



Skrining Diabetes Mellitus dan Edukasi Gaya Hidup Sehat bagi Masyarakat Sekitar Kampus UMS di Surakarta

**Arifah Sri Wahyuni^{1*}, Inas Yadya Laksita Dewi², Muhammad Mafaz Muzaki³,
Briliana Suci Arofatur Nafi'ah⁴, Chalista Azzahra Riesnasari⁵,
Careneina Ayu Launa Zahra⁶, Sholikhah Rosvita Oktasari⁷, Annie Rahmatillah⁸**

¹⁻⁷ Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

⁸ Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Duta Bangsa Surakarta, Indonesia

*Corresponding author: arifah.wahyuni@ums.ac.id

Received 14-05-2026

Revised 29-05-2026

Published 24-06-2026

ABSTRAK

Diabetes Mellitus (DM) meningkat di Indonesia karena rendahnya kesadaran gaya hidup sehat dan aktivitas fisik. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap risiko Diabetes Mellitus lewat skrining glukosa darah dan edukasi. Kegiatan ini dilakukan menggunakan pendekatan Plan-Do-Check-Act (PDCA). Kegiatan meliputi pemeriksaan glukosa darah sewaktu (GDS), pemberian edukasi menggunakan leaflet serta evaluasi pemahaman peserta lalu evaluasi dengan pertanyaan sederhana. Kegiatan ini diikuti oleh 126 peserta, dengan 108 orang (85,7%) di antaranya adalah mahasiswa. Dari hasil pemeriksaan kadar glukosa darah acak (GDS), sebagian besar responden (97 orang, 76,9%) memiliki kadar GDS antara 75–125 mg/dL. Namun, ditemukan 2 orang dengan kadar GDS di atas 225 mg/dL. Edukasi leaflet meningkatkan pemahaman responden mengenai penyebab, pencegahan, dan pengendalian Diabetes Mellitus. 100% responden menjawab dengan benar pertanyaan tentang penyebab dan pencegahan diabetes. Kegiatan skrining dan edukasi Diabetes Mellitus membantu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya deteksi dini dan pencegahan diabetes sehingga perlu dilakukan secara berkala.

Kata kunci: Diabetes Mellitus; Edukasi; Farmasi; Leaflet; *Skrining*

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is increasing in Indonesia due to low awareness of healthy lifestyles and physical activity. This activity aims to raise public awareness of DM risk through blood glucose screening and health education, using the Plan-Do-Check-Act (PDCA) approach. Activities included random blood glucose (RBG) testing, education using leaflets, and participant comprehension evaluation through simple questions. A total of 126 participants joined, of whom 108 (85.7%) were university students. Results showed that most respondents (97 people, 76.9%) had RBG levels between 75–125 mg/dL. However, two individuals had RBG levels above 225 mg/dL. Leaflet-based education improved participants' understanding of diabetes causes, prevention, and management. All respondents (100%) correctly answered questions about diabetes causes and prevention. This screening and education activity helped raise public awareness of the importance of early detection and diabetes prevention, therefore it should be conducted regularly.

Keywords: Diabetes Mellitus; Health Education; Leaflet; Pharmacy; Screening;



PENDAHULUAN

Prevalensi diabetes mellitus tipe 2 (T2DM) diprediksi oleh World Health Organization (WHO) akan terus meningkat setiap tahunnya. WHO memprediksi kenaikan pasien T2DM di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Prediksi International Diabetes Federation (IDF) juga menunjukkan bahwa pada tahun 2019 - 2030 terdapat kenaikan jumlah pasien DM dari 10,7 juta menjadi 13,7 juta pada tahun 2030 (PERKENI, 2021). Tingginya prevalensi diabetes melitus tipe 2 (T2DM) berkaitan erat dengan faktor gaya hidup. Faktor-faktor tersebut meliputi kurangnya aktivitas fisik, pola makan tidak sehat seperti konsumsi makanan tinggi lemak dan glukosa, serta stres psikologis yang berkontribusi terhadap resistensi insulin dan gangguan metabolik (American Diabetes Association, 2022). Studi terbaru menunjukkan bahwa inaktivitas fisik berkontribusi terhadap peningkatan beban global DM. Meskipun faktor gaya hidup memiliki peran penting, kesadaran masyarakat untuk menerapkan perilaku hidup sehat masih rendah (Suprpto & Arda, 2021). Hal ini salah satunya disebabkan oleh kurangnya edukasi kesehatan yang memadai mengenai faktor risiko, pencegahan, dan pengelolaan diabetes. Selain itu, edukasi merupakan salah satu faktor yang memengaruhi tingkat kepatuhan pasien T2DM (Damayanti et al., 2023; Fuadah et al., 2024; Wahyuni et al., 2025). Oleh karena itu, diperlukan kegiatan edukasi dan skrining kesehatan secara langsung kepada masyarakat sebagai upaya peningkatan kesadaran dan deteksi dini diabetes mellitus.

Di lingkungan Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS), khususnya Fakultas Farmasi dan sekitarnya, aktivitas akademik yang padat, kebiasaan konsumsi makanan instan, serta minimnya aktivitas fisik cukup dominan. Selain itu, kurangnya pemeriksaan kesehatan rutin pada komunitas kampus turut menjadi faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan risiko DM (Fortuna et al., 2023; Mutmainah et al., 2020). Berdasarkan hasil pengamatan awal dan wawancara informal, sebagian civitas akademika dan masyarakat sekitar belum mendapatkan akses pemeriksaan gula darah secara berkala dan masih memiliki pengetahuan terbatas mengenai deteksi dini dan pencegahan DM. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan akan program skrining kesehatan terpadu serta edukasi yang mudah diakses dan dipahami (Suhaimah et al., 2024). Kegiatan ini juga menjadi bentuk implementasi tridharma perguruan tinggi melalui penerapan ilmu kefarmasian secara langsung kepada masyarakat.

Oleh karena itu, edukasi dan skrining kesehatan menjadi strategi penting dalam upaya promotif dan preventif untuk menurunkan risiko diabetes melitus. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa edukasi kesehatan diabetes efektif dalam meningkatkan pengetahuan pasien dan memperbaiki kontrol glukosa darah. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pencegahan dan deteksi dini penyakit degeneratif, khususnya diabetes melitus, melalui skrining dan edukasi kesehatan. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk meningkatkan peran serta civitas akademika Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta dalam memberikan kontribusi nyata bagi kesehatan

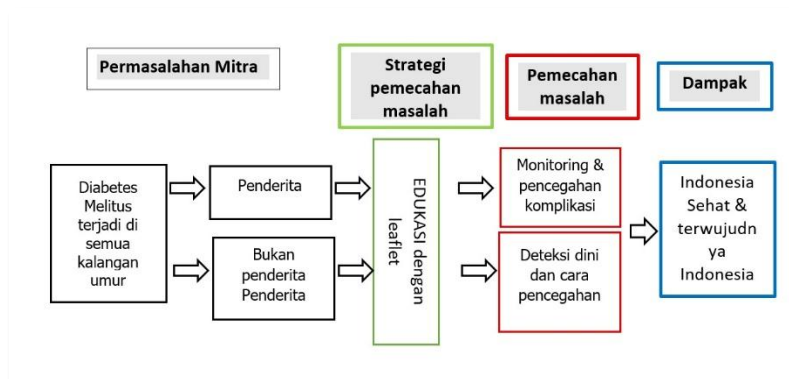
masyarakat. Di sisi lain, kegiatan ini menjadi sarana bagi mahasiswa farmasi untuk mengaplikasikan ilmu farmasi secara langsung serta memperoleh pengalaman lapangan dalam pelayanan kesehatan komunitas.

Oleh karena itu, edukasi dan skrining kesehatan menjadi strategi penting dalam upaya promotif dan preventif untuk menurunkan risiko diabetes melitus. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa edukasi kesehatan diabetes efektif dalam meningkatkan pengetahuan pasien dan memperbaiki kontrol glukosa darah. Kegiatan ini ditujukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pencegahan dan deteksi dini penyakit degeneratif, meningkatkan peran civitas akademika Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta dalam kontribusi nyata terhadap Kesehatan masyarakat, serta mengaplikasikan ilmu farmasi secara langsung serta memberikan pengalaman lapangan bagi mahasiswa farmasi dalam pelayanan kesehatan komunitas.

Meskipun berbagai faktor risiko DM telah diketahui secara umum, belum ada data skrining dan program edukasi kesehatan yang sistematis dan berkelanjutan di lingkungan Fakultas Farmasi UMS dan sekitarnya. Kegiatan pengabdian masyarakat yang secara khusus menyasar komunitas kampus dengan pendekatan terintegrasi antara skrining glukosa darah dan edukasi berbasis leaflet masih sangat terbatas. Tanpa adanya intervensi promotif dan preventif yang terstruktur, potensi peningkatan kasus DM di lingkungan akademik yang padat aktivitas dan memiliki pola hidup kurang sehat ini akan terus terabaikan. Oleh karena itu, kegiatan ini penting dilakukan untuk mengisi kekosongan tersebut sekaligus menjadi model intervensi awal yang dapat direplikasi di lingkungan kampus lain.

METODE PELAKSANAAN

Permasalahan yang ditemukan diselesaikan melalui strategi pemecahan yang diimplementasikan secara sistematis sebagaimana ditunjukkan pada (**Gambar 1**).



Gambar 1. Gambaran situasi dan strategi pemecahan masalah

Kegiatan dilaksanakan di Lobby Lantai 1 Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta pada Juni 2025. Responden berjumlah 126 orang yang terdiri dari berbagai kalangan yaitu mahasiswa, dan warga yang bertempat tinggal disekitar lingkungan UMS. Edukasi dilakukan oleh dosen dan mahasiswa farmasi.

Secara metodologis, kerangka kerja *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) (Fauza & Kautsar, 2018) diterapkan sebagai landasan sistematis dalam pelaksanaan seluruh rangkaian kegiatan, dengan tahapan sebagai berikut:

Plan (Perencanaan)

Pada tahap ini, kegiatan diawali dengan menetapkan tujuan utama, yaitu meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai urgensi pencegahan dan deteksi dini penyakit diabetes mellitus. Selanjutnya, disusun substansi materi edukasi yang komprehensif berdasarkan studi literatur, meliputi definisi diabetes mellitus, langkah-langkah pencegahan, serta tata laksana pengobatannya baik secara non-farmakoterapi maupun farmakoterapi. Materi edukasi dibuat dalam bentuk leaflet (**Gambar 2**). Skrining diabetes dilakukan melalui pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu (GDS).



Gambar 2. Leaflet yang digunakan untuk kegiatan edukasi

Do (Pelaksanaan)

Pada tahap ini, serangkaian kegiatan utama berhasil diimplementasikan. Skrining kadar GDS menggunakan alat glucometer. Selanjutnya dilakukan edukasi kepada responden dengan menggunakan media leaflet yang telah dipersiapkan sebelumnya. Edukasi dilakukan selama 10 menit dengan menjelaskan isi leaflet. Setelah edukasi responden diminta untuk menjawab pertanyaan untuk mengetahui tingkat pemahaman responden.

Check (Pengecekan)

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap hasil pemeriksaan kadar GDS untuk mengidentifikasi risiko diabetes mellitus. Hasil analisis kemudian dicatat dan dilakukan pemantauan khusus terhadap peserta yang teridentifikasi memiliki kadar GDS tinggi, guna memberikan perhatian dan rekomendasi yang lebih lanjut. Jawaban responden dari pertanyaan dievaluasi untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta terhadap diabetes (Damayanti et al., 2023; Noveriera et al., 2026; Soewito et al., 2024).

Act (Tindakan)

Berdasarkan hasil evaluasi yang diperoleh, tahap tindak lanjut (Act) diwujudkan melalui dua langkah strategis. Pertama, seluruh umpan balik dari peserta dikumpulkan dan dianalisis secara komprehensif sebagai bahan pertimbangan untuk peningkatan kualitas sesi edukasi dan metode pemeriksaan kadar glukosa darah pada penyelenggaraan kegiatan serupa di masa depan. Kedua, peserta yang teridentifikasi memiliki kadar GDS ≥ 200 mg/dL diberikan rekomendasi personal terkait modifikasi gaya hidup serta saran untuk melakukan konsultasi lebih lanjut dengan tenaga medis guna penanganan yang tepat.

Analisis

Analisis dilakukan secara deskriptif dengan menampilkan nilai rata-rata dan distribusi hasil pemeriksaan kadar glukosa darah serta tingkat pemahaman peserta setelah edukasi.

HASIL KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada 4 Juni 2025 di Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang terbuka untuk masyarakat. Sasaran dari adanya kegiatan ini adalah civitas akademika Universitas Muhammadiyah Surakarta dan juga masyarakat lingkungan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan edukasi terkait diabetes mellitus berupa tanda, gejala, pengobatan secara farmakologi dan juga non farmakologi serta pencegahannya. Media yang digunakan dalam penyampaian materi adalah berupa leaflet lalu dibantu dijelaskan oleh petugas. Berikut merupakan data yang diperoleh dari pengabdian masyarakat yang telah dilakukan. Pada **Tabel 1** menunjukkan mengenai data partisipan yang mengikuti skrining kadar gula darah (**Gambar 3**) dalam kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan mayoritas mahasiswa di lingkungan UMS.



Gambar 3. Skrinning kadar gula darah

Penggolongan profesi menjadi salah satu hal yang penting karena akan mempengaruhi aktivitas fisik dari para partisipan. Dalam sebuah penelitian disebutkan bahwa rutinitas fisik dan jenis pekerjaan terbukti memengaruhi kemungkinan terjadinya diabetes mellitus. Masyarakat dengan aktivitas pekerjaan yang bersifat sedentari atau ringan disarankan untuk secara berkala melakukan peregangan atau berolahraga. Jenis latihan yang dapat dipilih antara lain aerobik,

ketahanan, atau kombinasi dari keduanya dengan durasi minimal 150 menit per minggu, setara dengan frekuensi 2-3 sesi latihan setiap minggu (Arania et al., 2021).



Gambar 4. Edukasi kepada partisipan mengenai diabetes mellitus

Kegiatan ini menggunakan metode PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pencegahan dan deteksi dini penyakit degeneratif seperti diabetes mellitus melalui edukasi, pemeriksaan kesehatan, dan evaluasi (**Gambar 4**). Tahap *Plan* meliputi perencanaan tujuan, penyusunan materi, dan persiapan sarana; tahap *Do* mencakup pelaksanaan edukasi, pemeriksaan asam urat, dan pencatatan hasil; sedangkan tahap *Check* dan *Act* melibatkan evaluasi pemahaman peserta, analisis hasil, serta rekomendasi tindak lanjut untuk perbaikan di masa depan. Kegiatan diakhiri dengan pemberian saran gaya hidup dan rujukan medis bagi peserta dengan kadar diabetes melitus. Evaluasi dilakukan dengan memberikan *posttest* kepada para partisipan kegiatan (Magdalena et al., 2021).

Kadar normal gula darah dalam tubuh dibagi menjadi dua, yaitu gula darah sewaktu dan gula darah ketika puasa. Seseorang dikatakan diabetes yaitu ketika hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu >200 mg/dL sedangkan untuk kadar gula darah ketika puasa yaitu sebesar >126 mg/dl (Sumakul et al., 2022). Pada kegiatan ini jumlah partisipan yaitu sebanyak 126 peserta. Dimana didapatkan nilai kadar gula darah terendah yaitu sebanyak 79 mg/dL; nilai kadar gula darah tertinggi 294 mg/dL; rata-rata kadar gula darah sebesar 115,48 mg/dL dan didapat standar deviasi data sebesar 32,61. Dari hasil skrining GDS pada (**Tabel 1**), sebagian besar peserta (76,98%) memiliki kadar glukosa darah dalam rentang normal (75–125 mg/dL). Namun, perlu menjadi perhatian bahwa sebanyak 20 peserta (15,87%) berada pada rentang 126–175 mg/dL, yang termasuk dalam kategori *pre-diabetes* menurut kriteria American Diabetes Association (2022). Kelompok ini berisiko tinggi mengalami peningkatan kadar gula darah menjadi diabetes mellitus tipe 2 dalam waktu 5–10 tahun jika tidak dilakukan intervensi gaya hidup. Dengan demikian, kegiatan skrining ini tidak hanya berhasil mengidentifikasi kasus diabetes (2 peserta), tetapi juga memberikan peringatan dini kepada kelompok *pre-diabetes* untuk segera mengubah pola makan dan meningkatkan aktivitas fisik.

Tes gula darah sewaktu (*random blood glucose test*) mengukur konsentrasi glukosa dalam darah tanpa mempertimbangkan jadwal makan subjek. Pemeriksaan acak ini berfungsi sebagai indikator awal untuk mendeteksi kelainan metabolik seperti

diabetes melitus. Pada populasi remaja, metode skrining ini memiliki peran strategis dalam mengidentifikasi masalah metabolisme secara dini. Apabila hasil pemeriksaan menunjukkan nilai di atas ambang normal, implementasi langkah pencegahan melalui modifikasi gaya hidup menjadi urgensi medis. Pemantauan berkala terhadap kadar glukosa darah, khususnya pada kelompok berisiko, memungkinkan deteksi dini gangguan metabolik sebelum berkembang menjadi diabetes tipe 2 yang memerlukan penanganan lebih kompleks (Widianingrum et al., 2024).

Tabel 1. Data Demografi Pasien

Pekerjaan	Frekuensi	Presentase (%)
Ibu Rumah Tangga	4	3,17
Swasta	9	7,14
Buruh	1	0,79
Dosen	4	3,17
Pensiunan	1	0,79
Interval Kadar Gula Darah Sewaktu (mg/dL)	Frekuensi	Presentase (%)
75-125	97	76,98
126-175	20	15,87
176-225	7	5,56
226-275	1	0,79
276-325	1	0,79

Skrining dini untuk diabetes mellitus merupakan langkah penting, khususnya pada individu dengan riwayat keluarga DM yang memiliki kerentanan lebih tinggi. Rendahnya tingkat pemahaman dan perilaku terkait pola makan yang tidak tepat pada kelompok ini dapat meningkatkan risiko terjangkit penyakit tersebut. Oleh karena itu, pelaksanaan skrining bertujuan untuk mendeteksi kondisi sedini mungkin, sekaligus memberikan edukasi dasar mengenai pemeriksaan Kesehatan, termasuk pemeriksaan kadar gula darah agar masyarakat dapat menjalani pemeriksaan secara efektif dan memahami pentingnya pemantauan kesehatan fisik (Watta et al., 2020). Setelah dilakukan pengecekan kadar gula darah, partisipan selanjutnya akan diberikan edukasi mengenai diabetes ini. Sebagai salah satu tolak ukur pemahaman partisipan maka dilakukan *posttest* dengan data sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Evaluasi Pemahaman Peserta setelah Edukasi Diabetes Mellitus

Pertanyaan	Jawaban Benar	Jawaban Salah
Apa salah satu penyebab diabetes tipe 2?	100% (126)	0
Manakah dari berikut ini yang merupakan gejala umum diabetes?	83,3% (105)	16,7% (21)
Bagaimana cara terbaik untuk mencegah diabetes tipe 2?	100% (126)	0
Diabetes tipe 1 biasanya terjadi pada?	67,5% (85)	32,5% (41)
Mengapa penderita diabetes harus mengontrol kadar gula darahnya?	91,2% (115)	8,8% (11)
Rata-rata	88,4%	11,6%

Dari data (**Tabel 2**) tingkat pemahaman tertinggi (100%) dicapai pada pertanyaan tentang penyebab dan pencegahan diabetes tipe 2. Hal ini menunjukkan bahwa materi edukasi yang disampaikan melalui leaflet dan penjelasan langsung oleh petugas sangat efektif untuk informasi yang bersifat praktis dan aplikatif. Sebaliknya, pertanyaan dengan tingkat jawaban benar terendah (67,5%) adalah mengenai karakteristik diabetes tipe 1 yang biasanya terjadi pada anak-anak dan remaja. Rendahnya pemahaman ini dapat disebabkan karena fokus edukasi lebih diarahkan pada diabetes tipe 2 yang prevalensinya lebih tinggi di kalangan dewasa dan lansia. Oleh karena itu, untuk kegiatan selanjutnya, materi edukasi perlu memperkuat penjelasan tentang diferensiasi tipe diabetes agar pemahaman peserta menjadi lebih komprehensif. Sehingga dengan adanya edukasi terbukti dapat memberikan pengetahuan serta pemahaman dapat meningkat. Hal ini sejalan dengan salah satu penelitian yang dilakukan oleh Gusbian, dkk pada tahun 2023 yang menyatakan adanya kegiatan pengabdian masyarakat berupa pemberian edukasi kepada masyarakat memberikan dampak terhadap peningkatan pemahaman serta pengetahuan masyarakat mengenai penyakit degenerative (Gusbian et al., 2023). Oleh karena itu, program pengabdian masyarakat yang melibatkan edukasi serta pemeriksaan rutin kadar gula darah perlu rutin dilakukan untuk meningkatkan taraf berpikir serta kesejahteraan masyarakat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil mengimplementasikan pendekatan promotif dan preventif dalam upaya peningkatan kesadaran masyarakat terhadap diabetes mellitus. Melalui edukasi dan skrining, program ini mencapai tingkat pemahaman peserta yang tinggi (88,4%) yang didapatkan dari hasil post-test serta berhasil mendeteksi dini penderita diabetes di komunitas. Implikasi dari kegiatan ini menunjukkan bahwa skrining rutin, minimal setiap enam bulan sekali, sangat penting dilakukan khususnya bagi masyarakat di sekitar lingkungan kampus Universitas Muhammadiyah Surakarta yang memiliki gaya hidup berisiko tinggi. Selain itu, edukasi berkelanjutan melalui media leaflet, poster atau konsultasi langsung perlu terus diberikan agar pemahaman masyarakat tidak menurun seiring waktu. Sinergi antara skrining dan edukasi menegaskan pentingnya pemeriksaan kesehatan rutin sebagai langkah krusial dalam pencegahan penyakit degeneratif secara holistik. Oleh karena itu, kegiatan skrining dan edukasi diabetes mellitus diharapkan dapat dilaksanakan secara berkala dengan cakupan peserta yang lebih luas, termasuk tenaga kependidikan, staf kampus, serta masyarakat umum di sekitar UMS, agar deteksi dini dan peningkatan kesadaran masyarakat terhadap penyakit degeneratif dapat dilakukan secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah berkontribusi terhadap kelancaran pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kami kepada UMS yang telah memberikan pendanaan melalui hibah Skema PID-Pengabdian

Masyarakat dengan Nomor ID PKM 4288. Kami juga menyampaikan apresiasi yang mendalam kepada Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta atas fasilitas dan sumber daya yang telah disediakan. Akhirnya, partisipasi dan keterlibatan aktif dari seluruh peserta dalam kegiatan ini turut menjadi kunci tercapainya tujuan program, untuk itu kami menyampaikan rasa terima kasih yang setinggi-tingginya.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA. (2018). Standards of Medical Care in Diabetes. *American Diabetes Association*, 41(Supplement 1), S1–S2.
- American Diabetes Association. (2022). Introduction : Standards of Medical Care in Diabetes — 2022. *Diabetes Care*, 45(January), 2021–2022.
- Arania, R., Triwahyuni, T., Prasetya, T., & Cahyani, S. D. (2021). Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Kejadian Diabetes Mellitus di Klinik Mardi Waluyo Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Medika Malahayati*, 5(3), 163–169. <https://doi.org/10.33024/jmm.v5i3.4200>
- Damayanti, F. K., Priasmoro, D. P., Laksono, B. B., & Keperawatan, J. (2023). *Gambaran pengetahuan pasien tentang penyakit diabetes melitus tipe ii*. 2(2), 90–97. <https://doi.org/10.54832/nij.v2i2.377>
- Fauza, Q., & Kautsar, A. P. (2018). Review Artikel: Plan-Do-Check-Act (Pdca) Dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Kesehatan Di Rumah Sakit. *Farmaka*, 16(September 2018), 234–243. <https://doi.org/10.24198/jf.v16i3.17729>
- Fortuna, T. A., Karuniawati, H., Purnamasari, D., & Purlinda, D. E. (2023). Factor Affecting Complications in Diabetes Mellitus Patients in RSUD Dr. Moewardi. *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia*, 20(1), 27–35. <https://doi.org/10.23917/pharmacon.v20i1.21877>
- Fuadah, N. T., Puspitasari, S., & Nugraha, D. (2024). Upaya Peningkatan Peran Masyarakat dalam Pencegahan dan Pengendalian Dampak Diabetes Mellitus. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 8(1), 85–90. <https://doi.org/10.30595/jppm.v8i1.20277>
- Gusbian, M. S., Wahyu, S., Purnomo, F. O., Nur, A., Kholisah, A., Pratiwi, A. A., Marbun, C. M., Susanti, E., Ananda, L., Hamonangan, M., Mauzen, P., Gulo, R. P., & Humaedi, A. (2023). *Penyuluhan Penyakit Degeneratif pada Warga Kampung Langkob Desa Majalaya Kecamatan Cikalongkulon Cianjur Counseling on Degenerative Diseases for Residents of Langkob Village, Majalaya Village, Cikalongkulon District, Cianjur*. 4(1), 241–245. <https://doi.org/10.35311/jmpm.v4i1.223>
- Magdalena, I., Annisa, Iftah N., Ragin, G., & Ishaq, A. R. (2021). Analisis Penggunaan Teknik Pre-Test Dan Post-Test Pada Mata Pelajaran Matematika Dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran Di SDN Bojong 04. *Nusantara: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 150–165. <https://doi.org/10.36088/nusantara.v3i2.1250>
- Mutmainah, N., Al Ayubi, M., & Widagdo, A. (2020). Adherence and Quality of Life Patients of Diabetes Melitus Type 2 in Hospitals in Central Java. *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia*, 17(2), 165–173.

<https://doi.org/10.23917/pharmacon.v17i2.12281>

- Noveriera, A. A., Nurmiiftsa, N., Nurwasilah, Wanda, A., Sucipto, & Sahadewa, S. (2026). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat mengenai Diabetes Melitus dan Hipertensi melalui Edukasi Prolanis di Puskesmas Pacet Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Pengabdian Kedokteran Indonesia*, 7(1), 27–37. <https://doi.org/https://doi.org/10.33096/g7tteq18>
- PERKENI. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. In *Perkumpulan Endokrinologi Indonesia*. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia.
- Soewito, B., Susmini, & Juartika, W. (2024). Edukasi Pengenalan, Pencegahan Dan Pengelolaan Diabetes Mellitus Berbasis Masyarakat. *GEMAKES: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 243–247. <https://doi.org/10.36082/gemakes.v4i2.1615>
- Suhaimah, I., Wahyuni, A. S., Widagdo, F. F., Paramita, H. E., Nurazizah, T., Putri, V. A. I., Maharani, Y. N., Ghossani, Q. F., & Ukhtufina, N. N. (2024). *Penyuluhan Dan Deteksi Dini Penyakit Degeneratif Di Kelurahan Wates, Boyolali* (pp. 1247–1254). Diambil dari <https://ejournal.nusantaraglobal.or.id/index.php/ejoin/article/view/3312/3228>
- Sumakul, V., Suparlan, M., Toreh, P., & Karouw, B. (2022). Edukasi Diabetes Melitus Dan Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Umat Paroki St. Antonius Padua Tataaran. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat MAPALUS*, 1(1), 18. Diambil dari https://jurnal.poltekrmfh.ac.id/index_php/jpmm/article/view/12
- Suprpto, S., & Arda, D. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dalam Meningkatkan Derajat Kesehatan Masyarakat Wilayah Kerja Puskesmas Barombong. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Komunitas*, 1(2). <https://doi.org/10.25311/jpkk.Vol1.Iss2.957>
- Wahyuni, A. S., Marwa, D., Oktasari, S. R., Yulianti, T. R. I., Ambar, Y., & Al-samea, R. A. M. O. (2025). Determination Of Factors Affecting Medication Adherence In Type 2 Diabetes Mellitus Patients In A Tertiary Hospital: Case-Control Study. *International Journal of Applied Pharmaceutics*, 17(2), 126–131. <https://doi.org/10.22159/ijap.2025.v17s2.20>
- Watta, R., Masi, G., & Katuuk, M. E. (2020). Screening Faktor Resiko Diabetes Melitus Pada Individu Dengan Riwayat Keluarga Diabetes Melitus Di Rsud Jailolo. *Jurnal Keperawatan*, 8(1), 44. <https://doi.org/10.35790/jkp.v8i1.28410>
- Widianingrum, R., Amalia, V. D., Diatri, D., & N, G. S. (2024). Skrining Prediabetes dan Diabetes Mellitus tipe-2 serta Pemberian Materi Faktor Risiko Diabetes Mellitus pada Remaja di SMA IT Harapan Bunda Semarang. *Med-Com Empowerment Journal*, 1(2), 10–17. <https://doi.org/10.26714/mcej.v1i2.653>