

Penguatan Peran Keluarga dalam Pengendalian Gula Darah Diabetes Tipe 2 Melalui Edukasi Empat Pilar

Strengthening the Family's Role in Blood Glucose Control of Type 2 Diabetes with Four-Pillar Education

Yuniarti^{1*)}, Setyo Prihatin¹⁾, Dyah Nur Subandriani¹⁾

¹ Poltekkes Kemenkes Semarang

Email korespondensi: yuni4rti1976@gmail.com

ABSTRACT

Background: Diabetes mellitus is a chronic disease that requires long-term management involving lifestyle modification and adherence to treatment. Family support plays an important role in helping patients maintain controlled blood glucose levels. However, limited knowledge and skills among family members often hinder optimal diabetes management at home.

Objectives: This community service program aimed to strengthen the role of families in supporting blood glucose control among patients with type 2 diabetes mellitus through education based on the four pillars of diabetes management. The activity was conducted at Tlogosari Wetan Public Health Center, Semarang, involving 20 family members of patients with type 2 diabetes mellitus who were enrolled in the chronic disease management program (Prolanis).

Methods: The intervention consisted of structured education and mentoring using the "Four Pillars of Diabetes Education Module," including diabetes education, medical nutrition therapy, physical activity, and medication adherence. Evaluation was conducted using pre-test and post-test assessments to measure participants' knowledge improvement.

Results: The results showed an increase in the average knowledge score from 83.5% in the pre-test to 92% in the post-test. This indicates that the educational intervention effectively improved family knowledge regarding diabetes management.

Conclusion: Strengthening family involvement through structured education can enhance patient support systems and contribute to better glycemic control. Sustainable educational programs and collaboration with primary health care providers are recommended to maintain long-term diabetes management.

Keywords: family empowerment; diabetes mellitus; blood glucose control; health education

ABSTRAK

Latar Belakang: Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang memerlukan pengelolaan jangka panjang melalui perubahan gaya hidup dan kepatuhan terhadap terapi. Dukungan keluarga memiliki peran penting dalam membantu pasien mempertahankan kadar gula darah tetap terkontrol. Namun, keterbatasan pengetahuan dan keterampilan keluarga sering menjadi hambatan dalam pengelolaan diabetes di rumah.

Tujuan: Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memperkuat peran keluarga dalam mendukung pengendalian kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 melalui edukasi berbasis empat pilar pengelolaan diabetes. Kegiatan dilaksanakan di Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang dengan melibatkan 20 anggota keluarga pasien diabetes melitus tipe 2 yang tergabung dalam program Prolanis.

Metode: Intervensi dilakukan melalui edukasi dan pendampingan terstruktur menggunakan modul “Edukasi Empat Pilar Diabetes” yang meliputi edukasi diabetes, terapi nutrisi medis, aktivitas fisik, dan kepatuhan pengobatan. Evaluasi dilakukan menggunakan metode pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta.

Hasil: kegiatan menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 83,5% pada pre-test menjadi 92% pada post-test. Temuan ini menunjukkan bahwa intervensi edukasi efektif meningkatkan pengetahuan keluarga terkait pengelolaan diabetes.

Kesimpulan: Penguatan peran keluarga melalui edukasi terstruktur dapat meningkatkan dukungan terhadap pasien sehingga membantu pengendalian kadar gula darah. Program edukasi berkelanjutan dan kolaborasi dengan fasilitas pelayanan kesehatan diperlukan untuk mendukung keberlanjutan pengelolaan diabetes di masyarakat.

Kata kunci: diabetes melitus; edukasi kesehatan; pemberdayaan keluarga; pengendalian gula darah

Pendahuluan

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan global dengan prevalensi yang terus meningkat setiap tahun. Organisasi kesehatan dunia melaporkan bahwa jumlah penderita diabetes diperkirakan akan terus meningkat seiring dengan perubahan gaya hidup, peningkatan usia harapan hidup, serta pola konsumsi masyarakat modern (International Diabetes Federation, 2023). Di Indonesia, prevalensi diabetes melitus juga menunjukkan tren peningkatan yang signifikan dan menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas.

Pengelolaan diabetes melitus memerlukan pendekatan komprehensif yang melibatkan empat pilar utama, yaitu edukasi diabetes, terapi nutrisi medis, aktivitas fisik, dan pengobatan farmakologis. Implementasi keempat pilar tersebut sangat dipengaruhi oleh dukungan lingkungan keluarga, karena sebagian besar aktivitas pengelolaan penyakit dilakukan di rumah (American Diabetes Association, 2023).

Keluarga memiliki peran penting sebagai sistem pendukung utama bagi pasien diabetes melitus dalam menjalankan terapi jangka panjang. Dukungan keluarga dapat meningkatkan kepatuhan pasien terhadap diet, aktivitas fisik, serta pengobatan sehingga berdampak pada pengendalian kadar gula darah. Penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan keluarga dalam manajemen diabetes dapat meningkatkan kepatuhan terapi dan kualitas hidup pasien secara signifikan (Pamungkas et al., 2021).

Namun demikian, banyak keluarga pasien diabetes melitus yang masih memiliki keterbatasan pengetahuan mengenai pengelolaan penyakit ini. Kurangnya pemahaman mengenai prinsip diet diabetes, aktivitas fisik yang tepat, serta pentingnya kepatuhan terapi dapat menyebabkan pengendalian kadar gula darah menjadi tidak optimal.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan upaya edukasi yang terstruktur dan berkelanjutan kepada keluarga pasien diabetes melitus. Edukasi berbasis modul yang sistematis dapat menjadi strategi efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan keluarga dalam mendampingi pasien.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memperkuat peran keluarga pasien diabetes melitus tipe 2 dalam membantu mempertahankan kadar gula darah tetap terkontrol melalui edukasi berbasis empat pilar pengelolaan diabetes.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang dengan sasaran keluarga pasien diabetes melitus tipe 2 yang tergabung dalam program Prolanis. Jumlah peserta yang terlibat dalam kegiatan ini sebanyak 20 orang anggota keluarga pasien.

Metode pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan edukasi partisipatif melalui penyuluhan dan pendampingan menggunakan modul “Edukasi Empat Pilar pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2”. Materi edukasi meliputi konsep dasar diabetes melitus, prinsip terapi nutrisi medis, aktivitas fisik yang dianjurkan, serta kepatuhan terhadap pengobatan.

Pelaksanaan kegiatan terdiri dari tiga tahap yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap persiapan meliputi analisis situasi, koordinasi dengan pihak puskesmas, serta penyusunan media edukasi dan modul pelatihan. Tahap pelaksanaan dilakukan melalui kegiatan penyuluhan, diskusi kelompok, serta praktik penerapan pengelolaan diabetes. Tahap evaluasi dilakukan dengan memberikan pre-test sebelum edukasi dan post-test setelah kegiatan selesai untuk menilai peningkatan pengetahuan peserta.

Data hasil pre-test dan post-test dianalisis secara deskriptif untuk melihat perubahan tingkat pengetahuan peserta sebelum dan setelah intervensi edukasi.

Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diikuti oleh 20 anggota keluarga pasien diabetes melitus tipe 2. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pengukuran tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah kegiatan edukasi menggunakan metode pre-test dan post-test. Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata skor pengetahuan peserta mengalami peningkatan setelah dilakukan intervensi edukasi

Tabel 1. Hasil Pre-Test dan Post-Test Pengetahuan Peserta

Variabel	Total Skor	Rata-rata	Presentase
Pre-test	167	8,35	83,5%
Post-test	184	9,2	92%

Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan sebesar 17 poin setelah pelaksanaan kegiatan edukasi. Selain peningkatan pengetahuan, peserta juga menunjukkan keterlibatan aktif selama kegiatan berlangsung. Diskusi kelompok dan sesi tanya jawab memberikan kesempatan bagi peserta untuk berbagi pengalaman dalam merawat anggota keluarga yang mengalami diabetes melitus.



Gambar 1. Kegiatan Pre-test saat kegiatan belum berlangsung



Gambar 2. Kegiatan pemaparan materi peserta aktif mendengarkan serta bertanya



Gambar 3. Kegiatan foto bersama pengabdian dan peserta pengabmas

Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa edukasi berbasis empat pilar pengelolaan diabetes efektif dalam meningkatkan pengetahuan keluarga pasien diabetes melitus tipe 2. Peningkatan skor pengetahuan pada post-test menunjukkan bahwa metode edukasi yang digunakan mampu meningkatkan pemahaman peserta mengenai pengelolaan diabetes.

Keterlibatan keluarga dalam pengelolaan diabetes memiliki peran penting dalam meningkatkan kepatuhan pasien terhadap terapi. Dukungan keluarga dapat membantu pasien dalam menjalankan diet diabetes, melakukan aktivitas fisik secara teratur, serta mematuhi pengobatan yang dianjurkan oleh tenaga kesehatan.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa intervensi edukasi berbasis keluarga dapat meningkatkan kepatuhan pengelolaan diabetes serta membantu pengendalian kadar gula darah pasien (Pamungkas et al., 2021). Edukasi kesehatan yang dilakukan secara terstruktur juga terbukti dapat meningkatkan literasi kesehatan masyarakat terkait penyakit kronis (Chrvala et al., 2022).

Selain itu, penggunaan modul edukasi sebagai media pembelajaran memberikan keuntungan karena materi dapat dipelajari kembali oleh peserta setelah kegiatan selesai. Pendampingan yang dilakukan secara partisipatif juga mendorong keterlibatan aktif peserta dalam proses pembelajaran.

Dengan meningkatnya pengetahuan dan keterampilan keluarga dalam pengelolaan diabetes, diharapkan keluarga dapat menjadi pendukung utama dalam menjaga kepatuhan pasien terhadap terapi sehingga kadar gula darah dapat tetap terkontrol dan risiko komplikasi dapat diminimalkan.

Kesimpulan dan Saran

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui edukasi berbasis empat pilar pengelolaan diabetes terbukti mampu meningkatkan pengetahuan keluarga pasien diabetes melitus tipe 2. Rata-rata skor pengetahuan peserta meningkat dari 83,5% menjadi 92% setelah intervensi edukasi.

Penguatan peran keluarga melalui edukasi kesehatan dapat menjadi strategi efektif dalam mendukung pengelolaan diabetes di tingkat rumah tangga. Dukungan keluarga yang optimal dapat membantu pasien menjalankan terapi secara konsisten sehingga kadar gula darah dapat tetap terkontrol.

Disarankan agar program edukasi serupa dapat dilakukan secara berkelanjutan dengan melibatkan tenaga kesehatan dan kader masyarakat untuk memperluas jangkauan edukasi kepada keluarga pasien diabetes melitus.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Poltekkes Kemenkes Semarang dan Puskesmas Tlogosari Wetan atas dukungan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

Konflik Kepentingan

Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

Referensi

- American Diabetes Association. (2023). Standards of care in diabetes 2023. *Diabetes Care*, 46(Suppl 1), S1–S154.
- Chrvala, C. A., Sherr, D., & Lipman, R. D. (2022). Diabetes self-management education for adults with type 2 diabetes mellitus: A systematic review of the effect on glycemic control. *Patient Education and Counseling*, 105(4), 1157–1167.
- International Diabetes Federation. (2023). *IDF Diabetes Atlas* (10th ed.). International Diabetes Federation.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia 2022*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Pedoman pengelolaan penyakit tidak menular di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Pamungkas, R. A., Chamroonsawasdi, K., & Vatanasomboon, P. (2021). Family support integrated with diabetes self-management improves glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus. *BMC Public Health*, 21(1), 1–12.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2021). *Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia* (Edisi revisi). Jakarta: PERKENI.
- Putri, R. F., & Nurhayati, N. (2021). Hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan diet pada pasien diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 17(3), 155–162.
- Rachmawati, D., & Wahyuni, S. (2022). Pengaruh edukasi kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 25(2), 112–119.
- Sari, D. P., & Handayani, L. (2021). Edukasi kesehatan berbasis keluarga dalam pengendalian kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 16(2), 145–152.
- Sari, M., Nugraheni, S. A., & Rahfiludin, M. Z. (2022). Hubungan kepatuhan diet dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2. *Media Gizi Indonesia*, 17(1), 45–52.
- Utami, A. R., & Susanti, N. (2020). Peran keluarga dalam pengelolaan diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 15(4), 210–216.
- Wulandari, R., & Kusnanto, K. (2023). Efektivitas pendidikan kesehatan terhadap self-management pasien diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Ners*, 18(1), 25–32.
- Yuniarti, Y., Prihatin, S., & Subandriani, D. (2023). Four pillars education intervention to improve glycemic control among type 2 diabetes patients in Indonesia. *International Journal of Nutrition Science*, 8(4), 1–6.
- Yusuf, H., & Lestari, T. (2022). Edukasi gizi dan perubahan perilaku pada pasien diabetes melitus tipe 2 di pelayanan kesehatan primer. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 17(3), 175–183.
- Zulkarnain, Z., & Fitriani, N. (2021). Hubungan aktivitas fisik dengan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(2), 89–95