

Edukasi Kesehatan Tentang Penyakit Diabetes Melitus Bagi Masyarakat

Health Education About Diabetes Mellitus Disease for the Community

Joni Siagian^{1*}, Wahyu Agustina², Umi Kalsum³, Sinta Juli Asmara⁴, Syahidul Haq⁵

¹⁻⁵DIII Keperawatan, Akademi Keperawatan Gita Matura Abadi Kisaran, Kisaran

*joni.siagian0101@gmail.com

Article History:

Received: 21 June 2025

Accepted: 29 June 2025

Published: 01 July 2025

Abstract: Chronic diabetes mellitus is brought on by insufficient insulin production by the pancreas or by inefficient insulin utilization by the body. One hormone that controls blood sugar is insulin. The community is educated about diabetes mellitus through this community service. Door-to-door instruction and direct community observation are the tactics used to carry out this community service project. According to the findings, counseling can improve each person's knowledge on the pretest by 48% and the posttest by 78%. It is concluded that the community's knowledge will grow as a result of health education. The community's health may improve as a result of this volunteer effort.

Keywords: Blood Glucose, Health Education, Insulin

Abstrak : Diabetes melitus kronis disebabkan oleh produksi insulin yang tidak mencukupi oleh pankreas atau penggunaan insulin yang tidak efisien oleh tubuh. Salah satu hormon yang mengendalikan gula darah adalah insulin. Masyarakat diedukasi tentang diabetes melitus melalui pengabdian masyarakat ini. Penyuluhan dari rumah ke rumah dan observasi langsung masyarakat merupakan taktik yang digunakan untuk melaksanakan proyek pengabdian masyarakat ini. Berdasarkan temuan, konseling dapat meningkatkan pengetahuan setiap orang pada pretes sebesar 48% dan postes sebesar 78%. Disimpulkan bahwa pengetahuan masyarakat akan meningkat sebagai hasil dari penyuluhan kesehatan. Kesehatan masyarakat dapat meningkat sebagai hasil dari upaya sukarela ini.

Kata kunci: Glukosa darah, Pendidikan Kesehatan, Insulin

PENDAHULUAN

Kondisi kronis yang dikenal sebagai diabetes melitus (DM) disebabkan oleh produksi insulin yang tidak mencukupi oleh pankreas atau penggunaan insulin yang tidak efisien oleh tubuh. Salah satu hormon yang mengendalikan gula darah adalah insulin. Diabetes yang tidak terkontrol seringkali mengakibatkan hiperglikemia, atau gula darah tinggi, yang secara serius membahayakan berbagai sistem tubuh, termasuk pembuluh darah dan neuron (Murtiningsih, M. K., Pandelaki, K., & Sedli, 2021). Diabetes tipe 2 menyumbang 90% hingga 95% dari seluruh kasus diabetes melitus, yang merupakan penyebab kematian ketujuh terbanyak di dunia (DMT2). Menurut perkiraan Federasi Diabetes Internasional (IDF), Indonesia berada di peringkat keenam dengan 10,2 juta penderita diabetes berusia 20 hingga 79 tahun pada tahun 2017, dan angka

*Joni Siagian, joni.siagian0101@gmail.com

tersebut diproyeksikan akan meningkat menjadi 16,7 juta pada tahun 2045 (Murtiningsih, M. K., Pandelaki, K., & Sedli, 2021). Kadar gula darah yang tinggi dan metabolisme protein, lipid, dan karbohidrat yang buruk akibat berkurangnya aktivitas insulin merupakan gejala diabetes melitus. Gangguan ini disebabkan oleh respons sel tubuh yang rendah terhadap insulin atau oleh sel beta Langerhans di pankreas yang memproduksi insulin dalam jumlah yang tidak mencukupi atau tidak memadai (Ardiani, H. E., Permatasari, T. A. E., & Sugiatmi, 2021).

Perilaku dan kehidupan masyarakat telah berubah secara signifikan akibat globalisasi yang semakin meluas di berbagai bidang serta kemajuan industri dan teknologi. Penyakit seperti hipertensi dapat meningkat akibat perubahan gaya hidup, kondisi sosial ekonomi, dan industrialisasi (Darmawan, D., & Zulfa, 2015). Penelitian (Kunaryanti, A., Andriyani, A., & Wulandari, 2018) menunjukkan bahwa perilaku pengendalian gula darah dan pengetahuan saling berkaitan. Oleh karena itu, terdapat hubungan antara pengaturan gula darah dan pola makan pada individu dengan diabetes melitus, klaim (Anggraini, A., & Herlina, 2022). Menurut temuan penelitian, kadar gula darah dan pola makan berkorelasi kuat. Kadar gula darah akan menjadi tidak stabil jika pola makan tidak sehat yang disarankan oleh prinsip 3J. Aktivitas fisik berdampak pada kadar gula darah pada individu dengan diabetes melitus, klaim (Astuti, 2017). Diabetes melitus semakin umum, yang secara tidak langsung meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas akibat konsekuensi penyakit tersebut. Masalah metabolik akut seperti ketoasidosis diabetik (KAD) dapat timbul akibat hiperglikemia, sedangkan hiperglikemia kronis dapat menyebabkan masalah neuropatik. Selain itu, diabetes melitus dikaitkan dengan prevalensi kondisi makrovaskular yang lebih tinggi seperti stroke dan MCI (Alhidayati, A., Rasyid, Z., Syukaisih, S., Gloria, C. V., & Tini, 2021).

Diabetes melitus dapat menyebabkan komplikasi akut maupun jangka panjang. Ketika kadar glukosa darah seseorang naik atau turun drastis dalam waktu singkat, masalah akut dapat terjadi. Pola makan yang terlalu ketat dapat menyebabkan kadar glukosa darah menurun drastis. Perubahan yang tiba-tiba dan signifikan dapat berbahaya. Kelainan arteri darah yang pada akhirnya dapat mengakibatkan serangan jantung, masalah ginjal, masalah saraf, dan gangguan serius lainnya merupakan contoh konsekuensi kronis (Tandra, 2017). Menurut Perhimpunan Endokrinologi Indonesia (Perkeni), kepatuhan terhadap terapi, pola makan seimbang, aktivitas fisik, dan pengetahuan/edukasi merupakan empat pilar pengendalian diabetes (Perkeni., 2015).

Oleh karena itu, untuk mengelola diabetes melitus secara efektif, pengetahuan sangat penting (Alhidayati, A., Rasyid, Z., Syukaisih, S., Gloria, C. V., & Tini, 2021). Tes gula darah digunakan untuk mengidentifikasi pasien diabetes berdasarkan standar yang ditetapkan oleh *American Diabetes Association* (ADA) dan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), yang diadopsi oleh Perhimpunan Endokrinologi Indonesia (Perkeni). Empat (empat) kriteria diagnostik diabetes melitus adalah sebagai berikut: 1) tes glukosa plasma puasa (puasa minimal delapan jam tanpa mengonsumsi kalori) dengan hasil ≥ 126 mg/dl, 2) tes glukosa plasma acak dengan hasil ≥ 200 mg/dl, 3) plasma glucose measurement ≥ 200 mg/dl two hours following the 75-gram glucose load in the Oral Glucose Tolerance Test (OGTT), and 4) glycated hemoglobin (HbA1C) measurement, where a value greater than 6.5% indicates the presence of diabetes with symptoms such as recurrent hunger, thirst, excessive urination, and weight loss (Ardiani, H. E., Permatasari, T. A. E., & Sugiatmi, 2021), (Murtiningsih, M. K., Pandelaki, K., & Sedli, 2021).

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Desa Perkebunan Bandar Selamat, banyak masyarakat yang menderita diabetes, dan masyarakat masih kurang pengetahuan tentang penyakit ini serta menganggap kontrol gula darah bulanan tidak perlu. Sebagian masyarakat juga lupa minum obat, dan sebagian lagi masih mengonsumsi makanan yang dapat meningkatkan kadar gula darah. Pasien juga merasa bosan minum obat, dan mereka cenderung melakukannya ketika kadar gula darah mereka naik. Selain itu, pasien cenderung kurang aktif secara fisik, seperti berolahraga, kegagalan untuk mematuhi kegiatan yang telah ditetapkan rumah sakit, seperti sesi edukasi kesehatan dan pemeriksaan gula darah bagi anggota masyarakat. Hasil ini menunjukkan bahwa hasil tes gula darah tidak stabil atau sering meningkat setiap kali pasien, terutama yang berada dalam komunitas pengendalian diabetes, dirawat sebagai pasien rawat jalan.

Untuk membantu masyarakat memahami dan mempelajari cara mengontrol kadar gula darah, hal inilah yang mendorong kami untuk melakukan pengabdian masyarakat berupa konseling diabetes melitus. Di antara berbagai penyakit yang diderita masyarakat, Desa Perkebunan Bandar Selamat merupakan salah satu kecamatan di Kecamatan Aek Songsongan, Kabupaten Asahan, dengan jumlah kasus diabetes melitus tertinggi. Untuk meningkatkan kesehatan masyarakat di Desa Perkebunan Bandar Selamat, masyarakat sangat membutuhkan bantuan berupa edukasi tentang cara mengelola dan mencegah diabetes melitus dengan baik.

Pemerintah daerah dan Puskesmas Desa Perkebunan Bandar Selamat bekerja sama untuk melaksanakan kegiatan ini. Hal ini dilakukan untuk memudahkan pelaksanaan kegiatan dan memaksimalkan penyampaian informasi kepada masyarakat tentang penanganan dan pencegahan masalah terkait penyakit diabetes melitus. Masyarakat Desa Perkebunan Bandar Selamat diberdayakan untuk menjaga kesehatan individu dan keluarga melalui kegiatan penyuluhan dan bimbingan yang bertujuan untuk mengatasi masalah tersebut. Kegiatan ini meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat tentang pengelolaan dan pencegahan Diabetes Melitus sebagai cara untuk menghindari dan mengendalikan gula darah.

METODE

Masyarakat Desa Perkebunan Bandar Selamat, khususnya Desa Perkebunan Bandar Selamat di Kecamatan Aek Songsongan, Kabupaten Asahan, menjadi lokasi kegiatan pengabdian masyarakat ini, yang dilaksanakan dengan menggunakan teknik observasi langsung. Kegiatan ini memiliki tahapan sebagai berikut: Tujuan survei awal dan identifikasi kondisi lokasi adalah untuk menentukan kesesuaian kondisi lokasi dengan tujuan pelaksanaan kegiatan. Daerah pedesaan menjadi prioritas dalam kegiatan ini karena lebih mudah mencapai sasaran. Berdasarkan hasil survei pendahuluan, Desa Perkebunan Bandar Selamat di Kecamatan Aek Songsongan Kabupaten Asahan ditetapkan sebagai lokasi ideal pelaksanaan pengabdian masyarakat. Peralatan sudah siap untuk menerima tim pengabdian masyarakat sebagai bagian dari persiapan kegiatan ini. Sarana penunjang kegiatan sudah siap dan jadwal pelaksanaan sudah disepakati. Pemeriksaan gula darah bagi masyarakat merupakan bagian dari proses penyuluhan, yang juga meliputi pemaparan tentang diabetes melitus dan sesi tanya jawab.

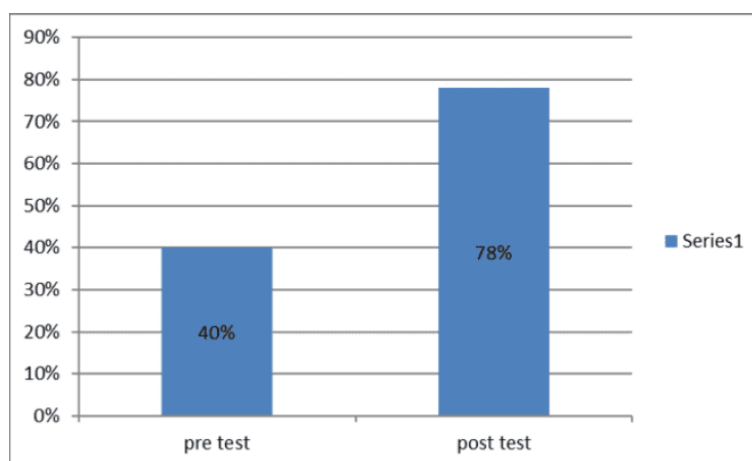
HASIL

Hasil dari inisiatif penyuluhan diabetes melitus di Desa Perkebunan Bandar Selamat menunjukkan bahwa penyuluhan dapat meningkatkan pemahaman setiap orang tentang pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus. Hal ini dibuktikan dengan hasil penilaian yang menggunakan metodologi pengujian pretest dan posttest untuk mengukur tingkat pengetahuan responden atau masyarakat. Seperti yang diilustrasikan pada Gambar 1, inisiatif penyuluhan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pencegahan dan pengobatan diabetes

melitus. Tingkat pengetahuan sangat dipengaruhi oleh pendekatan penyuluhan, dan pengetahuan yang diperoleh dapat digunakan untuk mencapai kesehatan yang baik serta aspek-aspek lain dalam kehidupan sehari-hari (Hartaty, H., & Kurni Menga, 2022). (Suprpto, S., Mulat, T. C., & Lalla, 2021) menyatakan bahwa untuk memaksimalkan pelaksanaan pelayanan kesehatan masyarakat, kompetensi perawat harus ditingkatkan melalui pelatihan, pembinaan melalui tim yang ditunjuk, dan kerja sama tim, selain menawarkan dukungan dalam bentuk kebijakan penghargaan dan sanksi seperti jenjang karier perawat.



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat



Grafik 1. Hasil Pre dan Post Test

PEMBAHASAN

Masyarakat di Desa Perkebunan Bandar Selamat, khususnya di Kecamatan Aek Songsongan, Kabupaten Asahan, dikunjungi sebagai bagian dari upaya penyuluhan. Sangat penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang diabetes melitus (DM) dan cara mengontrol kadar gula darah guna mencegah perburukan kondisi dengan memberikan

penyuluhan kesehatan dan mengedukasi masyarakat. Kami menyadari bahwa saat ini banyak sekali pilihan makanan dan gaya hidup tidak sehat yang tersedia, seperti makanan cepat saji, makanan berlemak, santan, serta kebiasaan tidak sehat seperti merokok dan minum alkohol. Selain itu, berolahraga tiga kali seminggu sangat penting bagi masyarakat untuk menjaga aliran darah yang sehat (Alhidayati, A., Rasyid, Z., Syukaisih, S., Gloria, C. V., & Tini, 2021). Hal ini berdampak positif terhadap peningkatan kesehatan masyarakat dengan meningkatkan pengetahuan, kesiapan, dan kapasitas setiap orang untuk menjalani gaya hidup sehat guna mencapai tingkat kesehatan masyarakat yang optimal (Nur Syamsi Norma Lalla., 2022). Pemahaman yang mendalam terhadap bidang penelitian DN selama lima tahun terakhir memungkinkan pembaca untuk dengan mudah memahami materi yang relevan, yang merupakan sumber informasi yang bermanfaat. Studi ini juga mengidentifikasi titik fokus dan arah penelitian yang diantisipasi terkait dengan DM (Shao, 2022).

Menurut temuan penelitian (Arda, 2019), komunikasi kesehatan dapat memengaruhi sikap, mengubah perilaku individu, dan meningkatkan kesadaran akan isu, masalah, serta solusi kesehatan guna meningkatkan dan mempertahankan derajat kesehatan. Komunikasi kesehatan dapat dilakukan dalam berbagai bentuk, termasuk media advokasi, media massa, media hiburan, dan internet. Salah satu media penyebaran informasi kesehatan adalah konseling, terutama di daerah-daerah yang masih jauh dari jangkauan media karena kurangnya literasi informasi kesehatan (Prasanti, D., & Fuady, 2017). Monitoring dan evaluasi diperlukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini. Monitoring dilakukan sejak awal kegiatan hingga selesai, kemudian dilanjutkan dengan penilaian. Pre-test dan post-test digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta tentang penyakit DM guna menilai efektivitas kegiatan penyuluhan. Dari hasil pelaksanaan kegiatan diketahui bahwa tingkat keterlibatan masyarakat dalam kegiatan ini cukup tinggi. Hal ini ditunjukkan pada tabel di atas, yang menunjukkan bahwa setelah konseling, pengetahuan masyarakat meningkat. Untuk mencapai taraf hidup yang lebih tinggi, inisiatif kesehatan masyarakat sangat penting (Suprpto, S., Trimaya Cahya Mulat, 2022). Mendidik masyarakat tentang cara menerapkan gaya hidup sehat, dimulai dari diri sendiri, keluarga, dan lingkungan sekitar, merupakan salah satu cara untuk mencapai taraf kesehatan masyarakat yang tinggi (Suprpto, S., & Arda, 2021).

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada para kader Posyandu, Kepala Desa Perkebunan Bandar Selamat, dan seluruh warga desa yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini. Kami juga ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak Perguruan Tinggi yang telah menyelenggarakan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

KESIMPULAN

Setelah kegiatan pengabdian masyarakat ini selesai, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan masyarakat meningkat akibat adanya penyuluhan kesehatan. Meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap penyakit diabetes melitus di Desa Perkebunan Bandar Selamat merupakan salah satu cara agar kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat meningkatkan kesehatan masyarakat, khususnya di Kecamatan Aek Songsongan Kabupaten Asahan. Jika ada anggota keluarga yang menderita penyakit diabetes melitus, masyarakat dapat mengetahui cara penanganannya. Masyarakat juga mengetahui cara mencegah penyakit diabetes melitus. Diharapkan masyarakat dapat menerapkan hasil pembelajaran selama terapi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhidayati, A., Rasyid, Z., Syukaisih, S., Gloria, C. V., & Tini, T. (2021). Pengabdian Masyarakat Melalui Penyuluhan Kesehatan dan Senam Diabetes Melitus Pada Komunitas DM Di RS. Prof. Dr. Tabrani Kota Pekanbaru. *ARSY: Jurnal Aplikasi Riset Kepada Masyarakat*, 1(2), 142–148. <https://doi.org/10.55583/arsy.v1i2.90>
- Anggraini, A., & Herlina, N. (2022). Hubungan Antara Pola Makan dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2: Literature Review. *Borneo Student Research (BSR)*, 3(3), 2579–2591. <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/download/2896/1344>
- Arda, D. (2019). Pengetahuan Perawat Tentang Komunikasi Terapeutik Di Rumah Sakit. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 8(2). <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.117>
- Ardiani, H. E., Permatasari, T. A. E., & Sugiatmi, S. (2021). Obesitas, Pola Diet, dan Aktivitas Fisik dalam Penanganan Diabetes Melitus pada Masa Pandemi Covid-19. *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)*, 2(1), 1. <https://doi.org/https://doi.org/10.24853/mjnf.2.1.1-12>
- Astuti, A. (2017). Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Di Poli Penyakit Dalam RSUD Jombang (Studi Di Poli Penyakit Dalam Rsud Jombang). *STIKES Insan Cendekia Medika Jombang*. <http://repo.stikesicme-jbg.ac.id/id/eprint/46>
- Darmawan, D., & Zulfa, S. (2015). Pengaruh promosi kesehatan terhadap motivasi pasien hipertensi tentang pelaksanaan diet hipertensi di poliklinik penyakit dalam RS. Rajawali bandung. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 1(1), 56–73.

- <https://ejournal.upi.edu/index.php/JPKI/article/view/1187>
- Hartaty, H., & Kurni Menga, M. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Untuk Meningkatkan Derajat Kesehatan Masyarakat. *Abdimas Polsaka*, 1(1), 16–21. <https://doi.org/10.35816/abdimaspolsaka.v1i1.7>
- Kunaryanti, A., Andriyani, A., & Wulandari, R. (2018). Hubungan Tingkat pengetahuan tnetnag Diabetes Mellitus dengan Perilaku Mengontrol Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Rawat Jalan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. *Jurnal Kesehatan*, 11(1), 49–56. <https://doi.org/10.23917/jk.v11i1.7007>
- Murtiningsih, M. K., Pandelaki, K., & Sedli, B. P. (2021). Gaya Hidup sebagai Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2. *E-CliniC*, 9(2), 328. <https://doi.org/10.35790/ecl.v9i2.32852>
- Nur Syamsi Norma Lalla. (2022). Layanan Home Care sebagai Upaya Peningkatan Derajat Kesehatan. *Abdimas Polsaka*, 45–49.
- Perkeni. (2015). *Pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia*. <https://www.academia.edu/download/52235026/attachment11.pdf>
- Prasanti, D., & Fuady, I. (2017). Penyuluhan Program Literasi Informasi Kesehatan dalam Meningkatkan Kualitas Sanitasi bagi Masyarakat di Kaki Gunung Burangrang Kab. Bandung Barat. *JPPM: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(2), 129. <https://doi.org/10.30595/jppm.v1i2.1705>
- Shao, Y. (2022). Bibliometric Study of Trends in the Diabetic Nephropathy Research Space from 2016 to 2020. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 1–12. <https://doi.org/10.1155/2022/8050137>
- Suprpto, S., & Arda, D. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Meningkatkan Derajat Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Komunitas*, 1(2), 77–87. <https://doi.org/10.25311/jpkk.Vol1.Iss2.957>
- Suprpto, S., Mulat, T. C., & Lalla, N. S. N. (2021). Nurse competence in implementing public health care. *International Journal of Public Health Science (IJPHS)*, 10(2), 428. <https://doi.org/10.11591/ijphs.v10i2.20711>
- Suprpto, S., Trimaya Cahya Mulat, & Y. Y. (2022). Kompetensi Kader Posyandu Lansia melalui Pelatihan dan Pendampingan. *Abdimas Polsaka*, 1(2), 39–44. <https://doi.org/10.35816/abdimaspolsaka.v1i2.15>
- Tandra, H. (2017). *Segala sesuatu yang harus anda ketahui tentang diabetes*. Gramedia Pustaka Utama.