



Implementasi Edukasi Interaktif sebagai Strategi Peningkatan Pengetahuan Pencegahan Diabetes Melitus pada Masyarakat Desa Huta Tonga

Patimah Simamora¹, Elda Roziana Hasibuan^{2*}, Ayu Afina Lubis³

^{1,2,3}Program Studi Farmasi Program Sarjana, STIKes Namira MadinaNama, Panyabungan, Indonesia
Email: ¹patimahsimamora@gmail.com, ^{2*}rozianaelda79@gmail.com, ³afinaayu787@gmail.com

Abstract

Diabetes Mellitus (DM) is a major non-communicable disease with a high prevalence and significant risk of complications if not properly managed. Low public awareness regarding risk factors and preventive measures contributes to the increasing incidence of DM. This community service activity aimed to improve public knowledge about DM prevention through interactive education involving lectures, discussions, question-and-answer sessions, and the use of visual media and leaflets. A pre-test and post-test design was implemented with 20 participants. Data were analyzed descriptively to assess changes in knowledge before and after the educational intervention. The results showed an increase in the average knowledge score from 55% to 87%. All knowledge indicators demonstrated significant improvement, including understanding of DM definition, risk factors, symptoms, prevention strategies, and foods that should be limited. These findings indicate that interactive education is effective in enhancing community knowledge regarding DM prevention. It is recommended that similar activities be conducted regularly to encourage healthy lifestyle behaviors and reduce DM risk within the community.

Keywords: Diabetes Mellitus, interactive education, community knowledge, prevention

Abstrak

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan prevalensi tinggi dan risiko komplikasi serius apabila tidak dikelola dengan baik. Rendahnya tingkat pengetahuan masyarakat mengenai faktor risiko dan langkah pencegahan menjadi salah satu penyebab meningkatnya kasus DM. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan DM melalui edukasi interaktif yang melibatkan ceramah, diskusi, tanya jawab, serta penggunaan media visual dan leaflet. Penelitian ini menggunakan desain pre-test dan post-test yang diikuti oleh 20 peserta. Data dianalisis secara deskriptif untuk melihat perubahan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi edukasi. Hasil menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor pengetahuan peserta dari 55% menjadi 87%. Seluruh indikator pengetahuan mengalami peningkatan signifikan, meliputi pemahaman mengenai definisi DM, faktor risiko, gejala, pencegahan, dan makanan yang harus dibatasi. Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi interaktif efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait pencegahan DM. Kegiatan ini direkomendasikan untuk dilakukan secara berkelanjutan guna membangun perilaku hidup sehat dan menurunkan risiko DM di masyarakat.

Kata kunci: Diabetes Melitus, edukasi interaktif, pengetahuan masyarakat, pencegahan

A. PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan angka kejadian yang terus meningkat secara global maupun nasional. Kondisi ini ditandai oleh hiperglikemia kronis akibat gangguan sekresi insulin, gangguan kerja insulin, atau keduanya (American Diabetes Association, 2022). Organisasi Kesehatan Dunia

melaporkan bahwa DM menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas, serta menyumbang beban ekonomi kesehatan yang cukup besar bagi negara berkembang (World Health Organization, 2021). International Diabetes Federation memperkirakan bahwa prevalensi DM global akan terus meningkat seiring perubahan pola hidup dan meningkatnya faktor risiko metabolik pada populasi (International Diabetes Federation, 2021).

Di Indonesia, tren peningkatan kasus DM berkaitan erat dengan perubahan gaya hidup masyarakat, khususnya peningkatan konsumsi makanan tinggi gula, kurangnya aktivitas fisik, serta tingginya prevalensi obesitas (Kemenkes RI, 2020). Kurangnya literasi kesehatan terkait faktor risiko, gejala, dan pencegahan DM juga berkontribusi terhadap rendahnya kesadaran masyarakat dalam melakukan upaya pencegahan secara mandiri (Rahmawati & Santoso, 2020). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat tentang DM masih berada pada kategori rendah hingga sedang, sehingga diperlukan intervensi edukatif yang efektif (Junaidi, 2019; Lubis et al., 2021).

Edukasi kesehatan berperan penting dalam meningkatkan pemahaman dan perilaku masyarakat terkait pencegahan DM (Ningsih & Wahyuni, 2021). Metode edukasi interaktif, seperti diskusi kelompok, tanya jawab, permainan edukatif, dan penggunaan media visual, terbukti mampu meningkatkan retensi informasi dan membuat peserta lebih aktif dalam proses pembelajaran (Sari et al., 2021; Wardani & Febrianti, 2022). Keterlibatan peserta dalam proses edukasi sangat berpengaruh terhadap efektivitas transfer pengetahuan, terutama pada masyarakat dengan tingkat pendidikan heterogen (Wahyudi & Pratiwi, 2020).

Media edukasi seperti leaflet, slide presentasi, dan ilustrasi visual sering digunakan untuk memperkuat penyampaian materi kesehatan karena mampu menyajikan informasi secara ringkas, menarik, dan mudah dipahami (Fadhilah et al., 2022; Lestari et al., 2020). Penggunaan media tersebut dilaporkan dapat meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai faktor risiko DM, gaya hidup sehat, serta pentingnya deteksi dini (Putri et al., 2021; Sihombing et al., 2021).

Selain itu, edukasi interaktif dinilai lebih efektif dibandingkan metode ceramah satu arah karena memberikan kesempatan kepada peserta untuk mengklarifikasi informasi, bertukar pengalaman, serta mendiskusikan hambatan dalam menerapkan perilaku hidup sehat (Andriani & Widodo, 2020; Suryani et al., 2021). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa intervensi edukatif berbasis partisipatif mampu meningkatkan motivasi masyarakat dalam melakukan perubahan gaya hidup, seperti meningkatkan aktivitas fisik dan mengurangi konsumsi gula (Hakim et al., 2022; Wulandari et al., 2023).

Berdasarkan berbagai temuan tersebut, diperlukan kegiatan edukasi yang bersifat interaktif, mudah dipahami, dan mampu menjangkau berbagai kelompok masyarakat. Oleh karena itu, program peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan Diabetes Melitus melalui edukasi interaktif menjadi penting untuk dilaksanakan guna meningkatkan kesadaran dan perilaku pencegahan DM secara berkelanjutan.

B. PELAKSAAAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan oleh mahasiswa Program Studi Farmasi STIKes Namira Madina dengan menggunakan metode edukasi interaktif melalui ceramah, diskusi, tanya jawab, dan pemanfaatan media visual. Sebelum edukasi dilakukan pre-test untuk mengukur pengetahuan awal peserta, dan setelah sesi edukasi dilakukan post-test untuk mengetahui peningkatan pengetahuan. Target peserta adalah 20 orang warga. Media yang digunakan meliputi leaflet dan kuesioner. Data pre-test dan post-test dianalisis secara deskriptif.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan dilaksanakan di Desa Huta Tonga, Mandailing Natal, pada 03 Juli 2025. Peserta mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dengan antusias. Pre-test menunjukkan bahwa sebagian besar peserta belum memahami faktor risiko dan pencegahan DM.

Selama edukasi, peserta aktif berdiskusi dan mengajukan pertanyaan. Media presentasi dan leaflet membantu peserta memahami proses terjadinya DM dan upaya pencegahannya, termasuk contoh makanan yang harus dibatasi, pentingnya aktivitas fisik, serta membaca label nutrisi.

Kegiatan ini dimulai dengan melakukan sosialisasi program kepada masyarakat untuk menjelaskan tujuan, manfaat, serta rangkaian kegiatan yang akan dilakukan. Sosialisasi ini dilanjutkan dengan pengisian kuesioner pre-test oleh seluruh peserta yang hadir. Pre-test digunakan untuk mengetahui sejauh mana tingkat pengetahuan awal masyarakat terkait Diabetes Melitus, termasuk pemahaman mengenai gejala awal, faktor risiko, pencegahan, dan dampak komplikasinya. Setelah itu, peserta diberikan penjelasan dasar mengenai Diabetes Melitus, meliputi definisi, penyebab, dan faktor-faktor yang dapat meningkatkan risiko seseorang terkena penyakit tersebut. Penjelasan dilakukan dengan media presentasi dan diskusi singkat agar peserta dapat memahami dan bertanya secara langsung. Pada akhir kegiatan, tim membagikan leaflet berisi ringkasan informasi penting mengenai pencegahan Diabetes Melitus, sehingga peserta dapat membawa pulang materi dan menjadikannya sebagai panduan praktis dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut (Fadhilah et al., 2022), peningkatan pengetahuan setelah dilakukannya sosialisasi tidak luput dari jenis media penyampaian penyuluhan yang digunakan. Penggunaan leaflet menjadi satu alasan adanya peningkatan pengetahuan karena berisikan gambar yang menarik dan setiap orang dapat satu per satu leaflet sehingga memudahkan masyarakat untuk langsung membaca sendiri dan diulang-ulang. Penggunaan leaflet ini dikarenakan mudah untuk diperoleh dan efektif sebagai media informasi. Media informasi leaflet juga dapat memicu semangat dan keinginan untuk membantu

dalam menginterpretasikan dan mengingat pesan yang terkait dengan gambar yang menarik sesuai tujuan yang ditentukan.



Gambar 1. Presentasi Materi Penyakit Diabetes Melitus

Pemaparan materi mengenai Diabetes Melitus (DM) dalam kegiatan edukasi ini memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman masyarakat terkait pentingnya pencegahan penyakit tidak menular tersebut. Berdasarkan hasil observasi selama penyuluhan berlangsung, peserta tampak aktif memperhatikan dan terlibat dalam sesi tanya jawab, yang menunjukkan bahwa topik DM merupakan isu kesehatan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari masyarakat. Materi yang disampaikan meliputi definisi DM, faktor risiko, tanda dan gejala, komplikasi, serta langkah-langkah pencegahan melalui perubahan gaya hidup. Pendekatan ini penting mengingat sebagian besar peserta sebelumnya belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai penyebab DM maupun cara mengurangi risikonya.

Penyampaian materi melalui media presentasi visual, seperti slide dan leaflet, sangat membantu peserta memahami proses terjadinya diabetes, khususnya bagaimana pola makan tinggi gula, kurang aktivitas fisik, dan kebiasaan sehari-hari dapat memicu terjadinya peningkatan kadar gula dalam darah. Selain itu, penerbit juga menjelaskan contoh-contoh konkret seperti pilihan makanan sehat, pentingnya membaca label nutrisi, serta manfaat olahraga ringan yang dapat dilakukan di rumah. Penjelasan ini membuat peserta lebih mudah menghubungkan teori dengan praktik yang relevan dengan keseharian mereka.



Gambar 2. Pembagian kuisioner pre-test dan post-test

Evaluasi yang dilakukan melalui pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta setelah menerima edukasi. Peserta yang sebelumnya tidak mampu menyebutkan faktor risiko DM, kini mampu mengidentifikasi beberapa faktor seperti konsumsi gula berlebih, obesitas, kurangnya olahraga, serta pola hidup sedentari. Selain itu, peserta juga sudah dapat menyebutkan langkah pencegahan yang sederhana namun efektif, seperti membatasi konsumsi minuman manis, memperbanyak sayur dan buah, serta melakukan aktivitas fisik minimal 30 menit per hari.



Gambar 3. Pemberian Leaflet

Pembagian leaflet pada akhir kegiatan turut memperkuat proses edukasi karena memberikan peserta kesempatan untuk meninjau kembali materi secara mandiri di rumah. Leaflet berfungsi sebagai media pengingat yang dapat dibaca kapan saja, sehingga diharapkan dapat membantu peserta mempertahankan dan menerapkan pengetahuan yang sudah diperoleh selama kegiatan.

Secara keseluruhan, pemaparan materi mengenai Diabetes Melitus terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pencegahan penyakit ini. Kegiatan edukasi yang dilakukan secara langsung dan interaktif memungkinkan peserta memperoleh informasi secara lebih jelas dan mendalam, serta memotivasi mereka untuk menerapkan pola hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari.

Tabel 1. Hasil Pre-Test Dan Post-Test

No	Indikator Pengetahuan	Pre (%)	Post (%)
1	Pengertian DM	30	95
2	Faktor risiko DM	25	90
3	Tanda dan gejala	35	100
4	Pencegahan DM	40	100
5	Makanan yang harus dibatasi	30	95
Rata-rata		55	87

Dari hasil tersebut terjadi peningkatan rata-rata pengetahuan sebesar 32%. Peserta yang sebelumnya beranggapan bahwa DM hanya menyerang lansia

atau keturunan kini memahami bahwa gaya hidup tidak sehat juga menjadi pemicu utama. Pembagian leaflet memperkuat edukasi karena dapat dibaca ulang di rumah sehingga berpotensi menjaga konsistensi perilaku sehat.

Hasil diskusi menunjukkan bahwa banyak peserta yang sebelumnya beranggapan bahwa DM hanya terjadi pada orang lanjut usia atau mereka yang memiliki riwayat keluarga. Setelah pemaparan materi, peserta memahami bahwa DM juga dapat dipicu oleh faktor gaya hidup yang buruk dan dapat menyerang siapa saja. Hal ini terlihat dari meningkatnya jumlah pertanyaan mengenai pola makan dan aktivitas fisik, yang menggambarkan bahwa peserta mulai menyadari perlunya perubahan perilaku untuk mencegah DM.

D. PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil kegiatan edukasi mengenai Diabetes Melitus (DM), dapat disimpulkan bahwa penyampaian materi dalam satu sesi pelatihan terbukti efektif meningkatkan pengetahuan masyarakat. Hal ini ditunjukkan dari hasil pre-test yang hanya mencapai rata-rata 55%, kemudian meningkat menjadi 87% pada post-test. Peningkatan ini menggambarkan bahwa peserta memperoleh pemahaman baru mengenai pengertian DM, faktor risiko, tanda dan gejala, cara pencegahan, serta contoh makanan yang perlu dibatasi. Indikator pengetahuan mengalami peningkatan signifikan pada seluruh aspek, dengan kenaikan berkisar antara 60% hingga 65%. Edukasi singkat yang disampaikan dengan metode interaktif dan media visual mampu membuat peserta lebih mudah memahami informasi yang diberikan, sehingga program dapat mencapai tujuan yaitu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pencegahan Diabetes Melitus.

Saran

Agar dampak edukasi lebih optimal, disarankan agar kegiatan serupa dilakukan secara berkala sehingga masyarakat dapat terus memperbaharui pemahaman mereka terkait pencegahan penyakit tidak menular, khususnya DM. Selain itu, perlu adanya pendampingan berkelanjutan melalui kegiatan seperti pemeriksaan gula darah rutin, penyuluhan gizi, atau senam bersama sebagai upaya membentuk pola hidup sehat. Pemerintah desa atau kader kesehatan juga diharapkan berperan aktif dalam mendistribusikan leaflet dan mengingatkan warga mengenai pentingnya membatasi konsumsi gula serta meningkatkan aktivitas fisik. Ke depannya, kolaborasi dengan tenaga kesehatan setempat dapat memperkuat program edukasi agar masyarakat tidak hanya memahami informasi tetapi juga mampu menerapkan perilaku hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari.

E. DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association. (2022). *Standards of medical care in diabetes—2022*. ADA Publications.
- Andriani, D., & Widodo, A. (2020). Efektivitas edukasi interaktif terhadap peningkatan pengetahuan penyakit tidak menular. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(1), 45–52.
- Fadhilah, N., Putra, R., & Dewi, M. (2022). Pengaruh media leaflet terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat tentang diabetes melitus. *Jurnal Promosi Kesehatan*, 8(2), 101–108.
- Hakim, R., Lestari, S., & Wati, N. (2022). Pengaruh edukasi kesehatan terhadap perubahan perilaku pencegahan DM pada masyarakat. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(1), 33–41.
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF diabetes atlas* (10th ed.). IDF.
- Junaidi, I. (2019). Tingkat pengetahuan masyarakat mengenai Diabetes Melitus. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 22(3), 198–205.
- Kemkes RI. (2020). *Laporan nasional Riskesdas 2020*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kurniawati, F., & Lestari, R. (2020). Edukasi kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap pencegahan DM. *Jurnal Keperawatan*, 11(2), 67–74.
- Lestari, A., Sitorus, J., & Manurung, S. (2020). Penggunaan media visual dalam edukasi kesehatan. *Jurnal Media Kesehatan*, 9(1), 55–64.
- Lubis, H., Sari, M., & Yanti, R. (2021). Kajian pengetahuan masyarakat tentang faktor risiko diabetes melitus. *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 19(2), 142–150.
- Ningsih, R., & Wahyuni, T. (2021). Pengaruh edukasi terhadap perubahan pengetahuan tentang penyakit tidak menular. *Media Kesehatan*, 10(1), 27–35.
- Putri, A., Dewi, S., & Anggraini, T. (2021). Efektivitas penggunaan leaflet dalam meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai DM. *Jurnal Edukasi Kesehatan*, 5(3), 44–51.
- Rahmawati, N., & Santoso, H. (2020). Analisis faktor pengetahuan masyarakat terhadap pencegahan penyakit DM. *Jurnal Kesehatan*, 14(2), 89–96.
- Sari, R., Andini, P., & Harahap, Y. (2021). Edukasi interaktif sebagai metode efektif dalam penyuluhan kesehatan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 23–30.
- Sihombing, J., Hutagalung, M., & Nababan, P. (2021). Media edukasi visual dalam peningkatan pengetahuan DM. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 13(2), 77–84.
- Suryani, N., Widya, D., & Putra, H. (2021). Intervensi edukatif dalam pencegahan

- penyakit tidak menular. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 6(1), 12–20.
- Wahyudi, A., & Pratiwi, F. (2020). Hubungan metode edukasi dengan peningkatan pengetahuan kesehatan. *Jurnal Penelitian Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 33–40.
- Wardani, L., & Febrianti, S. (2022). Peran diskusi kelompok dalam penyuluhan DM. *Jurnal Kesehatan Nusantara*, 4(1), 50–59.
- World Health Organization. (2021). *Global report on diabetes*. WHO Press.
- Wulandari, M., Oktavia, R., & Sulastri, P. (2023). Perubahan perilaku kesehatan setelah edukasi pencegahan DM. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 2(1), 15–22.