

Pengaruh edukasi perawatan kaki terhadap pengetahuan cara merawat kaki klien diabetes melitus

Schatzi Fiore Salsabilla, Suri Salmiyati, Agustina Rahmawati

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Korespondensi penulis: Schatzi Fiore Salsabilla. *Email: schatzifioresa@gmail.com

Abstract

Background: Diabetes mellitus is a chronic disease of carbohydrate, protein and fat metabolism disorders that can be characterized by increased blood glucose or blood sugar levels. Diabetes mellitus can cause peripheral neuropathy such as diabetic ulcers. Diabetic ulcers can attack the lower extremities (feet) of patients.

Purpose: To determine the effect of foot care education on knowledge of how to care for feet in clients with diabetes mellitus.

Method: This study was quantitative with an design (pre-experimental) one group pretest -posttest. The sample in this study consisted of 35 diabetes mellitus patients who were selected using random sampling techniques in prolans activities at Puskesmas 1 Sentolo. Data were collected using a questionnaire on knowledge of how to care for feet. Data analysis was performed using the Wilcoxon test.

Results: The study showed the effect of foot care education on knowledge of how to care for the feet of clients with diabetes mellitus, with a p-value of 0.000 ($p < 0.05$).

Conclusion: Foot care education can broaden the knowledge of clients with diabetes mellitus after receiving foot care education. It is hoped that clients with diabetes mellitus will practice foot care to prevent potential complications of diabetic ulcers.

Keywords: Diabetes Mellitus; Foot Care; Ulcers.

Pendahuluan: Diabetes melitus merupakan penyakit kronis gangguan metabolisme karbohidrat, protein dan lemak yang dapat ditandai dengan adanya peningkatan kadar glukosa darah atau gula darah. Penyakit diabetes melitus dapat menyebabkan neuropati perifer seperti ulkus diabetikum. Ulkus diabetikum dapat menyerang pada ekstremitas bawah (kaki) pasien

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh edukasi perawatan kaki terhadap pengetahuan cara merawat kaki pada klien diabetes melitus.

Metode: Penelitian kuantitatif dengan desain pre-experimental one group pretest -posttest. Sampel pada penelitian ini terdiri dari 35 pasien diabetes melitus yang terpilih menggunakan teknik random sampling dalam kegiatan prolans di Puskesmas 1 Sentolo. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner pengetahuan cara merawat kaki. Analisis data dilakukan menggunakan uji wilcoxon.

Hasil: Adanya pengaruh edukasi perawatan kaki dengan pengetahuan cara merawat kaki klien diabetes melitus, dengan nilai p-value 0.000 ($p < 0.05$).

Simpulan: edukasi perawatan kaki dapat menambah luas wawasan pengetahuan klien diabetes melitus setelah diberikan edukasi perawatan kaki.

Kata Kunci: Diabetes Melitus; Perawatan Kaki; Ulkus.

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah atau gula darah. Seiringnya waktu dapat menyebabkan kerusakan serius pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan juga saraf. Diabetes melitus biasanya terjadi pada orang dewasa, ketika tubuh menjadi resisten terhadap insulin atau tidak menghasilkan insulin yang cukup (World Health Organization, 2023). Diabetes melitus adalah salah satu gangguan metabolisme

karbohidrat, protein dan lemak akibat dari ketidakseimbangan insulin. Gangguan ini dapat berupa defisiensi insulin absolut, gangguan pengeluaran insulin oleh sel beta, produksi insulin yang tidak aktif, ketidakadekuatan karena kerusakan pada reseptor insulin dan kerusakan insulin sebelum insulin tersebut bekerja (Muliyah & Aminatun, 2020).

Neuropati perifer merupakan salah satu komplikasi mikrovaskuler yang paling umum dan dapat berkembang hingga 50% dari pasien diabetes

melitus (Kalsum, Anwar, Astrid, & Jumari, 2020). Komplikasi lanjutan setelah pasien mengalami neuropati perifer adalah ulkus diabetikum. Ulkus sering menyerang pada ekstremitas bawah (kaki) pasien. Ulkus diabetik adalah komplikasi diabetes melitus yang menjadi ancaman dan tantangan secara global (Chen, 2019). Peningkatan terjadinya diabetes melitus disebabkan karena penanganan diabetes yang tidak baik dan beresiko terjadi kerusakan saraf yang menuju pada kerusakan aliran darah dan menyebabkan mati rasa pada kaki. Luka diabetes melitus merupakan komplikasi diabetes yang membutuhkan perawatan optimal di rumah sakit akibat ulkus, infeksi dan gangren yang menyebabkan biaya yang berat bagi pasien dan keluarga, serta dapat menyebabkan pasien amputasi. Penderita yang sudah lama mengidap diabetes melitus memiliki kecenderungan masalah sirkulasi yang lebih serius karena kerusakan aliran darah yang melalui arteri kecil dan menambah kerentanan terhadap timbulnya luka di kaki hingga infeksi (Rachmantoko, Afif, Rahmawati, Rakhmatiar, & Kurniawan, 2021).

Berbagai komplikasi diakibatkan DM di antaranya adalah ulkus kaki diabetik yang dapat dicegah dengan melakukan perawatan kaki yang baik. Perawatan kaki merupakan cara pencegahan yang mudah dan sederhana agar tidak terjadi kecacatan bahkan kematian akibat kaki diabetik. Pengetahuan merupakan dasar dari perubahan perilaku individu serta menentukan tingkat kemampuan individu dalam melakukan perawatan secara mandiri. Tingkat pengetahuan yang rendah tentang perawatan kaki dapat memperburuk kondisi kesehatan (Nejhaddadgar, Darabi, Rohban, Solhi, & Khaire, 2019).

Dinas Kesehatan Kabupaten Kulon Progo menyampaikan terdapat 791 kasus baru diabetes melitus sepanjang tahun 2022. Mayoritas diabetes melitus di Kulon Progo menyerang di usia 60 tahun ke atas. Sementara di kota Kulon Progo sendiri penderita diabetes melitus memiliki prevalensi tertinggi 4.9% dibandingkan 4 Kabupaten di provinsi DIY (Dinas Kesehatan Kabupaten Kulon Progo, 2023).

Salah satu tindakan yang dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan pada pasien yang menderita diabetes melitus adalah memberikan edukasi dalam perawatan kaki yang baik dan benar. Perawatan kaki yang benar dan tepat dapat meminimalkan faktor resiko, sebagai deteksi dini adanya risiko terjadi ulkus dan hal-hal yang tidak diinginkan. Kurangnya perawatan pada kaki diabetes dapat memunculkan risiko terjadinya ulkus kaki diabetes. Sehingga perawatan yang tepat harus dilakukan sejak awal dan dikerjakan dengan benar (Fajeriani, Diani, & Choiruna, 2019).

Penderita neuropati diabetik menurut penelitian yang dilakukan peneliti dengan mengatakan bahwa responden perempuan lebih banyak dibandingkan dari laki-laki, sedangkan untuk rata-rata umur adalah 51 tahun keatas yang dikarenakan hormon estrogen akan lebih rentan terkena (Hanifah, 2021). Hal ini disebabkan pembentukan myelin saraf akibat dari penyerapan yodium pada usus terganggu dan dikarenakan karena kelenturan vaskularisasi jaringan pada tubuh.

DM adalah penyakit kronis yang memerlukan pengobatan seumur hidup dan biasanya tidak dapat disembuhkan sepenuhnya, tetapi hanya dapat dikendalikan dengan patuh menggunakan obat dan mengikuti pola hidup sehat. Kepatuhan penggunaan obat yang optimal akan memberikan keberhasilan terapi dalam pengobatan semua penyakit kronis serta dapat meningkatkan kualitas hidup pasien (Rohmah, Sugihartati, & Wardhana, 2023).

METODE

Penelitian kuantitatif dengan Pre-Eksperimental menggunakan desain one group pretest-posttest. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas 1 Sentolo pada bulan April 2025, dengan sampel dipilih menggunakan teknik random sampling sebanyak 35 responden yang dihitung menggunakan rumus slovin. Sampel yang digunakan dari klien yang datang ke polanis pada bulan april 2025. Pengukuran pengetahuan klien mengenai perawatan kaki dilakukan menggunakan kuesioner pengetahuan perawatan kaki yang terdiri dari 12 pertanyaan.

Penelitian ini dilakukan pengisian kuesioner pretest terlebih dahulu lalu dilakukan edukasi perawatan kaki dengan metode ceramah menggunakan alat bantu leaflet dan dilakukan pengisian kuesioner posttest. Pengumpulan data dilakukan satu hari pada tanggal 18 April 2025. Kuesioner pengetahuan perawatan kaki dapat dihitung menggunakan skor benar '1' dan salah '0'. Lalu untuk kategori yang digunakan baik : 76-100%, cukup : 56-75%, dan kurang : <56%.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis univariat untuk mengetahui data karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia, tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Selain itu analisis bivariat juga digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel. Tahapan melakukan penelitian, peneliti utama dibantu dengan 3 orang asisten penelitian dan 1 orang perawat di Puskesmas 1 Sentolo, sebagai fasilitator selama proses pengumpulan. Peneliti utama bertugas untuk mengendalikan sepenuhnya jalannya penelitian dan terlibat langsung dalam pengumpulan data, serta

mempertanggung jawabkan hasil penelitian hingga dipublikasikan. Penelitian ini telah lulus uji kelayakan etik dari Komisi Etik Penelitian Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta nomor dokumen 2120 / KEP-UNISA /IV / 2025. Terdapat enam prinsip etika penelitian sebagai berikut: Informed consent, Anonymity, Confidentially, Justice, Benefiency, Respect for Human Dignity.

HASIL

Tabel 1. Data Distribusi Karakteristik Responden (N = 35)

Variabel	Hasil
Umur (n/%)	
45-50	6/17.1
51-55	9/25.7
56-60	4/11.4
61-65	6/17.1
66-70	10/28.6
Jenis Kelamin (n/%)	
Laki-Laki	12/34.3
Perempuan	23/65.7
Tingkat Pengetahuan (n/%)	
Pre-test	
Baik	0/0.0
Cukup	0/0.0
Kurang	35/100.0
Post-test	
Baik	0/0.0
Cukup	28/80.0
Kurang	7/20.0

Berdasarkan Tabel 1. tersebut menunjukkan bahwa dari 35 responden didapatkan sebagian besar berumur 66-70 tahun yaitu sebanyak 10 responden (28.6%) dengan sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 23 responden (65.7%). Selain itu Tabel 1. juga menunjukkan data distribusi frekuensi pengetahuan sebelum dilakukan edukasi perawatan kaki (pretest) mayoritas berada pada kategori kurang yaitu sebanyak 35 responden (100%) dan setelah diberikan edukasi perawatan kaki (posttest) menunjukkan bahwa mayoritas memiliki tingkat pengetahuan yang cukup, yaitu sebanyak 28 responden (80%).

Tabel 2. Pengaruh Edukasi Perawatan Kaki terhadap Pengetahuan Merawat Kaki (N=35)

Pengetahuan	Pre-test		Post-test		Asymp. Sig (2-Tailed)
	n	%	n	%	
Baik	0	0.0	0	0.0	0.000
Cukup	0	0.0	28	80	
Kurang	35	100	7	20	

Tabel 2. menunjukkan bahwa berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji wilcoxon didapatkan hasil nilai p-value (Asymp. Sig) 0.000 < 0,05 yang artinya terdapat pengaruh edukasi perawatan kaki dengan pengetahuan cara merawat kaki pasien diabetes melitus.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi frekuensi pengetahuan sebelum diberikan edukasi perawatan kaki menunjukkan sebagian besar responden sebanyak 35 orang memiliki pengetahuan kurang. Pentingnya pengetahuan sebagai variabel yang menentukan perilaku perawatan kaki dan perlunya edukasi untuk

meningkatkan pengetahuan perawatan kaki yang akhirnya meningkatkan perilaku perawatan kaki pasien diabetes melitus. Perawatan kaki akan mengurangi resiko terjadinya komplikasi ulkus kaki yang dapat berujung pada kualitas hidup pasien, pencegahan ulkus kaki lebih penting dilakukan karena pengobatan ulkus kaki memakan waktu dan sumber daya yang lebih besar (Amelia, 2018).

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang didapatkan hasil bahwa pengukuran nilai pengetahuan responden mengenai pencegahan ulkus kaki diabetik sebelum diberikan edukasi menunjukan sebagian besar responden yang berada dalam kelompok kontrol dan perlakuan sama sama memiliki pengetahuan yang kurang (Munali, Kusnanto, Nihayati, Arifin, & Pradipta, 2019). Pengetahuan yang baik dapat ditingkatkan melalui program pendidikan mengenai perawatan pasien diabetes melitus. Edukasi yang dapat diberikan terkait perawatan kaki harus spesifik, tidak cukup hanya informasi yang didapatkan penderita saja tetapi perawatan kaki diabetik akan berpengaruh pada kematian seseorang, maka seseorang harus melakukan perawatan kaki dengan baik dan benar (Windani, 2021).

Selain itu, penelitian ini juga mendukung penelitian sebelumnya tentang pengetahuan perawatan kaki dengan yang menunjukan bahwa pengetahuan responden mengenai perawatan kaki sebelum diberikan pendidikan kesehatan dikategorikan kurang dikarenakan responden tidak pernah terpapar dengan pendidikan kesehatan sebelumnya sehingga sebagian besar belum mengetahui cara melakukan perawatan kaki dengan baik dan benar (Malisngorar & Tunny, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa sebelum adanya edukasi perawatan kaki, pengetahuan pasien penderita diabetes melitus mengenai perawatan kaki sangat kurang dikarenakan tidak terpaparnya informasi yang cukup mengenai perawatan kaki yang baik dan benar untuk pasien penderita diabetes melitus.

Hasil penelitian ini menunjukan bahwa tingkat pengetahuan pasien sesudah diberikan edukasi mengenai perawatan kaki menggunakan media leaflet didapatkan terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi perawatan kaki. Hal ini sejalan dengan penelitian lainnya yang menunjukan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan skor pengetahuan setelah diberikan edukasi mengenai perawatan kaki (Vatankhah, Khamseh, Noudeh, Aghili, Baradaran, & Haeri, 2009).

Keberhasilan edukasi kesehatan didukung dengan adanya alat bantu atau media untuk membantu memudahkan penyampaian pesan atau materi yang ingin disampaikan (Notoatmodjo, 2014). Pemberian penyuluhan mengenai perawatan kaki dalam upaya meningkatkan pengetahuan dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai alat promosi kesehatan, salah satunya yaitu dengan media leaflet yang digunakan oleh peneliti. Leaflet merupakan bentuk penyampaian informasi atau pesan-pesan kesehatan melalui lembar yang dilipat dan diisi informasi dapat dalam bentuk kalimat maupun gambar ataupun dapat kombinasi berupa informasi kalimat disertai dengan gambar.

Hasil uji statistik pengaruh edukasi perawatan kaki terhadap pengetahuan cara merawat kaki penderita diabetes melitus menggunakan uji wilcoxon yang diperoleh nilai $P = 0.000 < 0.05$ yang berarti terdapat pengaruh edukasi perawatan kaki terhadap pengetahuan cara merawat kaki klien diabetes melitus.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian lainnya yang didapatkan hasil nilai pengetahuan sebelum dan setelah dilakukan edukasi pada perlakuan dengan peroleh nilai $P < 0.05$ yang berarti terdapat perbedaan tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus mengenai perawatan kaki (Setyaningrum, 2024). Pendidikan atau edukasi merupakan kegiatan yang dilakukan kepada individu, kelompok, atau masyarakat dengan cara menyampaikan informasi yang benar dan dapat menumbuhkan kesadaran masyarakat serta tahu dan memahami anjuran yang berhubungan dengan cara melakukan perawatan kaki pada pasien diabetes melitus.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh edukasi perawatan kaki terhadap pengetahuan cara merawat kaki pasien diabetes melitus yang signifikan antara sebelum dilakukan edukasi dan sesudah dilakukan edukasi. Berdasarkan pengetahuan terhadap 35 responden, menunjukkan responden mayoritas dengan tingkat pengetahuan kurang sebelum dilakukan edukasi perawatan kaki sebanyak 35 (100%) responden. Sedangkan setelah diberikan edukasi terhadap 35 responden diabetes melitus menunjukkan responden mayoritas cukup sebanyak 28 (80%) responden. Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi perawatan kaki mampu meningkatkan kesadaran dan pemahaman responden mengenai pentingnya perawatan kaki dalam mencegah komplikasi diabetes.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, R. (2018). Hubungan Perilaku Perawatan Kaki dengan Terjadinya Komplikasi Luka Kaki Diabetes pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Tuntungan Kota Medan. *Talenta Conference Series: Tropical Medicine*, 1(1), 124–131.
- Chen, Y. (2019). Comment on the work of Zhang et al. (2017, Journal of Inequalities and Applications). *Journal of Inequalities and Applications*, (1), 3–7.
- Fajeriani, N., Diani, N., & Choiruna, H. P. (2019). Edukasi Meningkatkan Pengetahuan Tentang Perawatan Kaki Pada Penderita Diabetes Melitus Di Kelurahan Cempaka. *Nusantara Medical Science Journal*, 4(1), 25.
- Hanifah S, R. A. (2021). Senam Kaki Diabetik Mengurangi Nyeri Neuropati Pada Pasien DM Indonesia. Diakses dari: unisayogya.ac.id.
- Kalsum, U., Anwar H, S., Astrid, A., & Jumari, J. (2020). Penerapan Program Edukasi Perawatan Kaki (3STEPFUN) Dalam Meningkatkan Perilaku Merawat Kaki Untuk Pencegahan Ulkus Diabetikum Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Aliansi Rumah Sakit Islam Jakarta Tahun 2019. *Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan*, 10(2), 151–159.
- Malisngorar, M. S. J., & Tunny, I. S. (2021). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Perawatan Kaki Terhadap Pengetahuan Penderita Diabetes Mellitus di Desa Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2021. *Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKes Maluku Husada*. 6(4), 355–359.
- Muliyah, P., & Aminatun, D. (2020). Perawatan kaki terhadappasien Diabetes Melitus. *Journal GEEJ*, 7(2), 6–31.
- Nejhaddadgar, A., Darabi, F., Rohban, A., Solhi, M., & Khaire, M. (2019). Effectiveness of self-management program for people with type 2 diabetes melitus based on precede proceed model. *Diabetes & Metabolic Syndrom: Clinical Research & Reviews*, 13(1), 440–443.
- Notoatmodjo, S. (2014). *Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku*. In Jakarta: Rineka Cipta.
- Rachmantoko, R., Afif, Z., Rahmawati, D., Rakhmatiar, R., & Kurniawan, S., N. (2021). Diabetic Neuropathic Pain. *JPHV (Journal of Pain, Vertigo and Headache)*, 2(1), 8–12.
- Rohmah, S. M., Sugihartati, R., & Pramodha Wardhana, A. W. (2023). Hubungan Antara Kecemasan Kesehatan Dengan Penemuan Informasi Kesehatan Online Di Kalangan Mahasiswa Universitas Airlangga. *Jpua: Jurnal Perpustakaan Universitas Airlangga: Media Informasi & Komunikasi Kepustakawanan*, 13(2).
- Setyaningrum, D. (2024). *Pengaruh Edukasi Perawatan Kaki Terhadap Pengetahuan Perawatan Kaki Penderita Diabetes Melitus* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung Semarang).
- World Health Organization. (2023). World Diabetes Day 2023. Diakses dari: <https://www.who.int/campaigns/world-diabetes-day/2023>
- Windani C. (2021). Perilaku, Gambaran Kaki, Perawatan Yang, Dan Faktor-faktor Perawatan, Mempengaruhi Windani, Citra Sari, Mambang Lestari, Tina Pebrianti, Sandra. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 6(3).