

KENALI GULA SEJAK DINI MELALUI EDUKASI GAYA HIDUP SEHAT UNTUK CEGAH DIABETES DI KOMUNITAS

Asriullah Jabbar^{1,15}, Nasrudin², La Ode Muhammad Fitrawan³, May Nurmiati Ansyar⁴, Desmy Elviyanti Dwi Saputri⁵, Devi Yulia Fitri⁶, Asnarwaty Naari⁷, Hartina Bahrul⁸, Febrina Kana⁹, La Ode Muhammad Hidayat Haofu¹⁰, Nunung Fildayanti¹¹, Mubarak¹², Muhammad Ilyas Y^{1,13}, Diana Juwita^{14,15}

¹⁻³Fakultas Farmasi Universitas Halu Oleo, Kendari

⁴⁻¹¹Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker, Universitas Halu Oleo, Kendari

¹²Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo, Kendari

¹³Politeknik Bina Husada Kendari, Kendari

¹⁴Apotek Fadel Farma, Kendari

¹⁵Apotek Salsabila Farma, Konawe Selatan

E-mail: asriullahjabbar@uho.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received : 27 Oktober 2025

Revised : 21 November 2025

Accepted : 29 November 2025

Key words:

Diabetes Mellitus, Health Education, Blood Glucose Screening

DOI: <https://doi.org/10.62335>

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a growing public health concern influenced by excessive sugar consumption, unhealthy lifestyle patterns, and low awareness of early detection. This community service activity aimed to enhance the knowledge and awareness of residents in Kambu Village, Kendari City regarding diabetes prevention. The program consisted of health education on sugar intake and diabetes risks, group exercise sessions, distribution of educational materials, and free random blood glucose screenings. A total of 43 participants took part in the screening, with 41 individuals (95.35%) demonstrating normal glucose levels and 2 individuals (4.65%) showing elevated levels and being advised to undergo further medical evaluation. This activity successfully improved community understanding of diabetes risk factors and the importance of adopting healthy lifestyle practices. Overall, the program contributed positively to strengthening health literacy and encouraging preventive behaviors to reduce the risk of diabetes within the community.

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan masalah kesehatan masyarakat yang terus meningkat, dipengaruhi oleh tingginya konsumsi gula, gaya hidup tidak sehat, dan rendahnya kesadaran deteksi dini. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat Kelurahan Kambu,

Kota Kendari mengenai pencegahan diabetes. Kegiatan meliputi edukasi kesehatan tentang konsumsi gula dan risiko diabetes, senam sehat, pembagian media edukasi, dan pemeriksaan gula darah sewaktu secara gratis. Sebanyak 43 peserta mengikuti pemeriksaan, dengan 41 orang (95,35%) memiliki kadar gula normal dan 2 orang (4,65%) menunjukkan kadar gula tinggi serta dianjurkan melakukan pemeriksaan lanjutan. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat tentang faktor risiko dan pentingnya penerapan gaya hidup sehat. Program ini memberikan dampak positif dalam memperkuat literasi kesehatan dan mendorong perilaku pencegahan diabetes di komunitas.

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) adalah kondisi kronis yang timbul akibat ketidakmampuan pankreas dalam menghasilkan insulin yang mencukupi atau ketidakmampuan tubuh dalam memanfaatkan insulin dengan efektif. Insulin berperan sebagai hormon pengatur kadar gula darah. Kondisi hiper glikemia yang merupakan peningkatan kadar gula darah, adalah dampak umum dari diabetes melitus yang tidak terkontrol dan bisa menyebabkan kerusakan serius pada berbagai sistem tubuh, terutama pada saraf dan pembuluh darah (Nurdianti et al., 2022). DM terbagi menjadi dua, yaitu DM tipe I dan DM tipe II. DM tipe I terjadi dikarenakan kerusakan pada sel beta pankreas (reaksi imun). DM tipe II terjadi karena penurunan kemampuan insulin bekerja di insulin resistance atau jaringan perifer. Diabetes Melitus atau DM merupakan penyakit tidak menular atau PTM yang tidak dapat disembuhkan, mau tipe I atau pun tipe II (Sazali et al., 2025)

DM adalah ancaman serius bagi kesehatan global yang tidak melihat status sosial ekonomi maupun batas-batas nasional. Data terbaru yang diterbitkan dalam Federation International Diabetes (IDF) Diabetes Atlas edisi 9 menunjukkan bahwa 463 juta orang dewasa saat ini hidup dengan DM. Tanpa tindakan yang memadai untuk mengatasi pandemi, 578 juta orang akan menderita DM pada tahun 2030. Jumlah itu akan melonjak menjadi 700 juta pada tahun 2045 (Resti dan Cahyati, 2022).

DM biasa disebut dengan the silent killer karena penyakit ini dapat mengenai semua organ tubuh dan menimbulkan berbagai macam keluhan. Diabetes dapat mempengaruhi berbagai organ sistem dalam tubuh dalam jangka waktu tertentu yang disebut komplikasi. Komplikasi dari diabetes dapat diklasifikasikan sebagai mikrovaskuler dan makrovaskuler. Komplikasi mikrovaskuler termasuk kerusakan sistem saraf (neuropati), kerusakan sistem ginjal (nefropati) dan kerusakan mata (retinopati). Sedangkan, komplikasi makrovaskular termasuk penyakit jantung, stroke, dan penyakit pembuluh darah perifer (Rif'at et al, 2023).

Faktor risiko DM bukan faktor tunggal, melainkan kombinasi dari berbagai faktor risiko. Selain faktor genetik dan aspek sosio-demografi, faktor lingkungan berupa gaya hidup merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya DM. Faktor gaya hidup meliputi pola makan, kurangnya aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, dan kurangnya istirahat (Sartila et al., 2023).

Merujuk hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi diabetes di dunia dan Kawasan Asia Tenggara berturut-turut, 10,6% dan 8,8% pada tahun 2021. Di Indonesia prevalensi diabetes pada 2018 adalah 10,9%, dan data terbaru dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 diperoleh angka prevalensi sebesar 11,7%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kelaziman penyakit Diabetes Mellitus (DM) orang dengan umur >15 tahun dari hasil pengukuran kadar gula darah. Data SKI 2023 tersebut juga menunjukkan bahwa penyakit tidak menular seperti hipertensi dan diabetes berkontribusi terhadap disabilitas pada 59,1% dari orang berusia 15 tahun keatas dengan diabetes menyumbang 10,5% dari angka tersebut (Darmawanti, 2024).

Tingginya angka DM disebabkan karena faktor risiko yang dibedakan menjadi 2, yaitu yang dapat diubah dan tidak dapat diubah. Faktor risiko yang tidak dapat diubah diantaranya yaitu genetik, usia dan jenis kelamin, sedangkan faktor yang dapat diubah yaitu gaya hidup seperti konsumsi tinggi gula dan kebiasaan merokok. Selain menjadi salah satu bahan makanan pokok, gula juga sebagai sumber energi bagi tubuh. Seseorang dengan kebiasaan konsumsi tinggi gula cenderung mengalami kecanduan gula, dimana individu yang bersangkutan berusaha untuk mencari makanan/ minuman manis. Oleh karena itu, kebiasaan konsumsi gula perlu dibatasi guna mencegah tingginya kadar gula darah. Rata rata angka nasional 53,1% konsumsi makanan/ minuman bergula usia ≥ 10 tahun sebanyak ≥ 1 kali sehari pada tahun 2013 dan meningkat menjadi 61,27% pada penduduk usia ≥ 3 tahun pada 2018. Tahun 2015 sebanyak 29,7% atau 77 juta jiwa penduduk Indonesia mengkonsumsi gula melebihi rekomendasi WHO yaitu >50 gram/hari. Menurut data BPS (Badan Pusat Statistik) konsumsi gula masyarakat Indonesia termasuk tinggi yaitu 32 gram (Choirunnisa et al., 2022).

Provinsi Sulawesi Tenggara merupakan salah satu provinsi di Indonesia dengan prevalensi diabetes mellitus yang mengalami peningkatan. Data di wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara menunjukkan bahwa pada tahun 2019 penderita DM di kota Kendari sebesar 3.488 tertinggi ke 5 dari 17 kabupaten, pada tahun 2020 meningkat dengan jumlah penderita DM sebanyak 26,576 tertinggi ke-2 dari 17 kabupaten, dan pada tahun 2021 jumlah penderita DM sebesar 4,235 tertinggi ke-2 dari 17 kabupaten (Jati et al., 2023).

Melihat besarnya permasalahan terkait diabetes militus di Indonesia terkhusus di kota Kendari, maka dilakukanlah kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi pengetahuan dan kesadaran masyarakat Kota Kendari tentang pola hidup sehat dan pengaruh mengkonsumsi gula yang dapat menjadi faktor resiko terjadinya penyakit diabetes militus. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan literasi kesehatan masyarakat agar mampu memahami bahaya konsumsi gula berlebih, pola hidup tidak sehat terkait kebiasaan makan makanan tidak sehat, kurangnya aktifitas fisik, pengaruh merokok yang dapat menjadi faktor resiko terjadinya penyakit diabetes militus

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian diawali dengan survei lokasi di Kelurahan Kambu, Kecamatan Kambu, Kota Kendari, untuk menilai kelayakan dan kesiapan tempat pelaksanaan. Berdasarkan hasil survei, lokasi kegiatan ditetapkan di halaman Apotek Pendidikan Universitas Halu Oleo (UHO). Tahap ini diikuti dengan pembangunan kerja sama secara resmi dengan pihak Apotek Pendidikan UHO sebagai mitra pelaksana serta koordinasi dengan pemerintah kelurahan guna memastikan keterlibatan masyarakat sasaran.

Tahap persiapan meliputi pembentukan tim pelaksana yang terdiri dari Tim Pengabdian Farmasi Universitas Halu Oleo bersama mahasiswa Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker Angkatan XIV Universitas Halu Oleo. Tim bertanggung jawab terhadap penyusunan proposal kegiatan, pengurusan administrasi perizinan, serta penyusunan materi edukasi mengenai diabetes melitus, faktor risiko, pencegahan, dan pemeriksaan gula darah sewaktu. Selain itu, tim juga menyiapkan sarana dan prasarana kegiatan, termasuk alat pemeriksaan, media edukasi, dan fasilitas pendukung lainnya.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan pendekatan edukatif dan partisipatif. Rangkaian kegiatan meliputi penyuluhan interaktif mengenai konsumsi gula dan risiko diabetes, pembagian leaflet edukasi, diskusi tanya jawab, serta pemeriksaan gula darah sewaktu secara gratis. Seluruh rangkaian kegiatan dilaksanakan di Apotek Pendidikan UHO dan diikuti oleh masyarakat Kelurahan Kambu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat “Kenali Gula Sejak Dini Melalui Edukasi Gaya Hidup Sehat Untuk Cegah Diabetes di Komunitas” bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat di Kelurahan Kambu mengenai bahaya konsumsi gula berlebih, pola hidup tidak sehat, dan kurangnya aktivitas fisik sebagai faktor risiko diabetes melitus. Hal ini sejalan dengan pandangan Emilia (2022), bahwa program pengabdian perguruan tinggi merupakan implementasi Tridharma PT yang bertujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap masyarakat melalui pendidikan dan pemberdayaan. Selain itu, kegiatan ini menjadi sarana pendidikan bagi mahasiswa profesi Apoteker dalam memahami peran tenaga kesehatan sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2014 tentang tenaga kesehatan. Kegiatan ini memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam melakukan edukasi dan pelayanan kesehatan kepada masyarakat.

Pelaksanaan pengabdian pada 15 November 2025 di Apotek Pendidikan UHO mencakup tiga rangkaian utama: senam sehat, sosialisasi kesehatan terkait diabetes, dan pemeriksaan gula darah sewaktu. Kegiatan ini menasar masyarakat Kelurahan Kambu sebagai upaya peningkatan literasi kesehatan terkait pencegahan diabetes. Senam sehat pagi dilaksanakan untuk mendorong aktivitas fisik masyarakat (**Gambar. 1**). Aktivitas fisik diketahui berperan dalam menurunkan kadar glukosa darah sebagaimana dijelaskan oleh Kamaruddin (2020), dan Safitri et al. (2022), yang menyatakan bahwa aktivitas otot meningkatkan penggunaan glukosa sehingga dapat memperbaiki kontrol gula darah.



Gambar 1. Senam Sehat Bersama Masyarakat

Sesi sosialisasi dilaksanakan melalui ceramah interaktif dan pembagian leaflet untuk memperkuat penyampaian informasi (**Gambar. 2**). Edukasi ini bertujuan meningkatkan persepsi masyarakat mengenai faktor risiko diabetes dan pentingnya perubahan gaya hidup sehat sesuai tema kegiatan. Materi edukasi mencakup pemahaman tentang gula, batas aman konsumsi gula, faktor risiko, patogenesis, komplikasi, serta pencegahan diabetes. Peserta menunjukkan antusiasme melalui berbagai pertanyaan terkait gejala dan pola makan, mencerminkan kebutuhan informasi kesehatan yang komprehensif.



Gambar 2. Sosialisasi Edukasi tentang Diabetes

Pemeriksaan gula darah sewaktu dilakukan sebagai deteksi dini diabetes melitus sebagaimana direkomendasikan Sumakul (2022). Rendahnya kesadaran

masyarakat untuk memeriksakan gula darah serta seringnya gejala diabetes tidak dikenali menjadi alasan pentingnya kegiatan ini. Gula Darah Sewaktu (GDS) diukur tanpa memperhatikan waktu makan terakhir, dengan batas normal <200 mg/dL sesuai Kementerian Kesehatan RI (2020). Pemeriksaan dilakukan menggunakan glukometer yang telah dikalibrasi (**Gambar. 3**). Dari 43 peserta, 41 (95,35%) memiliki kadar gula normal, sedangkan 2 peserta (4,65%) menunjukkan kadar gula di atas batas normal. Nilai <140 mg/dL dianggap sebagai indikator metabolisme glukosa normal (Pramonodjati, 2025), sehingga peserta dengan kadar lebih tinggi dianjurkan untuk pemeriksaan lanjutan. Peserta dengan kadar gula tinggi diketahui memiliki riwayat diabetes. Diabetes yang tidak terkontrol dapat menyebabkan komplikasi berat seperti jantung, stroke, gagal ginjal, dan kebutaan. Oleh karena itu, penanganan medis berkelanjutan sangat diperlukan bagi peserta dengan kadar gula tinggi. Hasil pemeriksaan menunjukkan sebagian besar peserta dalam kondisi normal, namun beberapa berisiko tinggi sehingga memerlukan pemeriksaan tambahan seperti GDP dan GD2JPP untuk menegakkan diagnosis (Pramonodjati, 2025).



Gambar 3. Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS)

Kegiatan ini diharapkan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pemeriksaan rutin dan pencegahan dini. Secara keseluruhan, rangkaian kegiatan pengabdian oleh Tim Pengabdian Farmasi Universitas Halu Oleo bersama mahasiswa Mahasiswa Profesi Apoteker UHO memberikan manfaat dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pengendalian konsumsi gula dan penerapan gaya hidup sehat untuk mencegah diabetes melitus.

KESIMPULAN

Kegiatan sosialisasi dan pemeriksaan gula darah ini memberikan dampak positif bagi masyarakat dengan meningkatkan pengetahuan mengenai diabetes melitus, termasuk penyebab, gejala, komplikasi, serta pencegahannya melalui gaya hidup sehat. Pemeriksaan gula darah turut memperkuat pemahaman peserta tentang pentingnya deteksi dini dan

pengendalian diabetes secara rutin. Secara keseluruhan, peserta memperoleh edukasi langsung yang mendukung upaya pencegahan dan penanganan diabetes melitus di komunitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Choirunnisa', Nur Fitriyah, Novera Herdiani. 2022. Konsumsi Gula dan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Diabetes Melitus di Puskesmas Gading Surabaya. *JIK (Jurnal Ilmu Kesehatan)*. 6 (2): 468.
- Darmawanti, Setya U. 2024. Kasus Diabetes Mellitus Tipe 2 di Kabupaten Faktor Determinan Kasus Diabetes Mellitus Tipe 2 di Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu Provinsi DKI Jakarta Tahun 2023. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*. 8(2): 152.
- Emilia, H. 2022. Bentuk Dan Sifat Pengabdian Masyarakat Yang Diterapkan Oleh Perguruan Tinggi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2(3):122-130.
- Jati, Risni A., Febriana Muchtar, Syefira Salsabila. 2023. Faktor Risiko Aktivitas Fisik Pada Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Kemaraya Kota Kendari Tahun 2023. *KOLONI: Jurnal Multidisiplin Ilmu*. 2 (2): 329.
- Kamaruddin, I. 2020. Penurunan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melalui Aktivitas Fisik Senam Bugar Lansia . *MULTILATERAL: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*.19(2).
- Nurdianti, Lusi., Febriani, Irgan, Irma, Iqbal, Nada, Rivia, Yayang. 2023. Sosialisasi Pentingnya Mengontrol Asupan Gula Sebagai Pencegahan Diabetes Melitus Di Dusun Cihandiwung Lor Desa Adimulya Cilacap. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (JUPEMAS)* 3 (2): 131.
- Pramonodjati, F. 2025. Skrening Diabetes Militus Melalui Pemeriksaan Gula Darah Masyarakat Kota Surakarta Pada Acara Car Free Day. *JIPMASIA*.1(1):28-37.
- Resti, Yulia H dan Widya Hary Cahyati. 2022. Kejadian Diabetes Melitus pada Usia Produktif di Puskesmas Kecamatan Pasar Rebo. *Higeia Journal Of Public Health Research And Development*. 6 (3): 351.
- Rif'at, Dzaki I., Yesi Hasneli N, Ganis Indriati. 2023. Gambaran Komplikasi Diabetes Melitus Pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Keperawatan Profesional (JKP)*. 11(1).
- Safitri, Ega Y., Dewi Rachmawati, Wiwin Martiningsih. 2022. The Effect Of Physical Activity To Reduce Blood Glucose Levels In Patients With Type 2 Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan Malang*. 7(2).
- Sartika, Dewi MS., Devin Mahendika, Rony Setianto, Fidrotin Azizah, Belinda Arbitya Dewi. 2023. Hubungan Konsumsi Gula dan Konsumsi Garam Dengan Kejadian Diabetes Mellitus. *Holistik Jurnal Kesehatan*. 17(.5): 389-390.
- Sazali, Irfan., Yenni Fitriani, Raisah Heliani, Firza Audina Sirait, Sherly Anastasya Gunawan, Wansyahira, Nadia Aulia Putri Nasution. 2025. Mengenali Diabetes : Keterkaitan Faktor Risiko Gaya Hidup Dengan Munculnya Gejala Awal Diabetes. *Jurnal Kesehatan Afinitas*. 7 (5): 16.
- Sumakul, V., Monica Suparlan, Pricilia Toreh, Brigita Karouw. 2022. Edukasi Diabetes Melitus Dan Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Umat Paroki St. Antonius Padua Tataaran. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat MAPALUS Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Gunung Maria Tomohon*. 1(1)