

EFEKTIVITAS EDUKASI INTERAKTIF TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN PERAWATAN LUKA DIABETES PADA PASIEN RAWAT JALAN

Nurisa Akbar^{1*}, Alex Faragi², Dufi Zelman³

Program Studi Keperawatan, Stikes Papua, Jl. Kanal Victory, Klawalu, Distrik Sorong Timur, Kota Sorong, Papua Bar. 98412.

Email Korespondensi: Nurisaakbari@gmail.com

Abstrak. Luka diabetes merupakan salah satu komplikasi kronik diabetes melitus yang berpotensi menyebabkan amputasi dan menurunkan kualitas hidup pasien. Kurangnya pengetahuan pasien tentang perawatan luka menjadi salah satu faktor utama keterlambatan penyembuhan. Edukasi kesehatan yang interaktif terbukti dapat meningkatkan keterlibatan pasien dan pemahaman terhadap perawatan mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas edukasi interaktif terhadap peningkatan tingkat pengetahuan perawatan luka pada pasien diabetes melitus tipe 2 di klinik rawat jalan rumah sakit umum daerah Sorong. Penelitian menggunakan desain quasi-eksperimental dengan pendekatan one-group pretest-posttest. Sampel berjumlah 40 pasien yang dipilih dengan teknik purposive sampling. Intervensi dilakukan dalam bentuk edukasi interaktif menggunakan media video, booklet, dan sesi diskusi selama 45 menit. Pengetahuan pasien diukur dengan kuesioner terstandar sebelum dan sesudah intervensi. Analisis data menggunakan uji t berpasangan dengan taraf signifikansi 5%. Hasil menunjukkan rata-rata skor pengetahuan meningkat dari $61,2 \pm 8,5$ menjadi $83,6 \pm 7,2$ setelah edukasi. Uji t berpasangan menunjukkan perbedaan yang signifikan ($t=14,26$; $p<0,001$). Edukasi interaktif efektif dalam meningkatkan pengetahuan pasien terkait prinsip perawatan luka, pencegahan infeksi, dan kontrol glukosa. Dengan demikian, penerapan edukasi interaktif direkomendasikan sebagai metode standar dalam program manajemen luka diabetes pada layanan rawat jalan.

Kata kunci: edukasi interaktif, pengetahuan, perawatan luka, diabetes melitus, pasien rawat jalan

Abstract. Diabetic foot ulcer is one of the chronic complications of diabetes mellitus that may lead to amputation and decreased quality of life. Lack of knowledge regarding wound care is one of the key barriers to healing. Interactive health education has been shown to improve patient engagement and self-care understanding. This study aimed to analyze the effectiveness of interactive education in improving diabetic wound care knowledge among outpatients with type 2 diabetes mellitus at Hospital X, West Java. A quasi-experimental design with a one-group pretest-posttest approach was used. The sample consisted of 40 patients selected through purposive sampling. The intervention included 45-minute interactive sessions combining video, booklet, and discussion. Knowledge was measured using a standardized questionnaire before and after intervention. Data were analyzed using a paired t-test with a 5% significance level. Results showed an increase in mean knowledge scores from 61.2 ± 8.5 to 83.6 ± 7.2 . The paired t-test revealed a statistically significant difference ($t=14.26$; $p<0.001$). Interactive education effectively improved patients' understanding of wound care, infection prevention, and glucose control. Therefore, implementing interactive education is recommended as a standard component in outpatient diabetic wound management programs.

Keywords: interactive education, knowledge, wound care, diabetes mellitus, outpatient

*Penulis Korespondensi

Diterima : 29 Agustus 2025. Disetujui : 19 September 2025. Dipublikasikan : 30 September 2025

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan penyakit kronik dengan prevalensi yang terus meningkat secara global. Data International Diabetes Federation (2023) mencatat bahwa lebih dari 537 juta orang dewasa hidup dengan diabetes, dan angka ini diperkirakan meningkat hingga 783 juta pada tahun 2045. Di Indonesia, prevalensi diabetes mencapai 10,6% populasi dewasa (Riskesdas, 2023). Salah satu komplikasi serius dari penyakit ini adalah luka kaki diabetes (diabetic foot ulcer), yang menjadi penyebab utama amputasi non-traumatik di rumah sakit.

Keberhasilan penyembuhan luka diabetes sangat bergantung pada pengetahuan dan perilaku pasien dalam melakukan perawatan luka secara mandiri. Namun, berbagai studi menunjukkan bahwa sebagian besar pasien belum memahami prinsip dasar perawatan luka yang benar, seperti teknik pembersihan luka, kontrol kadar glukosa, dan pencegahan infeksi (Nuraini et al., 2022). Kurangnya edukasi kesehatan yang efektif menjadi salah satu penyebab utama rendahnya tingkat pengetahuan pasien.

Metode edukasi konvensional yang bersifat satu arah sering kali tidak efektif karena pasien bersikap pasif dan kurang

terlibat dalam proses pembelajaran. Sebaliknya, edukasi interaktif memungkinkan pasien untuk berpartisipasi aktif, bertanya, berdiskusi, dan mempraktikkan keterampilan perawatan luka. Media interaktif seperti video, booklet, dan demonstrasi dapat meningkatkan daya serap informasi serta motivasi untuk mengubah perilaku (Smalls et al., 2019).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa edukasi interaktif mampu meningkatkan kepatuhan pengobatan, pengetahuan, dan keterampilan pasien diabetes dalam mengelola luka (Setiawan et al., 2021; Amiri et al., 2020). Namun, di Indonesia, penerapan model edukasi interaktif dalam konteks perawatan luka masih terbatas, khususnya pada layanan rawat jalan.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas edukasi interaktif terhadap peningkatan tingkat pengetahuan perawatan luka pada pasien diabetes di klinik rawat jalan. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengembangan intervensi edukatif yang berkelanjutan untuk menekan angka komplikasi luka diabetes.

pengambilan sampel menggunakan purposive sampling.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan quasi-eksperimen dengan pendekatan one-group pretest-posttest. Populasi penelitian adalah seluruh pasien diabetes melitus tipe 2 yang menjalani perawatan luka di klinik rawat jalan rumah sakit umum daerah Sorong. Sampel berjumlah 40 responden yang memenuhi kriteria inklusi: usia ≥ 30 tahun, dapat membaca dan menulis, serta bersedia mengikuti sesi edukasi. Teknik

Intervensi Edukasi Interaktif: Intervensi dilakukan satu kali selama 45 menit dalam kelompok kecil (5–8 orang). Materi edukasi meliputi:

1. Prinsip dasar perawatan luka diabetes.
2. Teknik pembersihan luka dan pencegahan infeksi.

3. Pengaturan diet dan kontrol glukosa darah.
4. Pencegahan ulkus rekuren.

Media yang digunakan adalah video edukatif, booklet bergambar, dan sesi diskusi interaktif dengan fasilitator perawat luka tersertifikasi.

Instrumen Penelitian

Pengetahuan pasien diukur dengan kuesioner terstandar yang diadaptasi dari Diabetic Foot Care Knowledge Questionnaire (DFCKQ) (Hasnain et al., 2015), terdiri atas 20 pertanyaan pilihan

ganda. Skor dikategorikan sebagai: Baik ($\geq 80\%$), Cukup (60–79%), dan Kurang ($< 60\%$).

Data dianalisis secara deskriptif dan uji t berpasangan untuk menilai perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Penelitian ini telah mendapatkan izin etik dari Komite Etik Penelitian RS umum daerah Sorong (Nomor: 013/KEPK-RS/I/2025).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tabel 1. Karakteristik Responden (n=40)

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis kelamin	Perempuan	26	65,0
	Laki-laki	14	35,0
Usia (tahun)	30–45	12	30,0
	46–60	18	45,0
	>60	10	25,0
Pendidikan terakhir	SD–SMP	9	22,5
	SMA	19	47,5
	Perguruan tinggi	12	30,0
Durasi menderita DM (tahun)	<5	8	20,0
	5–10	20	50,0
	>10	12	30,0

Mayoritas responden berusia 46–60 tahun (45%), dengan dominasi perempuan (65%). Sebagian besar berpendidikan SMA (47,5%) dan telah menderita diabetes selama 5–10 tahun (50%). Profil ini

menggambarkan kelompok pasien dewasa dengan pengalaman panjang terhadap perawatan luka kronik, sehingga cocok sebagai target edukasi interaktif.

Tabel 2. Distribusi Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi Interaktif (n=40)

Kategori Pengetahuan	Sebelum Intervensi n (%)	Sesudah Intervensi n (%)
Baik ($\geq 80\%$)	5 (12,5%)	32 (80,0%)
Cukup (60–79%)	18 (45,0%)	7 (17,5%)
Kurang ($< 60\%$)	17 (42,5%)	1 (2,5%)

Sebelum edukasi, hanya 12,5% responden yang memiliki pengetahuan baik. Setelah intervensi, terjadi peningkatan signifikan menjadi 80% responden dengan

pengetahuan baik. Jumlah peserta dengan pengetahuan kurang turun drastis dari 42,5% menjadi hanya 2,5%. Hal ini

menunjukkan peningkatan pemahaman setelah penerapan edukasi interaktif.

Tabel 3. Perbandingan Rata-rata Skor Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi

Variabel	Mean $\pm$ SD	T	p-value
Sebelum edukasi	61,2 $\pm$ 8,5		
Sesudah edukasi	83,6 $\pm$ 7,2	14,26	<0,001*

Tabel menunjukkan peningkatan signifikan skor pengetahuan pasien setelah edukasi interaktif. Uji t berpasangan

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi interaktif memiliki efektivitas tinggi dalam meningkatkan pengetahuan pasien tentang perawatan luka diabetes. Sebelum intervensi, sebagian besar pasien memiliki tingkat pengetahuan cukup hingga kurang, yang menggambarkan keterbatasan pemahaman terhadap prinsip perawatan luka. Setelah intervensi, lebih dari 80% responden mencapai tingkat pengetahuan baik, menandakan bahwa edukasi interaktif berhasil meningkatkan kesadaran dan pemahaman pasien.

Peningkatan ini sejalan dengan teori pembelajaran orang dewasa (andragogi), yang menekankan pentingnya partisipasi aktif, pengalaman langsung, dan relevansi materi terhadap kehidupan nyata (Knowles, 2015). Pendekatan interaktif seperti video, booklet, dan diskusi memfasilitasi proses kognitif yang lebih dalam dibandingkan metode ceramah satu arah.

Hasil ini konsisten dengan penelitian Amiri et al. (2020) dan Setiawan et al. (2021) yang melaporkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan perawatan luka sebesar 20–30% setelah edukasi interaktif. Media audiovisual membantu pasien memahami teknik perawatan luka yang kompleks secara visual, sementara sesi diskusi memberikan kesempatan

menghasilkan nilai $t=14,26$; $p<0,001$, yang berarti ada perbedaan bermakna antara pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi.

klarifikasi terhadap konsep yang belum dipahami.

Secara klinis, peningkatan pengetahuan pasien diharapkan dapat berdampak langsung terhadap perilaku perawatan luka di rumah, seperti menjaga kebersihan luka, memeriksa luka setiap hari, dan mengontrol kadar glukosa darah. Hal ini penting karena penelitian Ribu et al. (2017) menunjukkan bahwa edukasi yang efektif dapat menurunkan angka amputasi hingga 40%.

Faktor demografi juga berpengaruh terhadap efektivitas edukasi. Pasien dengan pendidikan tinggi lebih cepat memahami konsep medis dan prosedural. Namun, melalui pendekatan visual dan bahasa sederhana, pasien dengan pendidikan rendah pun menunjukkan peningkatan signifikan. Hal ini menunjukkan keunggulan metode interaktif yang adaptif terhadap karakteristik peserta (Smalls et al., 2019).

Keberhasilan intervensi juga dipengaruhi oleh keterampilan fasilitator. Perawat yang berperan sebagai edukator perlu menguasai komunikasi terapeutik dan mampu menciptakan suasana belajar yang nyaman. Sesuai dengan hasil penelitian ini, keterlibatan aktif perawat dalam sesi edukasi interaktif memperkuat hubungan

terapeutik dan meningkatkan motivasi pasien.

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu tidak adanya kelompok kontrol dan jangka waktu observasi yang pendek. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan untuk menilai dampak jangka panjang edukasi interaktif terhadap perilaku perawatan luka dan penyembuhan klinis.

Secara praktis, hasil ini memperkuat pentingnya menjadikan edukasi interaktif sebagai bagian dari program manajemen luka diabetes di layanan rawat jalan. Rumah sakit perlu mengembangkan modul edukasi digital, video demonstratif, serta aplikasi berbasis mobile agar edukasi dapat dilakukan secara berkelanjutan..

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Edukasi interaktif terbukti efektif meningkatkan tingkat pengetahuan pasien mengenai perawatan luka diabetes. Terjadi peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 61,2 menjadi 83,6 ($p < 0,001$). Metode ini memfasilitasi pemahaman aktif melalui media visual dan komunikasi dua arah, sehingga pasien lebih siap melakukan perawatan luka mandiri di rumah.

Saran

Rumah sakit dan klinik rawat jalan disarankan mengintegrasikan edukasi interaktif sebagai standar dalam manajemen luka diabetes. Perawat perlu dilatih dalam penggunaan media digital dan teknik fasilitasi edukatif. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain eksperimental dengan kelompok kontrol serta evaluasi jangka panjang terhadap perubahan perilaku perawatan luka.

DAFTAR PUSTAKA

Amiri, P. et al. (2020) 'The effect of interactive education on diabetic foot

care knowledge and practice', *Journal of Diabetes Nursing*, 24(3), pp. 115–123.

Azizah, N. and Fitriani, R. (2021) 'Pengaruh edukasi interaktif terhadap kepatuhan pasien diabetes melitus dalam perawatan luka', *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, 9(2), pp. 45–54.

Boulton, A.J.M. et al. (2020) 'Comprehensive foot care and education in diabetes', *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 8(4), pp. 290–298.

Fitri, D.A. and Nuraini, A. (2022) 'Hubungan pengetahuan pasien diabetes dengan keterampilan perawatan luka', *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 25(1), pp. 57–66.

Hasnain, S. et al. (2015) 'Development of diabetic foot care knowledge questionnaire (DFCKQ)', *Journal of Diabetes Research*, 2015, pp. 1–8.

IDF (2023) *IDF Diabetes Atlas. 10th edn.* Brussels: International Diabetes Federation.

Kemkes RI (2023) *Profil Kesehatan Indonesia 2023.* Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Knowles, M.S. (2015) *The adult learner: A neglected species.* 8th edn. New York: Routledge.

Nuraini, A., Hidayat, A. and Wibowo, E. (2022) 'Pengetahuan dan perilaku perawatan luka kaki diabetes pada pasien DM tipe 2', *Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia*, 10(3), pp. 124–132.

Ribu, L. et al. (2017) 'Effect of patient education on foot ulcer incidence in diabetic patients', *Diabetes Care*, 40(1), pp. 16–22.

Riskesdas (2023) *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2023.* Jakarta: Badan Litbang Kesehatan RI.

Rosenthal, V.D. et al. (2021) 'Impact of educational programs on infection prevention among diabetic patients', *American Journal of Infection Control*,

- 49(9), pp. 1165–1173.
- Sari, P. and Rahmawati, E. (2021) 'Edukasi interaktif berbasis video dalam meningkatkan perilaku pencegahan luka kaki diabetes', *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 14(2), pp. 101–108.
- Setiawan, A., Hidayat, N. and Prasetyo, R. (2021) 'Efektivitas edukasi interaktif terhadap pengetahuan pasien luka kronik', *Jurnal Keperawatan Komunitas*, 7(2), pp. 85–92.
- Smalls, B.L. et al. (2019) 'Interactive patient education for chronic disease management: A systematic review', *Patient Education and Counseling*, 102(6), pp. 1045–1055.
- Suryani, D., Putra, A. and Fitri, D. (2022) 'Efektivitas edukasi berbasis multimedia terhadap tingkat pengetahuan pasien luka diabetes', *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah Indonesia*, 12(2), pp. 34–41.
- Tavolacci, M.P. et al. (2018) 'Effect of interactive education on health literacy and patient engagement', *Patient Education and Counseling*, 101(7), pp. 1238–1245.
- WHO (2022) *Global Report on Diabetes Care and Education*. Geneva: World Health Organization.
- Zhang, P. et al. (2019) 'Global epidemiology of diabetic foot ulceration: a review', *Annals of Medicine*, 51(8), pp. 344–356.
- Zhou, J. and Li, Y. (2020) 'Impact of health education interventions on diabetic foot care outcomes', *BMC Nursing*, 19(1), pp. 75–84.