

EDUKASI DAN CEK KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS

Education and Blood Sugar Level Checks for Diabetes Mellitus Patients

**Zulfahri Lubis^{1*}, Sukma Yunita², Masdalifa Pasaribu³, Herlia Sumardha Nasution⁴,
Fithriani⁵**

^{1,2,3}Keperawatan, Universitas Haji Sumatera Utara, Medan

^{4,5}Kebidanan, Universitas Haji Sumatera Utara, Medan

*lubiszulfahri@gmail.com¹

Article History:

Received: 17 July 2026

Accepted: 21 July 2026

Published: 25 July 2026

Keywords: Education, Blood
Sugar Check, DM Patients

Abstract: *Diabetes Mellitus (DM) has become a global health problem, particularly in developing countries due to the high rate of complications. Therefore, a healthy lifestyle must be adopted to avoid DM and its complications. The purpose of this community service is to provide an understanding of the importance of preventing and managing complications of DM through healthy lifestyle education. The community service method was carried out through health checks, such as blood sugar levels, blood pressure, and weight, and providing counseling to 15 elderly people in Sait Buttu' Village, Pematang Sidamanik District, Simalungun Regency. The education was implemented using lectures, discussions, and demonstrations. The analysis results showed that the level of knowledge of the Sait Buttu Village community, Sidamanik District, about DM is still low. Blood sugar examination results showed that the majority of DM sufferers have high blood sugar. Process evaluation demonstrated participant activeness from the beginning to the end of the activity. The conclusion of this community service is that counseling can increase knowledge about DM. It is recommended that education and blood sugar checks for DM sufferers be carried out early in their productive years as a preventative measure and to prevent complications.*

Abstrak

Diabetes Mellitus (DM) telah menjadi masalah kesehatan di seluruh dunia, terutama di negara berkembang karena tingginya angka komplikasi akibat penyakit ini. Oleh karena itu, pola hidup sehat harus diterapkan untuk menghindari penyakit DM dan komplikasinya. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan pemahaman tentang pentingnya pencegahan dan komplikasi penyakit DM melalui edukasi pola hidup sehat. Metode pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui pemeriksaan kesehatan seperti kadar gula darah, tekanan darah, berat badan dan pemberian penyuluhan dengan sasaran 15 orang lanjut usia di desa Sait Buttu' Kecamatan Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun. Pelaksanaan pendidikan dilakukan dengan metode ceramah, diskusi, dan demonstrasi. Hasil analisis membuktikan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat Desa Sait Buttu Kecamatan Sidamanik tentang penyakit DM mayoritas masih rendah. Hasil pemeriksaan Gula Darah menunjukkan bahwa mayoritas penderita DM memiliki gula darah yang tinggi. Evaluasi proses menunjukkan keaktifan peserta dari awal hingga akhir kegiatan. Kesimpulan dari pengabdian masyarakat ini adalah penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan tentang penyakit DM. Disarankan agar edukasi dan pemeriksaan gula darah pada penderita DM dapat dilakukan sejak dini pada usia produktif sebagai upaya pencegahan dan sebelum terjadi komplikasi.

Kata Kunci: Edukasi, Cek KGD, Penderita DM

*Zulfahri Lubis, lubiszulfahri@gmail.com

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit yang disebabkan oleh terganggunya metabolisme glukosa di dalam tubuh, yang disertai dengan kelainan metabolik akibat gangguan hormonal (Astaty & Hisni, 2023). Salah satu komplikasi yang sering terjadi pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 adalah gangguan perfusi perifer yang dapat mengakibatkan berbagai masalah Kesehatan seperti neuropati perifer, ulkus diabetikum, dan gangguan sirkulasi yang dapat mengarah pada amputasi (ADA, 2024).

Peningkatan prevalensi Diabetes Melitus khususnya tipe 2 telah menjadi masalah Kesehatan masyarakat yang membutuhkan perhatian serius. Menurut data International Diabetes Federation (IDF) tahun 2021, jumlah penderita Diabetes Melitus di seluruh dunia mencapai 537 juta orang, dan proyeksi menyatakan bahwa angka ini akan meningkat tajam menjadi 783 juta orang pada tahun 2045. Fenomena ini mengindikasikan bahwa Diabetes Melitus merupakan masalah Kesehatan global yang paling cepat berkembang dengan dampak signifikan terhadap beban penyakit di berbagai negara termasuk Indonesia (Putri Maria Natasya Panamuan et al., 2021).

Penanganan masalah Penyakit Diabetes Melitus (DM) di Nagori Sait Buttu Sariibu (Kecamatan Pematang Sidamanik, Kabupaten Simalungun) sudah dilakukan oleh pihak berwenang dengan langkah promotif, preventif, dan kuratif di tingkat fasilitas pelayanan kesehatan lokal, namun demikian masyarakat kurang peduli tentang pentingnya pemeriksaan kesehatan khususnya pemeriksaan kadar gula darah (KGD). Menurut Ibrahim & Musdalifah (2023) Pemeriksaan kesehatan ini perlu dilakukan untuk mengetahui kadar gula darah dalam tubuh apakah dalam batas normal, kurang atau melebihi batas normal. Sedangkan di lapangan masyarakat masih apatis dalam melakukan pemeriksaan, hal ini salah satunya disebabkan oleh karena kurangnya pengetahuan.

Berdasarkan Survey awal yang dilakukan di dapatkan data bahwa banyak lansia di desa sait buttu yang mengalami diabetes mellitus, Sebagian besar penderita diabetes jarang melakukan control gula darah. Berdasarkan latar belakang di atas penulis tertarik untuk melakukan pengabdian masyarakat tentang Edukasi Dan Cek Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Desa Sait Buttu Kecamatan Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun.

METODE

1. Laying The foundation

Tahap awal yang dilakukan pada pengabdian Masyarakat ini Adalah dengan melakukan observasi dan pengumpulan data awal untuk mengidentifikasi masalah, potensi wilayah, serta sumber daya yang ada di Desa Sait Buttu kecamatan Sidamanik. Pengumpulan data awal di mulai dari tanggal 15 Mei 2026.

2. Planning

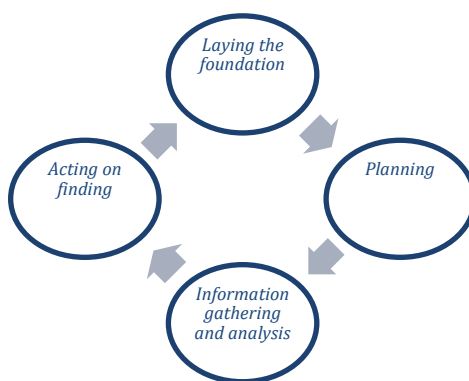
Adapun kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahapan persiapan yaitu: a. Mengurus surat izin ke RT/RW, Kepala Desa, Mitra Kader, atau Puskesmas setempat untuk koordinasi teknis, Membuat rancangan anggaran belanja (RAB), jadwal, susunan panitia, serta target jumlah peserta. b. Pengadaan Logistik: Membeli alat kesehatan (Glukometer, *strips*, *lancet*, kapas alkohol) serta mencetak media edukasi seperti poster, *leaflet*, atau materi presentasi.

3. information gathering and analysis

- a. Identifikasi Kelompok Rentan: Menentukan siapa target utama yang paling membutuhkan
- b. Menemukan Akar Masalah: Mengetahui alasan warga jarang cek gula darah (apakah karena kendala biaya, jarak ke faskes yang jauh, atau takut mengetahui hasil medis).
- c. Penentuan Strategi Edukasi: Menyesuaikan materi penyuluhan. Dalam pengabdian Masyarakat ini strategi penyuluhan yang digunakan berupa pemberian materi langsung dengan pemberian leaflet.

4. Acting On Finding

Tahap Implementasi di lakukan pada tanggal 19 Mei tahun 2026 di Desa Sait Buttu, diawali dengan Registrasi & Skrining Awal yaitu Pencatatan identitas peserta (nama, usia, riwayat diabetes keluarga) dan pengerjaan kuesioner singkat (*pre-test*) untuk mengukur pemahaman awal peserta. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian Edukasi berupa pemberian materi interaktif mengenai pencegahan penyakit, pola makan gizi seimbang, gaya hidup aktif, serta pengenalan gejala awal Diabetes Melitus. Tahap akhir dari pengabdian Masyarakat ini Adalah melakukan Cek Kesehatan dengan tes Kadar Gula Darah Sewaktu (GDS).



Gambar 1. Diagram Pengabdian Masyarakat

HASIL

Adapun rangkaian kegiatan yang berlangsung meliputi: Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan Registrasi peserta oleh panitia pelaksana yang seluruhnya berjumlah 15 orang selama kegiatan. Setelah itu dilakukan pembukaan acara oleh Ketua Panitia. Acara dilanjutkan dengan pengukuran pengetahuan awal dilanjutkan dengan penyuluhan dari pemateri setelah itu melakukan pengukuran pengetahuan akhir dan di lanjutkan dengan Cek Kadar Gula Darah. Adapun Hasil pengukuran cek KGD yang dilakukan adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Tentang DM Sebelum dan sesudah Edukasi di Desa Sait Buttu Kecamatan Sidamanik

No	Pengetahuan	Jumlah			
		Pre	Persentase	Post	Persentase
1	Baik	3	20 %	12	80 %
2	Cukup	9	60 %	3	20 %
3	Kurang	3	20 %	0	0 %
Total		15	100	15	100

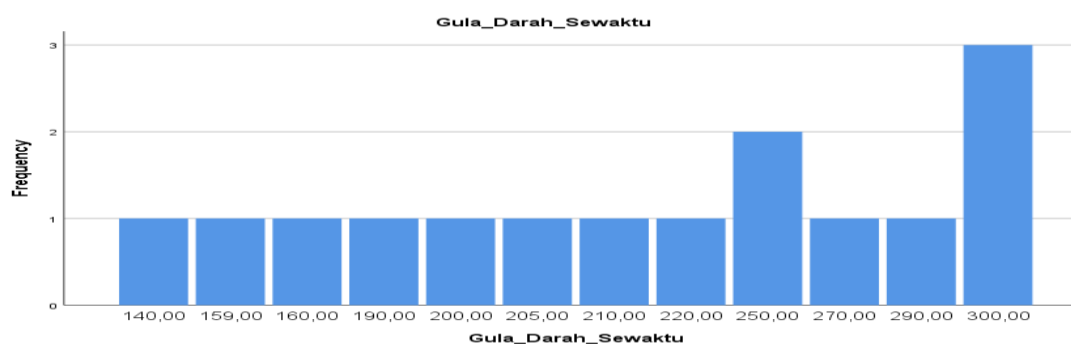


Diagram 1. Gambaran Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien DM



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan

PEMBAHASAN

Peserta menunjukkan antusiasme tinggi dalam mengikuti kegiatan edukasi dan pemeriksaan kadar gula darah yang dilakukan. Beberapa peserta menyampaikan bahwa teknik ini membantu mereka merasa lebih tenang setelah melakukan. Sebanyak 80% peserta menyatakan ingin menerapkan edukasi yang telah diberikan secara rutin. Pengabdian Masyarakat ini dilakukan pada pasien lanjut usia, karena mayoritas pasien DM di desa sait buttu sudah berusia lanjut. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa Sebagian besar pasien DM tipe2 berusia 46-65 tahun (Purnamasari & Putri Utami, 2016). Lebih lanjut penelitian Gunawan dan Rahmawati (2021) (Susilawati, Rahmawati, 2021) menyatakan bahwa karakteristik umur merupakan faktor utama terjadinya kenaikan prelevansi diabetes serta gangguan toleransi glukosa (Rahmawati et al., 2021)

Hasil Evaluasi menunjukkan peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan edukasi. Sebagian besar peserta menyarankan agar kegiatan edukasi dan pemeriksaan KGD ini diadakan secara berkala. Studi yang dilakukan oleh Dewi et al (2023) menyatakan bahwa Dengan edukasi dan pemantauan kadar glukosa darah rutin, penderita diabetes mellitus dapat lebih efektif mengelola kondisi mereka dan mengurangi risiko lonjakan gula darah yang berbahaya (Dewi et al., 2023)

Hasil pengabdian Masyarakat yang telah dilakukan didapatkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan setelah dilakukan edukasi Kesehatan tentang perawatan DM. sejalan dengan hasil penelitian, (Fajriyah et al., 2020) tentang Paket Edukasi dan Deteksi Dini

Meningkatkan Perilaku Perawatan Kaki Diabetisi di Puskesmas Kabupaten Pekalongan menunjukkan hasil edukasi dan deteksi dini DM mempunyai efek terhadap perilaku perawatan kaki pasien dengan $p = 0,001$.

Intervensi untuk mengatasi masalah diabetes mellitus bersifat promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif perlu dirancang secara terpadu dan berkesinambungan untuk mencegah komplikasi. Salah satu intervensi yang bisa diberikan adalah dengan pemberian edukasi (ADA, 2024). Hasil Penelitian Intan dkk (2025) menyatakan bahwa pengendalian gula darah yang baik, deteksi dini infeksi, serta perawatan luka yang tepat sangat krusial dalam mencegah komplikasi lebih lanjut seperti amputasi. Selain itu, strategi pencegahan yang melibatkan edukasi pasien tentang perawatan kaki yang tepat dan kontrol rutin oleh tenaga medis terbukti efektif dalam menurunkan angka amputasi (Intan dkk, 2025).

KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan berjalan dengan baik. Para peserta yang mengikuti kegiatan tampak antusias dalam mengikuti penyuluhan. Hal ini dibuktikan dengan antusiasnya para peserta memberikan pertanyaan dengan teratur dan tertib, para peserta juga mendengarkan penjelasan tentang materi penyuluhan oleh panitia kegiatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Rektor Universitas Haji Sumatera Utara yang telah memfasilitasi pengabdian Masyarakat ini dan Kepada Pihak Desa Sait Buttu yang telah memberikan izin untuk melakukan Pengabdian Kepada Masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Astati, S., & Hisni, D. (2023). Analisis Asuhan Keperawatan Terapi Teknik Relaksasi Nafas dalam Sebagai Intervensi Penurunan Kadar Glukosa Darah dengan Diagnosa Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia Jakarta Timur. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(3), 976–981. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i3.8652>
- American Diabetes Association (ADA). (2024). Standards of medical care in diabetes— 2024. *Diabetes Care*, 47(Suppl 1), S1–S180. <https://doi.org/10.2337/dc24-SINT>
- Dewi, R., Budhiana, J., Fatmala, S. D., Yulianti, M., & Arsyi, D. N. (2023). Pengaruh Senam Diabetes Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah, Stres, Dan Kecemasan Pada Penderita

- Diabetes Melitus Tipe II. *Jurnal Media Karya Kesehatan*, 6(2), 300–318
- Fajriyah, N. N., Aktifah, N., & Mugiyanto, E. (2020). Paket Edukasi dan Deteksi Dini Meningkatkan Perilaku Perawatan Kaki Diabetisi di Puskesmas Kabupaten Pekalongan. *Gaster*, 18(1), 12. <https://doi.org/10.30787/gaster.v18i1.402>
- Ibrahim, I., & Musdalifah. (2023). Edukasi dan Pemeriksaan Kadar Gula Darah (KGD) Sebagai Upaya Dalam Meningkatkan Pengetahuan Masyarakat Di Desa Pati'di Kecamatan Simboro Kabupaten Mamuju. *DEDIKASI SAINTEK Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 1–6. <https://doi.org/10.58545/djpm.v2i1.31>
- Karya Kesehatan, M., Dewi, R., Budhiana, J., Dwi Fatmala, S., Yulianti, M., Nurul Arsyi, D., & Tinggi Ilmu Kesehatan Sukabumi, S. (2023). *Roslina Dewi: Pengaruh Senam Diabetes terhadap Penurunan Kadar Gula Darah, Stres, dan Kecemasan Pengaruh Senam Diabetes terhadap Penurunan Kadar Gula Darah, Stres, dan Kecemasan pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II* (Vol. 6, Number 2).
- Purnamasari, N., & Putri Utami, D. (2016). *Hubungan Komunikasi Terapeutik Perawat Dengan Kepuasan Pasien Di Ruang Rawat Inap Kelas Ii Dan Iii Rsud Wonosari Yogyakarta the Correlation Between Nursing Therapeutic Communication With Patient Satisfaction in Patient Room of Class Ii and Iii in Wonosari*.
- Putri Maria Natasya Panamuan, A., Kartika Untari, E., Rizkifan Program Studi Farmasi, S., Kedokteran, F., & Tanjungpura Jl Hadari Nawawi, U. (2021). Pengaruh Usia Pasien dan Dosis terhadap Efek Samping Metformin pada Pasien Diabetes Tipe 2. In *Jurnal Farmasi Komunitas* (Vol. 8, Number 2).
- Rahmawati, R., Penulis, K., & Masyarakat, K. (n.d.). *Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok The Relationship Between Age, Sex And Hypertension With The Incidence Of Type 2 Diabetes Mellitus In Tugu Public Health Center, Cimanggis District, Depok City in 2019 Prodi S1 Kesehatan Masyarakat STIKes Raflesia Depok*.