Edukasi Kesehatan: Mengelola Diabetes Mellitus Untuk Masa Depan Sehat dan Bahagia

Nurul Hidayah[1], Marsaid[2]
[1, 2)] D3 Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Malang
e-mail: nurul_hidayah@poltekkes-malang.ac.id

Abstrak
Peningkatan kasus Diabetes Mellitus (DM) secara global dan nasional menjadi tantangan kesehatan serius, termasuk di Desa Sidodadi di mana ditemukan banyak warga dengan kadar gula darah di atas normal. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan motivasi masyarakat dalam mengelola DM secara mandiri untuk mencegah komplikasi. Metode pelaksanaan dilakukan melalui tahapan persiapan, pemeriksaan kadar gula darah sewaktu (GDS) pada 32 peserta berusia 30–65 tahun, edukasi interaktif mengenai pilar pengelolaan DM, serta evaluasi melalui diskusi. Hasil pemeriksaan menunjukkan 40,6% peserta berada pada rentang pra-diabetes dan 18,7% menunjukkan indikasi DM. Pasca-kegiatan, terdapat peningkatan signifikan di mana 90% peserta mampu memahami prinsip pengelolaan DM dan 87% peserta berkomitmen untuk memperbaiki pola hidup sehat. Kesimpulannya, edukasi kesehatan berbasis komunitas efektif dalam meningkatkan pemahaman dan sikap proaktif masyarakat terhadap pengendalian gula darah. Kegiatan ini sangat penting dilakukan secara rutin untuk mendukung kemandirian masyarakat dalam manajemen kesehatan kronis.

Kata kunci: Diabetes Mellitus, Edukasi kesehatan, Kadar gula darah, Pengabdian masyarakat, Pengelolaan mandiri

Abstract
The rising prevalence of Diabetes Mellitus (DM) globally and nationally poses a significant health challenge, including in Sidodadi Village, where many residents were found to have blood sugar levels above normal. This community service activity aims to increase community knowledge and motivation in managing DM independently to prevent complications. The implementation method was carried out through preparation stages, random blood sugar (RBS) screening for 32 participants aged 30–65 years, interactive education regarding the pillars of DM management, and evaluation through discussion. Screening results showed that 40.6% of participants were in the pre-diabetic range and 18.7% showed indications of DM. Post-activity, there was a significant increase where 90% of participants were able to understand the principles of DM management and 87% of participants committed to improving healthy lifestyles. In conclusion, community-based health education is effective in increasing public understanding and proactive attitudes toward blood sugar control. This activity is vital to be carried out routinely to support community independence in chronic health management.

Keywords*: Diabetes Mellitus, Health education, blood glucose, Community service, Self-management*

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan penyebab kematian utama di dunia, dan salah satu yang paling banyak menyumbang beban penyakit global adalah Diabetes Mellitus (DM). Berdasarkan laporan World Health Organization, terdapat lebih dari 500 juta orang di dunia hidup dengan DM, dan jumlah tersebut diprediksi akan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030. Indonesia menempati peringkat kelima dunia dalam jumlah penderita DM setelah China, India, Pakistan, dan Amerika Serikat (WHO, 2023).

Data Riskesdas tahun 2023 menunjukkan prevalensi DM nasional sebesar 2,6% pada penduduk usia ≥15 tahun, dengan angka yang cenderung meningkat seiring perubahan gaya hidup masyarakat (Kemenkes RI, 2023b). Faktor risiko utama meliputi obesitas, pola makan tinggi

E-ISSN 2985-7295
Copyright © [2026] [Author (Nurul Hidayah[1], Marsaid[2])
This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license.

karbohidrat sederhana, konsumsi gula berlebih, kurang aktivitas fisik, stres, dan riwayat keluarga dengan DM.

Permasalahan DM di tingkat komunitas sering kali diperburuk oleh rendahnya kesadaran akan deteksi dini. Di Desa Sidodadi, Kecamatan Lawang, ditemukan banyak warga yang memiliki kadar gula darah sewaktu (GDS) di atas batas normal, bahkan beberapa di antaranya mencapai lebih dari 200 mg/dL Temuan ini mengindikasikan adanya gangguan toleransi glukosa maupun kasus DM yang belum terdiagnosis secara medis di tengah masyarakat. Isu ini menunjukkan mendesaknya intervensi kesehatan di tingkat desa untuk mencegah komplikasi lebih lanjut.

Pentingnya kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) berbasis edukasi didukung oleh berbagai kajian terdahulu. Edukasi komunitas terbukti efektif dalam menurunkan kadar gula darah dan meningkatkan manajemen perawatan diri (self-care) secara mandiri. Selain itu, intervensi edukatif secara signifikan berpengaruh terhadap peningkatan perilaku kontrol diri dalam manajemen DM. Strategi ini juga selaras dengan HEARTS Technical Package dari WHO yang menekankan pentingnya deteksi dini PTM dan promosi gaya hidup sehat melalui pendekatan edukasi berbasis komunitas yang partisipatif (WHO, 2020).

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan tujuan untuk memberikan edukasi mengenai pengelolaan Diabetes Mellitus bagi masyarakat Desa Sidodadi, menyajikan profil kadar gula darah sebagai dasar pemantauan kesehatan, serta meningkatkan pengetahuan dan motivasi masyarakat dalam menjaga pola hidup sehat secara mandiri.

METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah Pendidikan Masyarakat melalui penyuluhan kesehatan dan deteksi dini yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman serta kesadaran warga mengenai pengelolaan penyakit kronis. Kegiatan ini dilaksanakan di Dusun Ngandeng, Desa Sidodadi, Kecamatan Lawang, Kabupaten Malang, pada tanggal 25 September 2025. Sasaran kegiatan adalah warga setempat sebanyak 32 orang dengan rentang usia 30–65 tahun.

Tahapan pelaksanaan pengabdian ini meliputi: 1) Tahap Persiapan: Tim pengabdi melakukan koordinasi dengan perangkat desa, pihak puskesmas, dan kader kesehatan setempat untuk menyelaraskan waktu pelaksanaan serta memobilisasi peserta. 2)Tahap Pelaksanaan (Deteksi Dini): Sebelum sesi edukasi, dilakukan pemeriksaan kadar gula darah sewaktu (GDS) menggunakan glucometer, serta pengukuran tinggi dan berat badan untuk memberikan gambaran profil kesehatan awal kepada peserta. 3) Tahap Pendidikan Masyarakat (Edukasi): Memberikan penyuluhan interaktif dengan bantuan media proyektor dan leaflet edukasi. Materi edukasi berfokus pada empat pilar pengelolaan Diabetes Mellitus (DM), yaitu edukasi kesehatan, terapi gizi/pola makan, aktivitas fisik, dan kepatuhan pengobatan. 4) Tahap Evaluasi: Peserta dilibatkan dalam diskusi interaktif dan sesi tanya jawab untuk merefleksikan materi yang telah disampaikan. Evaluasi tingkat pemahaman dilakukan melalui pengisian instrumen umpan balik sederhana yang mencakup poin-poin utama pengelolaan DM.

Data yang diperoleh dari hasil pemeriksaan kesehatan dan evaluasi diolah secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai profil kesehatan dan respon peserta di lokasi pengabdian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan pada 25 September 2025 di Dusun Ngandeng ini diikuti oleh 32 peserta berusia 30–65 tahun. Hasil kegiatan mencakup data kuantitatif berupa profil kesehatan peserta dan evaluasi pemahaman, serta data kualitatif berupa respon dan antusiasme peserta.

Data kuantitatif berdasarkan pemeriksaan kadar gula darah sewaktu (GDS) yang dilakukan sebelum sesi edukasi, ditemukan bahwa mayoritas peserta memiliki kadar gula darah di atas batas normal. Distribusi profil gula darah peserta disajikan pada Tabel 1 di bawah ini:

Kategori	Rentang (mg/dL)	Jumlah	Persentase

E-ISSN 2985-7295
Copyright © [2026] [Author (Nurul Hidayah[1], Marsaid[2])
This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license.

Normal	<140	13	40,7
Pra-Diabetes	140-199	13	40,6
Diabetes	≥ 200	6	18,7
Total		32	100

Nilai rata-rata kadar gula darah peserta mencapai 152 mg/dL, yang mengindikasikan kecenderungan hiperglikemia ringan di tingkat komunitas. Selain itu, evaluasi pasca-edukasi menunjukkan hasil yang signifikan secara kuantitatif, di mana 90% peserta mampu menjawab dengan benar minimal 3 dari 4 poin utama pengelolaan DM (diet, olahraga, pemeriksaan berkala, dan bahaya gula tinggi). Sebanyak 87% peserta juga menyatakan komitmen tertulis untuk mengurangi konsumsi minuman manis.

Secara kualitatif, peserta menunjukkan antusiasme yang sangat tinggi, terutama dalam sesi diskusi interaktif mengenai pola makan harian dan penggunaan gula alternatif. Banyak peserta yang baru menyadari pentingnya pembagian porsi karbohidrat, protein, dan serat dalam menu harian mereka. Masyarakat juga memberikan umpan balik positif dengan harapan agar kegiatan serupa dapat dilakukan secara rutin untuk topik kesehatan lainnya.

Pembahasan temuan dalam pengabdian ini menunjukkan bahwa prevalensi hiperglikemia (pra-diabetes dan diabetes) di Desa Sidodadi cukup tinggi, yaitu mencapai 59,3% dari total peserta. Kondisi ini selaras dengan tren nasional dalam laporan Kemenkes 2023 yang menunjukkan peningkatan prevalensi penyakit tidak menular akibat perubahan gaya hidup, pola makan tinggi karbohidrat, dan kurangnya aktivitas fisik (Kemenkes RI, 2023a).

Tingginya kadar gula darah yang ditemukan pada warga yang sebelumnya belum terdiagnosis menunjukkan bahwa deteksi dini di tingkat desa sangat krusial. Hal ini diperkuat oleh literatur terkini yang menyatakan bahwa edukasi kesehatan secara signifikan berpengaruh terhadap peningkatan perilaku kontrol diri dalam manajemen DM. Metode pendidikan masyarakat secara langsung (tatap muka) terbukti efektif karena memungkinkan adanya simulasi dan diskusi yang menjawab kebutuhan spesifik warga, pemberdayaan masyarakat penting dalam pengendalian diabetes (Sanaeinasab et al., 2021).

Peningkatan pemahaman peserta hingga 90% menunjukkan bahwa pendekatan edukasi yang partisipatif dan interaktif dapat mengubah persepsi masyarakat terhadap risiko kesehatan. Kegiatan ini juga telah sejalan dengan strategi global HEARTS Technical Package dari WHO, yang menekankan pada penguatan deteksi dini PTM dan promosi gaya hidup sehat melalui pendekatan komunitas yang terintegrasi (WHO, 2020). Melalui kegiatan ini, terbentuk kesadaran baru pada warga untuk memanfaatkan fasilitas Posbindu PTM secara lebih aktif sebagai langkah preventif komplikasi DM di masa depan

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Dusun Ngandeng, Desa Sidodadi, menunjukkan bahwa mayoritas peserta (59,3%) memiliki kadar gula darah di atas batas normal, dengan rincian 40,6% berada pada kategori pra-diabetes dan 18,7% terindikasi Diabetes Mellitus. Temuan ini menegaskan pentingnya deteksi dini di tingkat komunitas mengingat tingginya angka kasus yang belum terdiagnosis secara medis. Pelaksanaan edukasi kesehatan secara interaktif terbukti efektif meningkatkan pemahaman peserta secara signifikan, di mana 90% peserta mampu memahami pilar pengelolaan DM dan 87% di antaranya berkomitmen untuk memperbaiki pola hidup serta rutin melakukan kontrol kesehatan. Hasil ini sejalan dengan strategi global pengendalian penyakit tidak menular yang menekankan bahwa pendekatan partisipatif dan pemberdayaan masyarakat sangat krusial dalam mengubah perilaku kesehatan dan meningkatkan kemandirian masyarakat dalam manajemen penyakit kronis. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil mencapai tujuannya dalam memberikan landasan pengetahuan dan motivasi bagi warga untuk mencegah komplikasi diabetes di masa depan

SARAN

E-ISSN 2985-7295
Copyright © [2026] [Author (Nurul Hidayah[1], Marsaid[2])
This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license.

Berdasarkan hasil dan keterbatasan dalam kegiatan ini, disarankan bagi pengabdi atau peneliti selanjutnya untuk melakukan pemantauan kadar gula darah secara periodik (longitudinal) guna mengevaluasi konsistensi perubahan perilaku kesehatan masyarakat dalam jangka panjang. Selain itu, penelitian berikutnya dapat mengembangkan dan menguji efektivitas media edukasi berbasis audiovisual yang lebih interaktif untuk meningkatkan daya serap informasi pada kelompok sasaran dengan tingkat literasi yang beragam. Disarankan juga untuk memperluas ruang lingkup pengabdian dengan mengintegrasikan pemeriksaan penyakit tidak menular lainnya, seperti hipertensi dan kolesterol, agar didapatkan gambaran profil kesehatan komunitas yang lebih komprehensif sebagai dasar intervensi kesehatan yang lebih tepat sasaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Poltekkes Kemenkes Malang (Polkesma) yang telah memberi dukungan finansial dan fasilitas sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana dengan lancar. Terima kasih juga disampaikan kepada Pemerintah Desa Sidodadi, kader kesehatan, serta seluruh warga Dusun Ngandeng atas partisipasi aktif dan kerja samanya selama kegiatan berlangsung

PERNYATAAN

Kontribusi Penulis

Nurul Hidayah: Konseptualisasi, Metodologi, Investigasi (penyuluhan dan pemeriksaan hemoglobin), Administrasi proyek, Penulisan draf asli. Marsaid: Investigasi, Kurasi data, Analisis formal (pretest, posttest, dan N-Gain), Penulisan ulasan & penyuntingan. Investigasi, Visualisasi, Penulisan ulasan & penyuntingan. Semua penulis telah membaca dan menyetujui artikel akhir.

Pernyataan Penggunaan AI Generatif

Para penulis tidak menggunakan alat AI generatif dalam penyusunan artikel ini.

Konflik Kepentingan

Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

Pendanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini tidak menerima hibah khusus dari lembaga pendanaan mana pun. Dukungan akademik dan logistik diberikan oleh Poltekkes Kemenkes Malang

Persetujuan Etika dan Persetujuan Terinformasi

Kegiatan ini merupakan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan dan deteksi dini anemia di wilayah kerja Puskesmas Batang-Batang, Kabupaten Sumenep, pada Desember 2025, dan dilaksanakan dengan izin serta koordinasi bersama Kepala Puskesmas, bidan desa, dan kader posyandu. Sebanyak 22 ibu hamil berpartisipasi secara sukarela. Sebelum kegiatan, peserta telah diberi penjelasan mengenai tujuan dan prosedur, termasuk pengisian angket pretest dan posttest serta pemeriksaan kadar hemoglobin dengan alat digital portabel, dan menyatakan persetujuan secara lisan. Hasil pemeriksaan hemoglobin disampaikan langsung kepada masing-masing peserta, dan data peserta dijaga kerahasiaannya. Tidak ada komite etik penelitian yang menyetujui kegiatan ini karena merupakan kegiatan pengabdian, bukan penelitian klinis.

Ketersediaan Data

Data yang mendukung temuan kegiatan ini, yaitu skor pretest dan posttest tanpa identitas peserta, tersedia dari penulis korespondensi (Nurul Hidayah:nurul_hidayah@poltekkes-malang.ac.id) atas permintaan yang wajar.

DAFTAR PUSTAKA

Kemenkes RI. (2023a). Healthy Portrait of Indonesia from the Perspective of SKI 2023 - Health Development Policy Agency | BKPK Kemenkes. Retrieved February 26, 2026, from Kementerian Kesehatan Republik Indonesia website: https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/en/potret-sehat-indonesia-dari-kacamata-ski-2023/#

E-ISSN 2985-7295
Copyright © [2026] [Author (Nurul Hidayah[1], Marsaid[2])
This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license.

Kemenkes RI. (2023b). Profil Kesehatan Indonesia 2023. Retrieved February 26, 2026, from Kementerian Kesehatan Republik Indonesia website: https://kemkes.go.id/id/profil-kesehatan-indonesia-2023

Sanaeinasab, H., Saffari, M., Yazdanparast, D., Karimi Zarchi, A., Al-Zaben, F., Koenig, H. G., & Pakpour, A. H. (2021). Effects of a health education program to promote healthy lifestyle and glycemic control in patients with type 2 diabetes: A randomized controlled trial. *Primary Care Diabetes*, *15*(2), 275–282. https://doi.org/10.1016/J.PCD.2020.09.007

WHO. (2020). HEARTS: Technical package for cardiovascular disease management in primary health care: Risk-based CVD management. Retrieved February 26, 2026, from World Health Organization website: https://www.who.int/publications/i/item/9789240001367

WHO. (2023). Diabetes. Retrieved February 26, 2026, from World Health Organization website: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes

E-ISSN 2985-7295
Copyright © [2026] [Author (Nurul Hidayah[1], Marsaid[2])
This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license.