

Family-Based Diabetes Self Management Education (DSME) Terhadap Self-Care Pasien dengan Luka Ulkus Diabetikum

The Effectiveness of Family-Based Diabetes Self-Management Education (DSME) on Self-Care Among Patients with Diabetic Foot Ulcers

¹Lucia Andi Chrismilasari*, ²Theresia Jamini, ³Candra Kusuma Negara, ⁴Septi Machelia Champaca

^{1,2,4} Program Studi Profesi Ners, STIKES Suaka Insan Banjarmasin, Indonesia

³Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin, Indonesia

E-mail: luciachrismilasari@gmail.com

Submisi: 09 Juli 2025; Penerimaan: 25 September 2025; Publikasi : 30 Oktober 2025

Abstrak

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang prevalensinya terus meningkat dan sering menyebabkan komplikasi serius seperti ulkus diabetikum. Di Indonesia, komplikasi ini banyak terjadi akibat rendahnya kemampuan perawatan diri pasien, terutama dalam merawat kaki dan memantau kadar glukosa darah, yang dapat meningkatkan risiko amputasi. *Diabetes Self-Management Education* (DSME) adalah pendekatan edukatif yang bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pasien dalam mengelola penyakitnya secara mandiri. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas intervensi DSME terhadap peningkatan *self-care* pada pasien DM dengan luka ulkus diabetikum. Desain penelitian menggunakan kuasi-eksperimental dengan pendekatan *one group pre-test and post-test*. Sebanyak 30 responden mengikuti intervensi edukasi DSME selama tujuh hari, mencakup materi perawatan kaki, pemantauan glukosa, diet, aktivitas fisik, dan kepatuhan terapi. Kemampuan *self-care* diukur menggunakan kuesioner *The Summary of Diabetes Self-Care Activities* (SDSCA) sebelum dan sesudah intervensi. Hasil analisis dengan uji paired sample t-test menunjukkan peningkatan signifikan pada skor *self-care*, dari rata-rata $17,9 \pm 3,4$ menjadi $22,6 \pm 3,1$ ($p < 0,001$). Temuan ini menunjukkan bahwa intervensi DSME efektif dalam meningkatkan kemampuan perawatan diri pasien. Intervensi ini direkomendasikan sebagai bagian dari strategi edukasi standar di fasilitas kesehatan untuk mencegah komplikasi dan memperbaiki manajemen luka ulkus diabetikum.

Kata kunci: Diabetes Mellitus, *Self-Care*, Ulkus Diabetikum.

Abstract

Diabetes mellitus (DM) is a chronic disease with an increasing prevalence and often leads to serious complications such as diabetic foot ulcers. In Indonesia, this complication frequently occurs due to patients' poor self-care abilities, particularly in foot care and blood glucose monitoring, which increases the risk of amputation. Diabetes Self-Management Education (DSME) is an educational approach aimed at improving patients' knowledge and skills in managing their condition independently. This study aimed to evaluate the effectiveness of DSME interventions in enhancing self-care among DM patients with diabetic foot ulcers. A quasi-experimental design with a one-group pre-test and post-test approach was used. A total of 30 respondents participated in a seven-day DSME intervention that included face-to-face education sessions on foot care, glucose monitoring, dietary management, physical activity, and medication adherence. Self-care ability was measured before and after the intervention using the Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA) questionnaire. Data were analyzed using paired sample t-tests. The results showed a significant increase in self-care scores from a mean of 17.9 ± 3.4 at pre-test to 22.6 ± 3.1 at post-test ($p < 0.001$). These

findings indicate that the DSME intervention is effective in improving patients' self-care abilities. It is recommended as a standard educational strategy in healthcare facilities to prevent complications and improve diabetic wound management.

Keywords: Diabetes Mellitus, Self-Care, Diabetic Foot Ulcers

Pendahuluan

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu penyakit kronik yang prevalensinya terus meningkat secara global, termasuk di Indonesia. Kondisi ini ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah akibat gangguan sekresi atau kerja insulin, yang dalam jangka panjang dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius, salah satunya adalah luka ulkus diabetikum pada ekstremitas bawah (Zubir *et al.*, 2024). Komplikasi ini tidak hanya meningkatkan risiko infeksi dan amputasi, tetapi juga memperburuk kualitas hidup pasien dan membebani sistem layanan kesehatan secara signifikan. Berdasarkan laporan dari World Health Organization (WHO), pada tahun 2024 terdapat lebih dari 422 juta penderita diabetes di seluruh dunia, meningkat tajam dari 108 juta pada tahun 2020, dengan proporsi terbesar berasal dari negara berkembang, termasuk Indonesia (Balooch Hasankhani, Mirzaei and Karamoozian, 2023).

Di Indonesia, prevalensi diabetes terus menunjukkan tren kenaikan. Risesdas tahun 2023 mencatat bahwa angka prevalensi DM mencapai 2,0% pada populasi usia ≥ 15 tahun, dengan angka tertinggi pada kelompok perempuan (Wahidin, Agustiya and Putro, 2023). Di Kalimantan Selatan, data dari Dinas Kesehatan Provinsi mencatat lebih dari 25.000 kasus DM sepanjang tahun 2024 (Rosadi, Agustina and Ikrima Medyna, 2024). Tingginya kasus ulkus diabetikum akibat rendahnya kemampuan perawatan diri menunjukkan pentingnya intervensi edukatif. *Diabetes Self-Management Education* (DSME) dibutuhkan untuk meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan kepatuhan pasien.

Tidak hanya tinggi dari segi prevalensi, komplikasi DM berupa ulkus diabetikum menjadi masalah kesehatan yang semakin menonjol, karena seringkali tidak dikenali sejak dini dan penanganannya kurang

optimal. Salah satu tantangan terbesar dalam penatalaksanaan ulkus diabetikum adalah rendahnya kemampuan pasien dalam melakukan perawatan diri secara mandiri. Kurangnya pengetahuan tentang pengelolaan luka, pemantauan kadar gula darah, dan kontrol gaya hidup menjadi penyebab utama tingginya angka komplikasi, termasuk infeksi, amputasi, hingga kematian (Pereira *et al.*, 2023). Banyak pasien juga masih sangat bergantung pada tenaga kesehatan atau anggota keluarga dalam perawatan luka, yang menghambat proses penyembuhan dan menambah beban psikososial serta ekonomi (Prabawati and Ratnasari, 2023).

Pendidikan kesehatan yang bersifat umum selama ini telah diberikan oleh tenaga kesehatan dalam praktik klinis. Namun, pendekatan ini sering kali tidak cukup efektif dalam membekali pasien dengan keterampilan spesifik yang diperlukan untuk pengelolaan luka dan penyakitnya secara menyeluruh. Oleh karena itu, dibutuhkan intervensi edukatif yang lebih terstruktur dan komprehensif. Salah satu pendekatan yang telah terbukti efektif secara global adalah DSME, yaitu program edukasi terstruktur yang bertujuan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan pasien dalam mengelola diabetes secara mandiri (Sanyaolu *et al.*, 2023).

DSME telah direkomendasikan oleh berbagai organisasi kesehatan dunia sebagai strategi edukasi utama dalam pengendalian diabetes. Program ini mencakup berbagai aspek penting seperti manajemen diet, pemantauan glukosa darah, perawatan kaki, aktivitas fisik, serta kepatuhan terhadap pengobatan. Dalam konteks pasien dengan ulkus diabetikum, DSME sangat relevan karena menekankan pada aspek preventif dan promotif yang dapat mencegah perburukan luka dan komplikasi lanjutan. Edukasi yang dilakukan secara langsung dan sistematis dalam program DSME memberikan ruang

interaktif bagi pasien untuk memahami kondisi mereka dan berpartisipasi aktif dalam pengambilan keputusan terkait perawatan diri (Powers *et al.*, 2020).

Dalam praktik klinis, *self-care* pada pasien diabetes, khususnya yang mengalami komplikasi berupa ulkus diabetikum, mencakup berbagai dimensi. Hal ini tidak hanya terbatas pada kebiasaan menjaga kebersihan luka atau pemantauan kadar gula darah, tetapi juga menyangkut pemahaman menyeluruh terhadap kondisi kesehatan, pengambilan keputusan mandiri, serta adaptasi psikososial terhadap penyakit kronis. Oleh karena itu, intervensi edukatif yang bersifat holistik sangat dibutuhkan untuk membentuk perilaku perawatan diri yang konsisten. Edukasi berbasis DSME telah terbukti mampu memperbaiki berbagai parameter kesehatan pasien diabetes, termasuk peningkatan kontrol glikemik, penurunan angka hospitalisasi, serta peningkatan efikasi diri dan kualitas hidup (Emery *et al.*, 2022).

Lebih lanjut, studi sistematis menunjukkan bahwa program DSME yang intensif dan berkelanjutan berdampak signifikan terhadap pengurangan risiko komplikasi makro dan mikroangiopati (Powers *et al.*, 2020). Sayangnya, di banyak fasilitas layanan kesehatan di Indonesia, pendekatan semacam ini belum sepenuhnya diimplementasikan secara optimal, terutama dalam konteks perawatan luka. Minimnya alokasi waktu, beban kerja tenaga kesehatan, dan kurangnya pelatihan khusus seringkali menjadi kendala utama. Di RSUD Banjarmasin sendiri, berdasarkan observasi awal dan data rekam medis, masih ditemukan banyak pasien diabetes dengan ulkus kaki yang mengalami keterlambatan penanganan karena rendahnya keterampilan perawatan diri, seperti kebiasaan mencuci kaki yang tidak tepat, penggunaan alas kaki yang kurang sesuai, dan ketidakteraturan dalam kontrol glukosa darah. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan edukasi yang berdampak langsung terhadap kondisi klinis pasien. Maka dari itu, diperlukan penelitian berbasis bukti untuk menilai dampak konkret dari intervensi

DSME terhadap *self-care* pasien ulkus diabetikum. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh intervensi DSME terhadap kemampuan perawatan diri pasien dengan luka ulkus diabetikum di RSUD Banjarmasin, serta mengevaluasi perbedaan kemampuan *self-care* pasien sebelum dan sesudah pelaksanaan program DSME.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan pendekatan *one group pre-test and post-test design* yang bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas intervensi DSME terhadap kemampuan perawatan diri pasien dengan luka ulkus diabetikum. Penelitian dilaksanakan di Poli Kaki Diabetik RSUD Banjarmasin. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien diabetes melitus yang mengalami luka ulkus diabetikum dan menjalani perawatan rawat jalan di poli tersebut. Sebanyak 30 responden dipilih secara *purposive* dengan kriteria inklusi: pasien dengan diagnosis diabetes melitus dan luka ulkus diabetikum, berusia ≥ 40 tahun, mampu membaca dan menulis, serta bersedia mengikuti seluruh rangkaian intervensi. Variabel independen dalam penelitian ini adalah intervensi DSME, yang secara operasional didefinisikan sebagai program edukasi intensif selama tujuh hari melalui sesi tatap muka, mencakup materi tentang perawatan kaki, pemantauan glukosa darah, pengaturan diet, aktivitas fisik, dan kepatuhan terapi. Variabel dependen adalah kemampuan perawatan diri (*self-care*), yang secara operasional diukur menggunakan kuesioner *Summary of Diabetes Self-Care Activities* (SDSCA). Instrumen ini mencakup enam domain utama: diet, olahraga, pemantauan glukosa, perawatan kaki, penggunaan obat, dan kebiasaan merokok. Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah intervensi untuk menilai perubahan skor kemampuan *self-care* pasien secara kuantitatif.

Sebelum intervensi diberikan, responden menjalani pengukuran awal (*pretest*) menggunakan instrumen kuesioner

SDSCA, yang menilai aspek perawatan diri seperti pemantauan gula darah, perawatan kaki, pengaturan pola makan, aktivitas fisik, serta kepatuhan terhadap pengobatan. Setelah pengisian *pretest*, responden menerima intervensi berupa edukasi DSME yang diberikan selama tujuh hari berturut-turut secara tatap muka langsung oleh peneliti dari bulan Maret-Mei 2025. Edukasi dilakukan dalam sesi harian berdurasi 45–60 menit dengan pendekatan individual dan kelompok kecil (maksimal 3 orang). Materi edukasi mencakup lima topik utama, yaitu: (1) pemahaman dasar mengenai diabetes dan komplikasi luka kaki, (2) teknik perawatan luka dan pemeriksaan kaki secara mandiri, (3)

cara pemantauan kadar gula darah dan pencatatan hasil, (4) prinsip gizi seimbang dan pengaturan pola makan, serta (5) pentingnya aktivitas fisik dan kepatuhan minum obat. Metode penyampaian edukasi menggunakan ceramah interaktif, diskusi, media cetak berupa modul edukatif, dan demonstrasi langsung praktik perawatan kaki.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Uji Kolmogorov-Smirnov dilakukan untuk memastikan distribusi data normal. Selanjutnya, analisis data dilakukan menggunakan *paired sample t-test* dengan tingkat signifikansi 0,05, menggunakan program SPSS versi terbaru.

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden (n=30)

			Total	
No.	Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1.	Jenis Kelamin	Laki-laki	13	43,3%
		Perempuan	17	56,7%
2.	Usia (tahun)	40-49	10	33,3%
		50-59	12	40,0%
		≥60	8	26,7%
3.	Tingkat Pendidikan	SD/ sederajat	6	20,0%
		SMP/ sederajat	9	30,0%
		SMA/ sederajat	10	33,3%
		Perguruan Tinggi	5	16,7%
4.	Lama Menderita DM	<5 tahun	9	30,0%
		5-10 tahun	14	46,7%
		>10 tahun	7	23,3%
Total			30	100%

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa sebagian besar responden berusia antara 50–59 tahun (40%). Proporsi responden perempuan lebih tinggi (56,7%) dibandingkan laki-laki (43,3%). Dalam hal pendidikan,

mayoritas responden berpendidikan SMP dan SMA. Lebih dari separuh responden telah menderita DM selama ≥5 tahun, yang mencerminkan risiko komplikasi kronik seperti ulkus diabetikum.

Perbandingan Skor *Self-Care* Sebelum dan Sesudah Intervensi DSME

Tabel 2. Perbandingan Skor *Self-Care* Sebelum dan Sesudah Intervensi DSME (n = 30)

Waktu Pengukuran	Rerata Skor <i>Self-Care</i> (Mean ± SD)	Min-Max	p-value (Paired t-test)
<i>Pretest</i>	17,9 ± 3,4	12-24	<0,001
<i>Posttest</i>	22,6 ± 3,1	16-28	

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa rerata skor *self-care* meningkat dari 17,9 (± 3,4) pada *pretest* menjadi 22,6 (± 3,1) pada *posttest* setelah diberikan intervensi DSME, dengan rentang skor masing-masing 12–24 dan 16–28. Sebelum dilakukan analisis

inferensial, data diuji normalitasnya menggunakan uji Shapiro-Wilk. Hasil uji menunjukkan bahwa data skor *self-care* pada *pretest* (p = 0,186) dan *posttest* (p = 0,094) berdistribusi normal (p > 0,05), sehingga analisis dilanjutkan menggunakan uji *paired*

sample t-test. Hasil analisis menunjukkan bahwa peningkatan skor tersebut signifikan secara statistik ($p < 0,001$). Temuan ini mengindikasikan bahwa intervensi edukasi DSME memberikan pengaruh positif yang bermakna terhadap peningkatan kemampuan perawatan diri pasien diabetes dengan luka ulkus diabetikum.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas intervensi edukasi DSME terhadap peningkatan kemampuan perawatan diri (*self-care*) pada pasien diabetes melitus dengan luka ulkus diabetikum. Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 2, terdapat peningkatan skor *self-care* yang signifikan secara statistik setelah diberikan intervensi DSME, dengan rerata skor meningkat dari 17,9 pada *pretest* menjadi 22,6 pada *posttest* ($p < 0,001$). Hasil ini mengindikasikan bahwa edukasi DSME berperan penting dalam memperbaiki praktik perawatan diri pasien diabetes, khususnya dalam konteks perawatan luka kaki.

Peningkatan ini dapat dijelaskan melalui beberapa aspek. Pertama, DSME menyediakan edukasi terstruktur yang mencakup pemahaman tentang penyakit, pengelolaan glikemik, perawatan luka, serta perubahan perilaku jangka panjang. Edukasi yang diberikan selama tujuh hari dalam bentuk interaktif dan demonstratif telah memberikan kesempatan kepada pasien untuk tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga untuk mempraktikkannya secara langsung dalam rutinitas sehari-hari. Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa program DSME dapat meningkatkan kontrol glikemik, kepatuhan terhadap pengobatan, dan keterampilan dalam pengelolaan mandiri (Emery *et al.*, 2022).

Perawatan diri merupakan bagian integral dari pengelolaan penyakit kronik seperti diabetes. Menurut *American Association of Diabetes Educators (AADE)*, terdapat tujuh perilaku utama dalam *self-care* diabetes, yaitu: pemantauan gula darah, kepatuhan pengobatan, makan sehat, aktivitas fisik, pemecahan masalah, *coping skills*, dan

perawatan kaki (Powers *et al.*, 2020). Intervensi dalam penelitian ini telah mencakup sebagian besar perilaku tersebut, terutama aspek perawatan kaki dan pemantauan glukosa darah yang sangat relevan dalam mencegah komplikasi seperti infeksi dan amputasi.

Berdasarkan literatur, pasien yang mengalami luka ulkus diabetikum umumnya memiliki tingkat *self-care* yang rendah, terutama dalam hal pemeriksaan kaki dan kontrol glikemik (Pereira *et al.*, 2023). Hal ini disebabkan oleh kurangnya informasi, motivasi, dan kepercayaan diri dalam melakukan perawatan mandiri. Intervensi DSME dalam penelitian ini mampu menjembatani kesenjangan tersebut melalui pemberian materi yang mudah dipahami, penguatan motivasi pasien, serta pemberian media edukasi tertulis sebagai pengingat mandiri.

Secara teoritis, hasil penelitian ini juga mendukung teori pembelajaran sosial (*social cognitive theory*) yang dikembangkan oleh Albert Bandura. Menurut teori ini, perilaku dipengaruhi oleh interaksi antara faktor personal, lingkungan, dan perilaku itu sendiri. Edukasi DSME mampu mempengaruhi ketiga aspek tersebut melalui peningkatan pengetahuan (*personal factor*), penguatan lingkungan yang mendukung seperti keterlibatan tenaga kesehatan (*environment*), dan latihan praktik perawatan mandiri (*behavior*). Ketika pasien mulai memahami pentingnya perawatan luka dan merasa mampu melakukannya sendiri, maka terbentuklah efikasi diri yang mendorong perubahan perilaku yang berkelanjutan (Islam *et al.*, 2023).

Penting untuk dicatat bahwa efek edukasi DSME tidak hanya bersifat jangka pendek. Studi longitudinal menunjukkan bahwa manfaat DSME dapat bertahan dalam jangka panjang jika dilakukan secara berkala dan diperkuat melalui *follow-up* (Powers *et al.*, 2020). Dalam konteks rumah sakit, penerapan DSME secara sistematis dapat menjadi bagian dari standar perawatan luka diabetik, bukan sekadar kegiatan edukatif satu kali.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan temuan Prabawati dan Ratnasari (2023), yang melaporkan peningkatan pengetahuan dan perilaku perawatan kaki setelah diberikan edukasi kesehatan secara terstruktur. Namun, yang membedakan penelitian ini adalah penggunaan instrumen SDSCA yang menilai praktik langsung perawatan diri, bukan hanya perubahan pengetahuan. Artinya, keberhasilan DSME dalam penelitian ini diukur melalui tindakan nyata yang dilakukan pasien, bukan semata persepsi atau pemahaman teoritis.

Meskipun hasil penelitian ini positif, terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi efektivitas DSME. Di antaranya adalah faktor motivasi pasien, dukungan keluarga, dan keterbatasan waktu tenaga kesehatan dalam melakukan edukasi yang mendalam. Oleh karena itu, penting bagi institusi kesehatan untuk mengembangkan sistem edukasi berkelanjutan yang melibatkan keluarga pasien, edukator diabetes, serta dukungan visual seperti modul dan video edukasi sebagai media penguat.

Dari aspek praktis, temuan ini memberikan rekomendasi penting bagi tenaga kesehatan, khususnya perawat dan edukator diabetes. Edukasi bukan hanya instruksi verbal, tetapi proses pembelajaran aktif yang harus didesain secara sistematis dan mempertimbangkan karakteristik pasien. Selain itu, perlu adanya pemantauan berkelanjutan untuk memastikan bahwa perilaku *self-care* yang sudah terbentuk dapat dipertahankan dan dikembangkan lebih lanjut.

Dalam konteks pelayanan di RSUD Banjarmasin, hasil ini dapat menjadi dasar pengembangan program edukasi terstruktur berbasis DSME sebagai bagian dari standar manajemen luka diabetikum. Mengingat tingginya angka komplikasi akibat luka kaki diabetes, intervensi yang terbukti efektif seperti ini sangat dibutuhkan dalam upaya menurunkan angka infeksi dan amputasi, serta meningkatkan kualitas hidup pasien.

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan. Salah satunya adalah desain one-group tanpa kelompok pembanding, sehingga tidak dapat mengontrol kemungkinan pengaruh eksternal yang juga

dapat memengaruhi skor *posttest*. Selain itu, durasi intervensi yang hanya tujuh hari mungkin belum cukup untuk menangkap perubahan perilaku jangka panjang. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan dengan desain eksperimen yang lebih kuat serta periode observasi lebih panjang.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan bukti bahwa edukasi DSME merupakan pendekatan yang efektif dan aplikatif dalam meningkatkan kemampuan *self-care* pasien diabetes dengan ulkus diabetikum. Temuan ini memperkuat peran edukasi sebagai intervensi keperawatan yang berdampak langsung terhadap praktik mandiri pasien. Penerapan rutin dan terstandar dari DSME di fasilitas layanan kesehatan berpotensi menjadi langkah strategis dalam penanggulangan komplikasi diabetes di Indonesia.

Kesimpulan dan Saran

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi edukasi DSME efektif dalam meningkatkan kemampuan perawatan diri (*self-care*) pada pasien dengan luka ulkus diabetikum. Skor *self-care* meningkat secara signifikan dari rerata 17,9 sebelum intervensi menjadi 22,6 setelah intervensi ($p < 0,001$). Edukasi DSME yang diberikan secara terstruktur selama tujuh hari dan mencakup materi perawatan kaki, pemantauan glukosa darah, pengaturan pola makan, aktivitas fisik, dan kepatuhan pengobatan terbukti mampu meningkatkan kemandirian pasien dalam mengelola kondisi kesehatannya. Temuan ini menegaskan bahwa edukasi berbasis DSME merupakan strategi keperawatan yang efektif untuk memperbaiki praktik perawatan diri, menurunkan risiko komplikasi, mempercepat penyembuhan luka, dan mencegah amputasi. Oleh karena itu, DSME dapat dijadikan intervensi standar dalam manajemen luka diabetikum di fasilitas pelayanan kesehatan. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu tidak melibatkan kelompok kontrol sehingga pengaruh intervensi tidak dapat dibandingkan secara langsung dengan kelompok non-intervensi, serta durasi intervensi yang relatif singkat sehingga belum

dapat mengevaluasi dampak jangka panjang. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol, durasi intervensi yang lebih panjang, dan masa tindak lanjut untuk menilai efektivitas jangka panjang DSME terhadap kepatuhan pasien, hasil klinis, dan kualitas hidup penderita diabetes dengan komplikasi luka.

Ucapan Terimakasih

Kami menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini, khususnya kepada pasien dan keluarganya yang telah bersedia berpartisipasi. Apresiasi juga kami berikan kepada tenaga kesehatan, terutama perawat, yang turut membantu dalam implementasi intervensi edukasi DSME. Selain itu, kami berterima kasih kepada institusi serta rekan sejawat atas saran dan dukungan yang diberikan selama proses penelitian. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan praktik keperawatan serta peningkatan kualitas layanan bagi pasien luka ulkus diabetikum.

Referensi

Balooch Hasankhani, M., Mirzaei, H. and Karamoozian, A. (2023) 'Global Trend Analysis Of Diabetes Mellitus Incidence, Mortality, And Mortality-To-Incidence Ratio from 1990 to 2019', *Scientific Reports*, 13(1), p. 21908. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-49249-0>

Emery, K.A. *et al.* (2022) 'Type 2 Diabetes Self-Management Variables And Predictors', *Clinical Nursing Research*, 31(7), pp. 1250–1262. <https://doi.org/10.1177/10547738211067322>

Islam, K.F. *et al.* (2023) 'Social Cognitive Theory-Based Health Promotion In Primary Care Practice: A Scoping Review', *Heliyon*, 9(4). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14889>

Pereira, M.G. *et al.* (2023) 'Stress Reduction

Interventions For Patients With Chronic Diabetic Foot Ulcers: A Qualitative Study Into Patients And Caregivers' Perceptions', *Journal Of Foot And Ankle Research*, 16(1), p. 3. <https://doi.org/10.1186/s13047-022-00592-x>

Powers, M.A. *et al.* (2020) 'Diabetes self-management education and support in adults with type 2 diabetes: a consensus report of the American Diabetes Association, the Association of Diabetes Care & Education Specialists, the Academy of Nutrition and Dietetics, the American Academy of Family Physicians, the American Academy of PAs, the American Association of Nurse Practitioners, and the American Pharmacists Association', *Journal of the American Pharmacists Association*, 60(6), pp. e1–e18. <https://doi.org/10.1016/j.japh.2020.04.018>

Prabawati, D. and Ratnasari, P.A. (2023) 'Efektifitas Pendidikan Kesehatan terhadap Pengetahuan Perawatan Kaki pada Pasien Diabetes Mellitus di Rumah Sakit X, Bekasi', *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(8), pp. 1592–1598. <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i8.3538>

Rosadi, H.H.D.L.D., Agustina, E. and Ikrima Medyna, A. (2024) 'Hubungan Jenis Kelamin Dan Tingkat Pendidikan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura 1', In *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, pp. 472–478.

Sanyaolu, A. *et al.* (2023) 'Diabetes mellitus: An Overview Of The Types, Prevalence, Comorbidity, Complication, Genetics, Economic Implication, And Treatment', *World Journal of Meta-Analysis*, 11(5), pp. 134–143. <http://dx.doi.org/10.13105/wjma.v11.i5.134>

Temsah, M.-H. *et al.* (2023) 'ChatGPT-4 and the Global Burden of Disease Study:

Advancing Personalized Healthcare Through Artificial Intelligence in Clinical And Translational Medicine', *Cureus*, 15(5). DOI: 10.7759/cureus.39384

Wahidin, M., Agustiya, R.I. and Putro, G. (2023) 'Beban Penyakit dan Program Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular Di Indonesia', *Jurnal*

Epidemiologi Kesehatan Indonesia, 6(2), pp. 105–112.

Zubir, A.F. *et al.* (2024) 'Gambaran Penderita Ulkus Diabetikum yang Menjalani Tindakan Operasi', *Scientific Journal*, 3(4), pp. 232–241. <https://doi.org/10.56260/sciena.v3i4.151>