aktivitas fisik, serta peningkatan prevalensi kelebihan berat badan dan obesitas. Warga dewasa dan lansia yang menjadi target program ini merupakan kelompok yang secara demografis sangat rentan terhadap DM tipe 2.

Standar Diagnosis Diabetes dan Kriteria Skrining Komunitas

Untuk mendiagnosis DM, Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) dan organisasi kesehatan internasional seperti American Diabetes Association (ADA) dan World Health Organization (WHO) telah menetapkan kriteria baku. Beberapa tes yang dapat dilakukan antara lain Pemeriksaan Glukosa Plasma Puasa (GDP), Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO), dan pemeriksaan Hemoglobin A1c (HbA1c) (Raudah, 2020). Namun, dalam konteks skrining massal di komunitas, pemeriksaan gula darah acak (sewaktu/GDS) menjadi pilihan yang paling praktis dan efisien (Nurfajriah et al., 2021). Tes ini dapat dilakukan kapan saja tanpa persiapan puasa, sehingga dapat menjangkau lebih banyak peserta dan memberikan hasil yang cepat.

Sesuai konsensus PERKENI, kadar gula darah acak dianggap normal jika berada di bawah 200 mg/dL (Indonesia, 2019). Namun, kadar gula darah acak yang menunjukkan angka 200 mg/dL atau lebih, terutama jika disertai gejala klasik diabetes (poliuria, polifagia, polidipsia), sudah dapat digunakan sebagai dasar diagnosis sementara. Sementara itu, kadar gula darah yang berada di atas rentang normal (<100 mg/dL) tetapi belum mencapai ambang diagnosis DM (100-125 mg/dL untuk puasa, 140-199 mg/dL untuk 2-jam OGTT) menunjukkan kondisi pradiabetes, yang menempatkan seseorang pada risiko tinggi untuk berkembang menjadi DM tipe 2 (Tjiptaningrum & Ayu, 2021).

Berikut adalah kriteria interpretasi hasil pemeriksaan gula darah acak yang relevan untuk kegiatan skrining ini:

Tabel 1. Kriteria Interpretasi Hasil Pemeriksaan Gula Darah Acak (GDS).

KATEGORI	RENTANG GDS (MG/DL)	INTERPRETASI
NORMAL	<200	Kadar gula darah dalam batas normal (Nurhafifa et al., 2024).
TERINDIKASI DIABETES	≥ 200	Mengindikasikan kemungkinan diabetes dan memerlukan pemeriksaan lebih lanjut untuk diagnosis definitif (Kurniawan dkk., 2025).

Efektivitas Intervensi Berbasis Komunitas dalam Pencegahan Diabetes

Intervensi pencegahan DM yang berbasis komunitas telah terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan mendorong perubahan perilaku (Rahayu et al., 2025). Penelitian serupa yang dilakukan di Desa Curah Cottok, Situbondo, menunjukkan bahwa kegiatan edukasi dan pemeriksaan gula darah mampu meningkatkan pemahaman masyarakat tentang DM (Astarini et al., 2024). Studi lain di Dusun Ngamban, Kabupaten Karanganyar juga menemukan bahwa kombinasi edukasi dan deteksi dini melalui pemeriksaan gula darah acak berhasil mengidentifikasi sejumlah peserta dengan kondisi pradiabetes dan diabetes yang tidak terdiagnosis sebelumnya (Faradisa et al., 2025).

Keberhasilan program-program ini terletak pada pendekatannya yang personal dan relevan bagi masyarakat. Skrining tidak hanya berfungsi sebagai alat deteksi, tetapi juga sebagai media untuk memberikan data kesehatan yang konkret kepada individu, yang dapat memotivasi mereka untuk lebih serius dalam menerima edukasi Kesehatan (Ismawatie et al., 2025). Kegiatan di tingkat komunitas juga memungkinkan keterlibatan tokoh masyarakat dan kader kesehatan, yang vital untuk memastikan keberlanjutan program dan jangkauan yang lebih luas.

3. METODE

Desain dan Lokasi Program

Program pengabdian masyarakat ini dirancang sebagai intervensi preventif dan promotif dengan pendekatan skrining massal. Kegiatan dilaksanakan dalam satu hari pada hari Minggu, 24 Agustus 2025, bertempat di Pendopo RW 15 Kalibaru. Lokasi ini dipilih karena merupakan pusat kegiatan komunitas yang mudah diakses oleh seluruh warga.

Partisipan dan Populasi Target

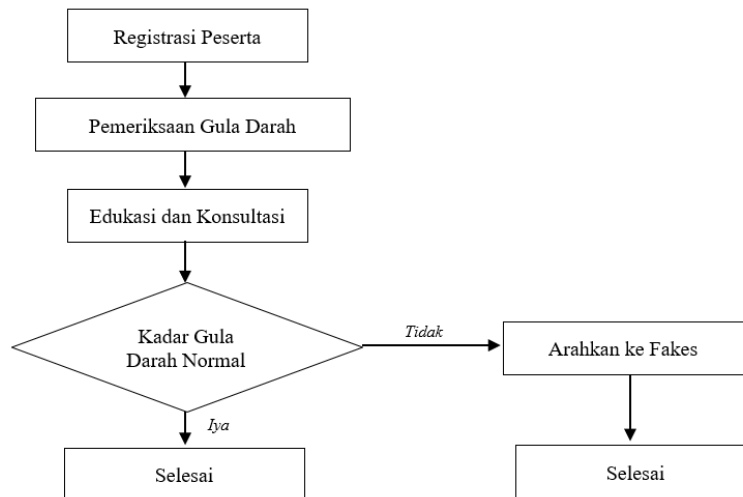
Partisipan program ini adalah warga RW 15 Kalibaru yang mendaftar secara sukarela. Total peserta yang mengikuti pemeriksaan adalah 21 orang. Populasi target utama adalah kelompok dewasa dan lansia yang diketahui rentan terhadap penyakit diabetes. Partisipasi warga yang mencapai 100% dari target awal 21 peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi dari komunitas.

Prosedur dan Instrumen Pemeriksaan

Pelaksanaan program dilakukan dalam tiga tahapan utama: a) Registrasi Peserta: Setiap peserta diwajibkan untuk melakukan registrasi dan pengecekan identitas guna memastikan pencatatan data yang akurat. b) Pemeriksaan Gula Darah: Pemeriksaan kadar gula darah dilakukan secara bergiliran menggunakan alat glukometer. Mengingat sifat kegiatan yang tidak

memerlukan puasa, pemeriksaan ini merupakan pemeriksaan gula darah acak (GDS). c) Edukasi dan Konsultasi: Setelah pemeriksaan, setiap peserta diberikan edukasi singkat. Materi edukasi mencakup pentingnya menjaga pola makan sehat, rutin berolahraga, dan melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala. Bagi peserta yang ditemukan memiliki kadar gula darah di atas normal, diberikan konseling lebih mendalam dan saran untuk melakukan pemeriksaan lanjutan di fasilitas kesehatan.

Diagram alur kerja :



Seluruh proses pemeriksaan dan edukasi dilakukan oleh mahasiswa Fakultas Farmasi yang memiliki kompetensi dalam prosedur ini.

4. HASIL PEMBAHASAN

Pelaksanaan Program dan Tingkat Partisipasi

Program pengabdian masyarakat di RW 15 Kalibaru berjalan dengan lancar dan tertib, sesuai dengan indikator keberhasilan pertama. Seluruh proses, mulai dari registrasi hingga pemeriksaan, dilakukan sesuai prosedur yang telah ditetapkan, tanpa hambatan berarti. Indikator keberhasilan kedua, yaitu partisipasi tinggi, juga tercapai dengan memuaskan. Dari target sekitar 21 peserta, seluruhnya berpartisipasi, menunjukkan respons yang sangat positif dan antusiasme yang tinggi dari masyarakat. Tingkat partisipasi yang 100% ini menjadi cerminan dari kesadaran dan kebutuhan masyarakat akan layanan kesehatan dasar yang mudah dijangkau.

Temuan Hasil Pemeriksaan Gula Darah Acak

Berdasarkan pemeriksaan yang dilakukan, sebagian besar dari 21 peserta memiliki kadar gula darah normal. Namun, temuan yang sangat signifikan adalah teridentifikasinya beberapa peserta dengan kadar gula darah di atas normal. Kehadiran kasus-kasus ini dalam

sampel yang relatif kecil menunjukkan bahwa masalah DM yang tidak terdiagnosis (Atrese et al., 2024) seperti yang dilaporkan dalam skala nasional, memang nyata di tingkat komunitas.

Tabel 2. Klasifikasi Hasil Pemeriksaan Gula Darah Acak (GDS) Peserta Program.

Klasifikasi GDS	Jumlah Peserta	Persentase (%)
Normal (<200 mg/dL)	Sebagian besar peserta	N/A
Terindikasi Diabetes (≥ 200 mg/dL)	Beberapa peserta	N/A
Total	21	100

Jumlah peserta pada tabel didasarkan pada temuan kualitatif "sebagian besar" dan "beberapa" dari laporan, yang menunjukkan temuan kasus berisiko dari sampel 21 orang

Temuan ini sangat penting karena mengonfirmasi bahwa skrining gula darah berbasis komunitas adalah strategi yang efektif untuk mengidentifikasi individu yang berisiko atau mungkin telah menderita diabetes tanpa menyadarinya (Misra et al., 2016). Angka prevalensi yang tinggi untuk kasus yang tidak terdiagnosis secara nasional menunjukkan bahwa program semacam ini memiliki potensi besar untuk menemukan kasus-kasus yang selama ini "tersembunyi" di tengah masyarakat (Assefa & Shifera, 2022), bahkan dalam skala RW. Keberhasilan program ini, meskipun kecil, menjadi bukti kuat bahwa pendekatan yang ditargetkan dan berskala mikro dapat memberikan dampak yang signifikan dalam upaya pencegahan dan pengendalian DM.

Efektivitas Program dalam Meningkatkan Kesadaran dan Deteksi Dini

Kegiatan ini secara efektif mampu memenuhi indikator keberhasilan ketiga, yaitu meningkatkan kesadaran masyarakat (Tamalsir et al., 2025). Efektivitas ini didasarkan pada sinergi antara pemeriksaan fisik dan edukasi kesehatan. Hasil pemeriksaan gula darah yang bersifat personal dan langsung memberikan bukti konkret kepada setiap individu tentang status kesehatan mereka (Aryasa et al., 2025). Bagi peserta yang memiliki kadar gula darah di atas normal, hasil ini menjadi alarm pribadi yang kuat, memotivasi mereka untuk lebih memperhatikan informasi yang disampaikan dalam sesi edukasi.

Tim pelaksana, yang terdiri dari mahasiswa Fakultas Farmasi, tidak hanya menyediakan layanan skrining, tetapi juga memberikan edukasi yang relevan mengenai pola makan sehat, olahraga teratur, dan pentingnya pemeriksaan berkala. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya mendiagnosis, tetapi juga memberdayakan masyarakat dengan pengetahuan yang mereka butuhkan untuk mengambil langkah-langkah proaktif dalam mengelola kesehatan mereka. Pendekatan gabungan ini telah terbukti berhasil dalam berbagai studi lain, di mana penyuluhan kesehatan yang dikombinasikan dengan skrining meningkatkan pengetahuan dan mendorong perubahan perilaku di komunitas (Tamalsir et al., 2025).

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan, dapat disimpulkan bahwa program pemeriksaan gula darah gratis di RW 15 Kalibaru berhasil mencapai seluruh indikator keberhasilan yang ditetapkan. Tingkat partisipasi yang tinggi menunjukkan antusiasme masyarakat, dan proses pemeriksaan berjalan dengan tertib. Temuan paling krusial adalah teridentifikasinya beberapa peserta dengan kadar gula darah di atas normal, yang menggarisbawahi urgensi deteksi dini di tingkat komunitas. Program ini berhasil tidak hanya sebagai layanan skrining, tetapi juga sebagai intervensi edukatif yang efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat akan risiko dan pencegahan diabetes. Oleh karena itu, kegiatan skrining gula darah dan edukasi kesehatan berbasis komunitas merupakan strategi yang layak dan sangat relevan untuk menekan angka kasus DM yang tidak terdiagnosis dan mengurangi beban penyakit secara nasional.

Saran dan Rekomendasi

Sebagai tindak lanjut segera, sangat disarankan agar peserta yang teridentifikasi memiliki kadar gula darah di atas normal segera dirujuk ke fasilitas kesehatan terdekat, seperti Puskesmas, untuk pemeriksaan lebih lanjut dan penegakan diagnosis definitif. Pemeriksaan tambahan seperti Tes Gula Darah Puasa (GDP) atau HbA1c sangat penting untuk memastikan diagnosis dan memulai rencana pengelolaan penyakit yang tepat. Untuk memastikan keberlanjutan upaya pencegahan, direkomendasikan untuk menerapkan model intervensi yang berkelanjutan di komunitas. Hal ini dapat mencakup penyelenggaraan kegiatan skrining gula darah secara rutin, misalnya setiap enam bulan atau setahun sekali, untuk memantau tren kesehatan masyarakat di wilayah tersebut secara jangka panjang. Selain itu, keterlibatan kader kesehatan setempat sangat penting, karena mereka dapat dilatih menjadi perpanjangan tangan tenaga kesehatan untuk melakukan skrining dan edukasi secara mandiri, sebuah model yang telah terbukti efektif dalam program-program kesehatan lain di Indonesia. Edukasi yang diberikan juga perlu diperluas, tidak hanya terbatas pada pola makan dan olahraga, tetapi juga mencakup manajemen stres, pentingnya tidur yang cukup, serta dampak obesitas yang merupakan faktor risiko Diabetes Melitus (DM). Lebih jauh, keberhasilan program skala mikro ini menjadi dasar yang kuat untuk advokasi kebijakan di tingkat makro. Oleh karena itu, direkomendasikan kepada pemerintah, khususnya Kementerian Kesehatan, untuk memberikan dukungan lebih besar pada program deteksi dini berbasis komunitas. Dengan biaya yang relatif murah dan dampak yang terbukti efektif, strategi ini dapat menjadi solusi efisien untuk mengurangi penumpukan pasien di rumah sakit sekaligus secara proaktif mengendalikan epidemi DM di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryasa, I. W. T., Artini, N. P. R., Apriyanti, D. P. R. V., Laksmi, A. S. W., Widayanti, N. P., & Iriani, Y. (2025). Pemeriksaan kadar glukosa darah dan status kesehatan body mass index (BMI) dalam mendukung gerakan masyarakat hidup sehat (Germas) di Banjar Piakan, Desa Sibangkaja, Badung. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 9(1), 301-311. <https://doi.org/10.29407/ja.v9i1.23748>
- Assefa, A., & Shifera, N. (2022). Undiagnosed diabetes mellitus and its predictors among socially marginalized menja communities in southwest Ethiopia. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.861627>
- Astarini, M. I. A., Maryuti, I. A., Pae, K., & Mare, A. C. B. (2024). Penyuluhan kesehatan dan pemeriksaan kadar gula darah sebagai upaya pencegahan diabetes melitus di Desa Curah Cottok, Situbondo. *PeKA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1), 70-79. <https://doi.org/10.33508/peka.v7i1.5605>
- Atrese, T., Fekadu, L., Kune, G., Shita, A., & Woldemikael, K. (2024). Prevalence of undiagnosed diabetes mellitus and associated factors among adult residents of Mizan Aman town, Southwest Ethiopia: Community-based cross-sectional study. *PLOS ONE*, 19(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0302167>
- Faradisa, E., Kusumawati, M. W., & Yuliningsih, E. (2025). Peningkatan kesadaran dalam pencegahan dan deteksi dini diabetes melitus tipe II melalui edukasi kesehatan. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 8(2), 239-244.
- Goyal, R., Singhal, M., & Jialal, I. (2025). Type 2 diabetes. In StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi-nlm-nih-gov.translate.goog/books/NBK513253/>
- Hossain, M. J., Al-Mamun, M., & Islam, M. R. (2024). Diabetes mellitus, the fastest growing global public health concern: Early detection should be focused. *Health Science Reports*, 7(3). <https://doi.org/10.1002/hsr2.2004>
- Indonesia, P. E. (2019). *Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia (Revisi 2019)*. PB PERKENI.
- Ismail, I., Nasrullah, N., Yakub, A. S., Harliani, H., Nur, M., & Saini, S. (2025). Edukasi pencegahan obesitas dan diabetes melalui pola hidup sehat di masyarakat. *Jurnal Inovasi dan Pengabdian Masyarakat*, 5(1). <https://jurnal.itkesmusidrap.ac.id/JIPengMas>
- Ismawatie, I., Maulani, Y., Dewi, Y. R., & Supriyanto, E. E. (2025). Peran edukasi dan skrining kesehatan dalam deteksi dini pada pengunjung Solo Grandmall. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 1417-1420. <https://doi.org/10.31004/cdj.v6i1.42502>
- Lucier, J., & Mathias, P. M. (2025). Type 1 diabetes. In StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi-nlm-nih-gov.translate.goog/books/NBK507713/>
- Magliano, D. J., Boyko, E. J., & International Diabetes Federation Diabetes Atlas 10th edition scientific committee. (2021). *IDF diabetes atlas (10th ed., Chapter 3, Global picture)*. International Diabetes Federation. <https://www.ncbi-nlm-nih-gov.translate.goog/books/NBK581940/>
- Millard, A. V., Graham, M. A., Mier, N., Moralez, J., Perez-Patron, M., Wickwire, B., May, M. L., & Ory, M. G. (2017). Diabetes screening and prevention in a high-risk, medically

- isolated border community. *Frontiers in Public Health*, 5, 135. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00135>
- Misra, R., Fitch, C., Roberts, D., & Wright, D. (2016). Community-based diabetes screening and risk assessment in rural West Virginia. *Journal of Diabetes Research*, 2016, 2456518. <https://doi.org/10.1155/2016/2456518>
- Muslim, R., Mahendra, A. I., Paramitha, N., Dewi, D. P., & Texaga, D. R. (2023). Penatalaksanaan diabetes mellitus tipe 2 disertai hipertensi secara holistik pada lansia melalui pendekatan kedokteran keluarga. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(2), 166-174. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Nurfajriah, S., Inggriani, M., Amelia, R., & Sari, E. M. (2021). Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada masyarakat di wilayah Puskesmas Kalibaru Kota Bekasi. *Jurnal Mitra Masyarakat (JMM)*, 2(2), 22-28. <https://doi.org/10.47522/jmm.v2i2.86>
- Rahayu, N., Della Harizka, S., Arifudin, M. N., & Heryyanoor, H. (2025). Edukasi kesehatan berbasis komunitas sebagai upaya pencegahan diabetes melitus di Desa Pingaran Ilir. *Humanity Journal of Innovation and Community Service*, 1(1), 7-12. <https://doi.org/10.64621/hjics.v1i1.36>
- Raudah, S. (2020). Pemeriksaan glukosa darah kerjasama dengan bubuhan donor darah di Plaza Mulia Samarinda. *Abdimas Medika*, 1(2). <https://doi.org/10.35728/pengmas.v1i2.159>
- Tamalsir, D., De Lima, F. V. I., Triasta, B. A., Wakanno, J. W. S., & Makupiola, S. M. (2025). Peningkatan kesadaran masyarakat terhadap risiko hiperglikemia melalui edukasi dan skrining gula darah di Negeri Rutong. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Pemberdayaan, Inovasi dan Perubahan*, 5(3). <https://doi.org/10.59818/jpm.v5i3.1550>
- Tjiptaningrum, A., & Ayu, P. R. (2021). The relationship between age with oral glucose tolerance test (OGTT) level in the first-generation diabetes mellitus (DM) type 2. *Medical Profession Journal of Lampung*, 11(1), 100-106.
- Zhang, J., Zhang, Z., Zhang, K., Ge, X., Sun, R., & Zhai, X. (2023). Early detection of type 2 diabetes risk: Limitations of current diagnostic criteria. *Frontiers in Endocrinology*, 14, 1260623. <https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1260623>
- Zuriati, Z. (2023). Pengaruh aktivitas fisik: Senam diabetes terhadap pengendalian kadar gula darah pasien diabetes melitus di Puskesmas Pauh Padang. *Jurnal Kesehatan Lentera 'Aisyiyah*, 3(1), 244-249.