

Efektivitas program peningkatan kapasitas organisasi kemahasiswaan dalam penyuluhan diabetes melitus dan pemeriksaan kadar gula darah di Desa Wates, Simo, Boyolali

Zahra Dahayu Komala Diantha, Arifah Sri Wahyuni, Insiyroh Suhaimah, Afwina Gyda Akmalia, Nadia Suryani Putri, Najwa Azzah Fadhillah, Nisa Aulia Rahma, Radian Akmal Abiyyu, Salsabila Meisya, Zana Sahya Locita

Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

Penulis korespondensi : Insiyroh Suhaimah

E-mail : insiyrohsuhaimah.is@gmail.com

Diterima: 08 Juli 2026 | Direvisi: 20 Agustus 2026 | Disetujui: 20 Agustus 2026 | Online: 29 Agustus 2026

© Penulis 2026

Abstrak

Dewasa ini, Penyakit Tidak Menular (PTM) menyerang masyarakat usia dini dan terus meningkat pada usia remaja dan dewasa muda sekarang. Salah satu PTM dengan angka kejadian tinggi di Indonesia yaitu Diabetes Melitus (DM). Kasus DM di Kecamatan Simo berada pada urutan ke-6 di tingkat kabupaten. Namun, belum terdapat penyuluhan mengenai DM sebagai upaya prevensi penyakit tersebut. Oleh karena itu, kami melakukan pengabdian kepada warga Desa Wates yang merupakan salah satu desa di Kecamatan Simo, sebagai upaya pencegahan dini penyakit DM. Pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai penyakit DM baik dalam pencegahan maupun penanganannya serta melakukan pengecekan dini kadar gula darah. Metode yang digunakan yaitu penyuluhan kesehatan mengenai penyakit DM, pemeriksaan kadar gula darah, dan evaluasi *pre-posttest*. Kegiatan ini diikuti oleh 31 peserta yang terdiri dari kader posyandu, anggota PKK, serta perangkat Desa Wates yang dilaksanakan di Balai Desa Wates, Kecamatan Simo, Kabupaten Boyolali pada tanggal 14 Juli 2024. Hasil evaluasi menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan secara statistik antara rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* peserta berdasarkan uji t-berpasangan, tapi terjadi peningkatan rata-rata nilai *pre-test* ke *post-test*. Hal ini berkaitan dengan media penyuluhan yang digunakan yaitu *leaflet* dan *slide* presentasi yang menarik, sehingga meningkatkan perhatian peserta terhadap materi. Selain itu, tidak ada peserta yang memiliki kondisi hiperglikemia berdasarkan hasil pemeriksaan kadar gula darah. Kegiatan pengabdian yang mencakup penyuluhan dan pemeriksaan kadar gula darah ini berhasil meningkatkan pengetahuan peserta mengenai penyakit DM serta memberikan fasilitas pengecekan dini kadar gula darah bagi peserta.

Kata kunci: penyuluhan; PPKO; diabetes melitus.

Abstract

Nowadays, Non-Communicable Diseases (NCDs) are affecting younger populations, with incidence rates continuing to rise among adolescents and young adults. One NCD with a high prevalence in Indonesia is Diabetes Mellitus (DM). In Simo District, the incidence of DM ranks sixth at the regency level; however, there have been no educational programs regarding DM aimed at preventing the disease. Therefore, we carried out a community service programme for the residents of Wates Village, which is one of the villages in Simo Sub-district, as an early prevention effort against DM. This community service programme aimed to improve public knowledge regarding DM, both in terms of prevention and management, as well as to conduct early blood sugar level checks. The methods used included health education on diabetes, blood glucose level checks, and pre-posttest evaluations. This activity was attended by 31 participants comprising posyandu cadres, members of the PKK, and village

officials from Wates Village, held at the Wates Village Hall, Simo Sub-district, Boyolali Regency, Central Java Province on 14 July 2024. Evaluation results indicate no statistically significant difference between the participants' mean pre-test and post-test scores based on the paired t-test, although an increase in the mean score was observed. This outcome is attributed to the educational media employed—specifically leaflets and engaging presentation slides—which heightened participant attention to the material. Furthermore, blood glucose screening revealed no instances of hyperglycemia among the participants. This community service initiative, comprising health education and blood glucose screening, successfully improved participants' knowledge of diabetes mellitus and provided them with access to early blood glucose testing.

Keywords: health education; PPKO; diabetes mellitus.

PENDAHULUAN

Dewasa ini, Penyakit Tidak Menular (PTM) menyerang masyarakat usia dini. Angka kejadian disabilitas akibat PTM terus meningkat pada remaja dan dewasa muda sekarang. Dalam siklus kehidupan terjadi pergeseran epidemiologi penyakit kronis pada usia lebih dini. Hal ini sejalan dengan kebiasaan yang tren di kalangan remaja saat ini seperti pola makan yang tidak sehat, aktivitas fisik yang kurang, serta paparan zat adiktif yang dapat meningkatkan risiko kardiometabolik (Dilaga, 2026). Salah satu penyakit PTM dengan angka kejadian yang tinggi di Indonesia yaitu Diabetes Melitus (DM), dimana menempati posisi ke-5 dunia dengan jumlah penderita sebanyak 19,5 juta jiwa pada 2021 dan diperkirakan akan meningkat menjadi 28,6 juta jiwa pada 2045 (Rokom, 2024).

Diabetes Melitus merupakan penyakit kelainan metabolisme yang terjadi akibat defisiensi hormon insulin (Somowati et al., 2025). Kondisi ini ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah melebihi ambang batas normal, yaitu di atas 200 mg/dl. Secara klinis, diabetes dapat dikenali melalui berbagai tanda dan gejala seperti hiperglikemia, glikosuria, poliuria, polidipsia, polifagia, penurunan berat badan, kelemahan, asidosis, hingga komplikasi berat seperti dispnea, lipemia, ketonuria, dan koma (Syah'diyah et al., 2020).

Beberapa upaya pencegahan dan pengendalian diabetes dapat dilakukan melalui perubahan perilaku hidup sehat, meliputi menjaga berat badan ideal, mengontrol pola makan, berolahraga secara teratur, berhenti merokok, memperbanyak konsumsi air putih, serta manajemen stres yang baik. Merokok perlu dihindari karena kandungan nikotin dapat merusak sel pankreas penghasil insulin, sedangkan stres kronis dapat memicu resistensi insulin yang berujung pada peningkatan kadar gula darah. Selain itu, pemeriksaan gula darah secara rutin sangat dianjurkan, khususnya bagi individu dengan riwayat keluarga penderita diabetes atau yang memiliki faktor risiko tinggi lainnya, guna mendeteksi perubahan kadar gula darah sebelum gejala klinis diabetes muncul (Adiyatma, 2023; Lubis & Putra, 2023).

Kegiatan pengabdian masyarakat tentang "Efektivitas Program Peningkatan Kapasitas Organisasi Kemahasiswaan dalam Penyuluhan Diabetes Melitus dan Pemeriksaan Kadar Gula Darah" dilaksanakan di Desa Wates, Simo, Boyolali. Kasus DM pada tingkat Kabupaten Boyolali pada tahun 2019 tercatat sebanyak 14.135 dan jumlah tersebut terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Sedangkan, kasus DM di wilayah Kecamatan Simo, Kabupaten Boyolali masih tergolong tinggi. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali tahun 2022, Kecamatan Simo menempati urutan ke-6 di tingkat kabupaten dengan jumlah penderita diabetes sebanyak 884 jiwa dan cakupan penanganan mencapai 89,6% (Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali, 2023).

Kegiatan yang sering dilakukan oleh bidan desa dalam deteksi dini kadar gula darah yaitu dengan dilakukannya pengecekan gula darah bersama dengan kegiatan posyandu. Namun berdasarkan wawancara dengan bidan desa, belum terdapat penyuluhan mengenai DM sebagai upaya prevensi penyakit ini. Kondisi ini menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan antara jumlah penderita dan upaya penanggulangan yang perlu dioptimalkan. Oleh karena itu, diperlukan intervensi

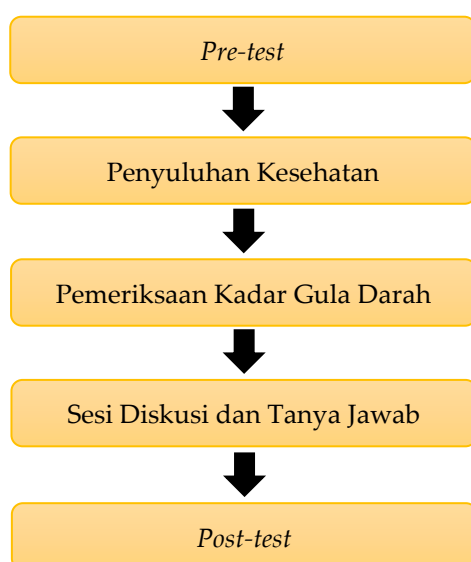
berbasis komunitas yang dapat menjangkau masyarakat secara langsung, salah satunya melalui kegiatan penyuluhan kesehatan.

Peran ibu dalam keluarga sangat penting, karena ibu sangat memperhatikan kondisi kesehatan anggota keluarganya, terutama anak-anaknya. Perhatian ini sangat bervariasi, seperti menjaga gaya hidup sehat, menyediakan makanan bergizi, dan mendorong anggota keluarga agar olahraga secara teratur (Perdana & Herawati, 2018). Maka dari itu, kegiatan penyuluhan ini ditujukan kepada kalangan ibu, dari PKK dan Posyandu agar dapat menerapkannya pada keluarga. Selain itu, sasaran kegiatan ini ditujukan kepada perangkat Desa Wates. Dengan peran dan keterlibatan tokoh masyarakat setempat ini diharapkan dapat memperluas jangkauan informasi kesehatan secara lebih merata di tingkat RT.

Kegiatan penyuluhan dan pengecekan kadar gula darah ini melibatkan Organisasi Mahasiswa (Ormawa) sebagai panitia acara sebagai upaya dalam penguatan kapasitas. Adapun, kegiatan penyuluhan ini diisi oleh dosen yang berkompeten di bidang penyakit ini. Berdasarkan uraian di atas, kegiatan pengabdian ini memiliki tujuan untuk meningkatkan kapasitas Ormawa, meningkatkan pengetahuan para Ibu PKK dan Posyandu mengenai pencegahan dan pengendalian DM, serta deteksi dini kadar gula darah pada masyarakat.

METODE

Kegiatan penyuluhan pada Program Peningkatan Kapasitas Organisasi Kemahasiswaan (PPKO) yang dilaksanakan oleh tim *Research Management Center* (RMC) Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS) tahun 2024 ini berfokus pada upaya peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan dan penanganan penyakit DM, mencakup aspek pencegahan, tanda-tanda klinis, dan cara penanganannya. Kegiatan ini dilaksanakan di Balai Desa Wates, Kecamatan Simo, Kabupaten Boyolali, Provinsi Jawa Tengah dengan dihadiri oleh 31 peserta yang terdiri dari kader posyandu, anggota PKK, serta perangkat Desa Wates. Alur tahapan dari kegiatan penyuluhan mengenai penyakit DM ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Tahapan Edukasi

Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilaksanakan pada tanggal 2 Juli 2024 melalui koordinasi awal antara mahasiswa, bidan posyandu, dan juga kepala desa untuk membantu mengidentifikasi kebutuhan edukasi masyarakat. Pada tahap ini tim melanjutkan persiapan dengan membuat *leaflet* dan *slide* presentasi sebagai media informasi, penyiapan materi presentasi, serta persiapan tempat serta peralatan yang dibutuhkan.

Efektivitas program peningkatan kapasitas organisasi kemahasiswaan dalam penyuluhan diabetes melitus dan pemeriksaan kadar gula darah di Desa Wates, Simo, Boyolali

Tahap Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 14 Juli 2024, kegiatan ini terdiri dari dua agenda utama, yaitu penyuluhan kesehatan dan pemeriksaan kadar gula darah. Pertama, penyuluhan kesehatan dilakukan untuk menyebarluaskan informasi mengenai penyakit DM, meliputi pengertian, tanda-tanda klinis, cara pencegahan, dan penanganannya. Untuk mendukung efektivitas penyampaian materi, penyuluhan dilengkapi dengan media *leaflet* dan *slide* presentasi.

Kedua, pemeriksaan kadar gula darah dilakukan setelah penyuluhan sebagai langkah deteksi dini penyakit DM pada kelompok sasaran. Pemeriksaan ini menggunakan alat *Point of Care Testing* (POCT), yaitu alat pemeriksaan laboratorik klinis yang cepat, praktis, dan mudah (Hutomo, 2023). POCT dipilih dalam kegiatan ini karena lebih terjangkau dan menghasilkan hasil pemeriksaan dalam waktu yang relatif singkat.

Tahap Evaluasi

Evaluasi dilaksanakan di hari yang sama dengan kegiatan penyuluhan yaitu 14 Juli 2024 melalui *pre-test* sebelum penyuluhan dimulai dan *post-test* setelah penyuluhan selesai. *Pre-test* bertujuan untuk mengukur sejauh mana pengetahuan awal peserta mengenai penyakit DM, sedangkan *post-test* digunakan untuk menilai peningkatan pemahaman peserta setelah menerima materi yang disampaikan. Hasil dari kedua instrumen evaluasi ini nantinya dianalisis menggunakan SPSS yang hasilnya menjadi tolak ukur efektivitas program penyuluhan yang telah dilaksanakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan Kesehatan

Kegiatan dimulai pada pukul 08.30 WIB dengan rangkaian acara yang meliputi *Grand Opening*, sosialisasi pengenalan PPK Ormawa RMC UMS 2024, serta penyuluhan penyakit DM. Penyuluhan berlangsung dengan dibantu oleh dosen pembimbing PPKO RMC UMS sebagai pemateri utama (**Gambar 2**), didampingi oleh tim PPKO RMC UMS. Media yang digunakan dalam penyuluhan adalah *leaflet* dan *slide* presentasi. Kedua media tersebut berfungsi sebagai sumber interaktif antara pembicara dan peserta, sehingga dapat meningkatkan perhatian dan keterlibatan peserta terhadap materi yang disampaikan. Kegiatan berjalan dengan lancar dan berlangsung secara interaktif, yang tercermin dari antusiasme peserta pada sesi tanya jawab. Setelah mengikuti penyuluhan, peserta menjadi lebih memahami klasifikasi DM, faktor risiko, upaya pencegahan, serta penatalaksanaannya.



Gambar 2. Pemaparan Materi oleh Pemateri

Efektivitas program peningkatan kapasitas organisasi kemahasiswaan dalam penyuluhan diabetes melitus dan pemeriksaan kadar gula darah di Desa Wates, Simo, Boyolali

Pemeriksaan Kadar Gula Darah

Setelah sesi penyuluhan, tim PPKO RMC UMS juga melaksanakan pemeriksaan kadar gula darah secara gratis kepada masyarakat yang hadir (Gambar 3). Pemeriksaan ini dibantu oleh Ibu bidan desa sebagai langkah deteksi dini penyakit DM di Desa Wates.



Gambar 3. Pengecekan Kesehatan pada Masyarakat

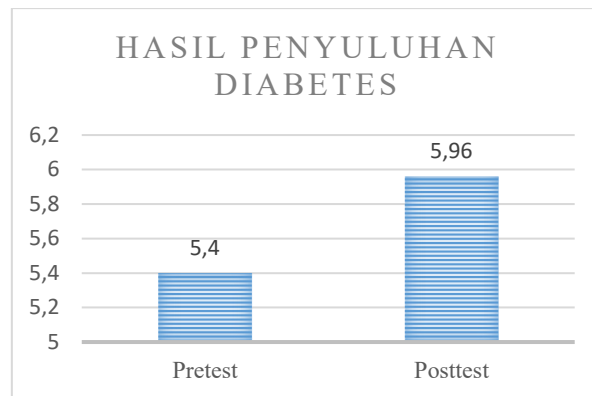
Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa seluruh peserta yang diperiksa memiliki kadar gula darah sewaktu dalam batas normal. Hal ini sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan RI (2020) dalam (Sumakal et al., 2022) yang menyatakan bahwa nilai normal kadar gula darah sewaktu adalah di bawah 200 mg/dL. Meskipun demikian, hasil yang baik ini tidak berarti peserta terbebas dari risiko DM di masa mendatang, sehingga pemantauan berkala dan penerapan pola hidup sehat tetap perlu dianjurkan kepada seluruh peserta sebagai bagian dari strategi pencegahan jangka panjang (Aminuddin et al., 2023).

Evaluasi Penyuluhan

Sebagai instrumen evaluasi, *pre-test* dilakukan sebelum penyuluhan dimulai (Gambar 4) dan *post-test* dilakukan setelah penyuluhan selesai. Kedua instrumen ini digunakan untuk mengukur sejauh mana peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan sosialisasi. Hasil menunjukkan adanya kenaikan rata-rata nilai dari 5,4 pada *pre-test* menjadi 5,96 pada *post-test* yang dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 4. Pengerjaan *Pretest*



Gambar 5. Grafik Hasil Rata-rata *Pre-test* dan *Post-test* Penyuluhan DM.

Peningkatan rata-rata nilai tersebut menunjukkan adanya perbaikan pemahaman peserta (Utami et al., 2025) mengenai DM setelah mengikuti penyuluhan. Hal ini sejalan dengan pernyataan bahwa leaflet memiliki peran penting dalam meningkatkan skor pengetahuan karena mampu menyajikan informasi mudah dipahami karena berisi gambar dan teks yang singkat, padat, dan menarik. Hal ini sejalan dengan pernyataan (Agustasari et al., 2022) bahwa indera penglihatan merupakan indra yang paling efektif dalam menangkap pengetahuan dengan prevalensi 75% hingga 87%, sehingga penggunaan media visual seperti leaflet terbukti sangat membantu meningkatkan pemahaman peserta. Akan tetapi untuk menguji signifikansi perbedaan nilai *pre-test* dan *post-test* secara statistik, dilakukan uji t-berpasangan (*Paired t-test*). Hasil pengolahan data disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil pengolahan data *pre-test* dan *post-test* dengan uji t-berpasangan

	PRETEST	POSTTEST
Mean	5,4	5,96
df	24	
t Stat	-1,34404	
P(T<=t) one-tail	0,095752	
P(T<=t) two-tail	0,191503	

Berdasarkan hasil uji t-berpasangan, diperoleh nilai t-hitung < t-tabel, maka disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* peserta. Salah satu faktor yang diduga memengaruhi hasil ini adalah penggunaan sejumlah istilah ilmiah dalam instrumen soal. Penggunaan istilah-istilah tersebut membuat sebagian peserta merasa asing sehingga mengalami kesulitan dalam memahami pertanyaan yang diajukan dan pada akhirnya memengaruhi skor yang diperoleh. Selain itu, faktor penyakit DM sendiri perlu dipahami lebih mendalam, di mana penyakit ini dapat terjadi akibat kerusakan sebagian besar islet di pankreas maupun akibat hormon antagonis insulin yang mengganggu toleransi glukosa, dengan faktor lingkungan dan genetik sebagai pemicu (Lestari et al., 2021). Kompleksitas materi ini turut berkontribusi pada tantangan pemahaman peserta secara menyeluruh dalam satu sesi penyuluhan.

SIMPULAN DAN SARAN

Program Peningkatan Kapasitas Organisasi Kemahasiswaan berhasil dilaksanakan dengan baik dan mampu meningkatkan pengetahuan dasar masyarakat mengenai diabetes melitus. Meskipun hasil analisis statistik tidak menunjukkan perbedaan yang berarti antara nilai *pretest* dan *posttest*, namun terjadi peningkatan rata-rata nilai mencerminkan adanya dampak positif dari kegiatan penyuluhan ini. Penggunaan media leaflet dan metode presentasi terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi dan antusiasme peserta, meskipun perlu dilakukan penyederhanaan istilah ilmiah dan pembahasan materi untuk lebih memperluas pemahaman.

Efektivitas program peningkatan kapasitas organisasi kemahasiswaan dalam penyuluhan diabetes melitus dan pemeriksaan kadar gula darah di Desa Wates, Simo, Boyolali

Untuk kegiatan serupa di masa mendatang, disarankan agar materi penyuluhan disusun dengan lebih sederhana dan menggunakan bahasa umum tanpa istilah ilmiah sehingga lebih mudah dipahami oleh masyarakat awam. Selain itu, penting untuk menyediakan lebih banyak sesi diskusi interaktif dan studi kasus yang relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta, guna meningkatkan pemahaman dan penerapan pengetahuan tentang diabetes melitus. Kegiatan pemeriksaan kesehatan juga sebaiknya terus dilaksanakan untuk memberikan manfaat langsung kepada masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Kemendikbudristek atas hibah yang diberikan kepada Tim PPKO RMC Farmasi UMS untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat. Selain itu, kami mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing beserta dosen UMS atas bimbingannya dalam melaksanakan pengabdian. Dan tidak lupa, kami mengucapkan terimakasih kepada Tim PPKO RMC Farmasi UMS beserta relawan yang telah menyelesaikan kegiatan pengabdian ini hingga selesai.

DAFTAR RUJUKAN

- Adiyatma, Y. (2023). *9 Cara Mencegah Diabetes yang Bisa Dilakukan Mulai Hari Ini*. Yankes.Kemkes.Go.Id.
- Agustasari, K. I., Kusumaningtyas, D., & Hanifarizani, R. D. (2022). Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Calon Pengantin. *Jurnal Kebidanan*, 11(2), 18–24. <https://doi.org/10.47560/keb.v11i2.392>
- Adiyatma, Y. (2023). *9 Cara Mencegah Diabetes yang Bisa Dilakukan Mulai Hari Ini*. Yankes.Kemkes.Go.Id.
- Agustasari, K. I., Kusumaningtyas, D., & Hanifarizani, R. D. (2022). Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Calon Pengantin. *Jurnal Kebidanan*, 11(2), 18–24. <https://doi.org/10.47560/keb.v11i2.392>
- Aminuddin, A., Sima, Y., Izza, N. C., Lalla, N. S. N., & Arda, D. (2023). Edukasi Kesehatan Tentang Penyakit Diabetes Melitus bagi Masyarakat. *Abdimas Polsaka*, 2(1), 7–12. <https://doi.org/10.35816/abdimaspolsaka.v2i1.25>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali. (2023). *Profil Kesehatan Kabupaten Boyolali Tahun 2022*.
- Hidayat, A. R., Hanipah, Nurjanah, A., & Farizki, R. (2022). Upaya untuk Mencegah Penyakit Diabetes pada Usia Dini. *Jurnal Forum Kesehatan: Media Publikasi Kesehatan Ilmiah*, 11(2), 63–69. <https://doi.org/10.52263/jfk.v11i2.229>
- Hutomo, Y. T. (2023). Peran Point of Care Testing dalam Diagnosis Cepat Kegawatdaruratan Penyakit Katastropik. *JURNAL KEBIDANAN KESTRA (JKK)*, 6(1), 162–165. <https://doi.org/10.35451/jkk.v6i1.2542>
- Lestari, L., Zulkarnain, Z., & Sijid, St. A. (2021). *Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan*. <https://doi.org/https://doi.org/10.24252/psb.v7i1.24229>
- Lubis, A. F., & Putra, Y. (2023). Pengukuran Gula Darah Mandiri Sebagai Langkah Deteksi Dini Diabetes Pada Usia Produktif di Perumahan Griya Putri Ayu Blok T1 Talang Kelapa. *NUSANTARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.55606/nusantara.v3i3.1617>
- Priyanto, Yulianingsih, N., & Asyari, H. (2022). Hubungan Pengetahuan Tentang Diabetes Mellitus Dengan Kepatuhan Menjalani Pengobatan Pada Pasien Diabetes Mellitus di Kecamatan Kertasemaya Tahun 2021. *Jurnal Pengabdian Ilmu Kesehatan*, 2(1), 17–24. <https://doi.org/10.55606/jpikes.v2i1.337>
- Rokom. (2024). *Saatnya Mengatur Si Manis*. Sehatnegeriku.Kemkes.Go.Id.
- Somowati, N. K., Prihandani, I. S., & Sari, N. D. Y. (2025). Studi Kasus Analisis Asuhan Keperawatan Pasien Diabetes Melitus dengan Masalah Keperawatan Gangguan Pola Tidur yang Diberikan Kombinasi Sleep Hygiene dan Aromaterapi Lavender. *ASSYIFA: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(2), 126. <https://doi.org/https://doi.org/10.62085/ajk.v3i2.146>
- Sumakal, V., Suparlan, M., Toreh, P., & Karouw, B. (2022). Edukasi Diabetes Mellitus Dan Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah. *Sambulu Gana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 18–25. https://doi.org/10.56338/sambulu_gana.v2i2.3542

Efektivitas program peningkatan kapasitas organisasi kemahasiswaan dalam penyuluhan diabetes melitus dan pemeriksaan kadar gula darah di Desa Wates, Simo, Boyolali

- Sya'diyah, H., Widayanti, D. M., Kertapati, Y., Anggoro, S. D., Ismail, A., Atik, T., & Gustayansyah, D. (2020). Penyuluhan Kesehatan Diabetes Melitus Penatalaksanaan dan Aplikasi Senam Kaki pada Lansia di Wilayah Pesisir Surabaya. *Jurnal Pengabdian Kesehatan STIKER Cendekia Utama Kudus*, 3(1), 9–27. <https://doi.org/https://doi.org/10.31596/jpk.v3i1.64>
- Utami, N., Barus, B., Mawandri, D., Risma, A., Zahra, F., Susanti, N., Indriani, F., & Masyarakat, F. K. (2025). *Efektivitas Edukasi Dini Menggunakan Leaflet Terhadap Peningkatan Pengetahuan Diabetes Melitus pada Siswa MTsS Nurhasanah Labuhan Ruku* (Vol. 4, Number 2). <https://doi.org/https://doi.org/10.57218/jkj.Vol4.Iss2.1865>