



Pengaruh Edukasi Media Booklet Perawatan Kaki terhadap Pengetahuan Pencegahan Ulkus Diabetik Pada Pasien DM Tipe 2 di RSUD Lembang

Della Haifa Assari^{1*}, Istianah², Arieni Ramadhan³, Eny Kusmiran⁴

^{1,2,3,4} Departemen Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Institut Kesehatan Rajawali, Bandung, Indonesia

ABSTRAK

Ulkus diabetik merupakan salah satu komplikasi kronis yang sering terjadi pada pasien diabetes melitus dan dapat meningkatkan risiko amputasi jika tidak ditangani dengan baik. Edukasi kesehatan menggunakan media booklet dapat menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan pengetahuan pasien mengenai pencegahan ulkus diabetik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi media booklet perawatan kaki terhadap pengetahuan pencegahan ulkus diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Lembang. Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan pendekatan one group pretest–posttest. Populasi penelitian adalah pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Lembang sebanyak 135 orang, dengan sampel sebanyak 58 responden yang dipilih menggunakan teknik accidental sampling. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner pengetahuan pencegahan ulkus diabetik yang terdiri dari 15 pertanyaan. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan edukasi sebagian besar responden memiliki pengetahuan kurang sebanyak 52 responden (89.7%) dan pengetahuan cukup sebanyak 6 responden (10.3%). Setelah diberikan edukasi menggunakan media booklet terjadi peningkatan pengetahuan dimana sebanyak 55 responden (94.8%) memiliki pengetahuan baik dan 3 responden (5.2%) memiliki pengetahuan cukup. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p < 0.001$ yang menunjukkan adanya pengaruh edukasi media booklet terhadap pengetahuan pencegahan ulkus diabetik. Edukasi menggunakan media booklet perawatan kaki efektif dalam meningkatkan pengetahuan pencegahan ulkus diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2.

Kata kunci: Booklet, Diabetes Melitus Tipe 2, Edukasi Kesehatan, Pengetahuan, Ulkus Diabetik

ABSTRACT

Diabetic ulcer is one of the common chronic complications in patients with diabetes mellitus and may increase the risk of amputation if not properly managed. Health education using booklet media can be an effective strategy to improve patients' knowledge regarding diabetic ulcer prevention. This study aimed to determine the effect of foot care education using booklet media on knowledge of diabetic ulcer prevention among patients with type 2 diabetes mellitus at RSUD Lembang. This study used a pre-experimental design with a one group pretest–posttest approach. The population consisted of 135 patients with type 2 diabetes mellitus at RSUD Lembang, with a sample of 58 respondents selected using accidental sampling. Data were collected using a diabetic ulcer prevention knowledge questionnaire consisting of 15 questions. Data were analyzed using the Wilcoxon test with a significance level of $\alpha = 0.05$. The results showed that before the education intervention most respondents had poor knowledge (52 respondents; 89.7%) and sufficient knowledge (6 respondents; 10.3%). After receiving education using booklet media, knowledge improved significantly with 55 respondents (94.8%) having good knowledge and 3 respondents (5.2%) having sufficient knowledge. The Wilcoxon test showed a p -value < 0.001 , indicating a significant effect of booklet-based education on knowledge of diabetic ulcer prevention. Foot care education using booklet media is effective in improving knowledge of diabetic ulcer prevention among patients with type 2 diabetes mellitus.

Keywords: Booklet, Diabetic Ulcer, Health Education, Knowledge, Type 2 Diabetes Mellitus

Koresponden:

Nama : Della Haifa Assari
Alamat : Jl. Cihanjuang, RW.3, Cihanjuang, Kec. Parongpong, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat 40559
No. Hp : +62 858-6046-2668
e-mail : dellahaifa7@gmail.com

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan global karena prevalensinya yang terus meningkat setiap tahun [1]. International Diabetes Federation (IDF) melaporkan bahwa pada tahun 2021 terdapat sekitar 537 juta orang dewasa di dunia hidup dengan diabetes dan diperkirakan akan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 [2]. Di Indonesia sendiri, prevalensi diabetes mencapai sekitar 10.6% pada populasi dewasa, menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi di dunia. DM merupakan gangguan metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Kondisi hiperglikemia yang berlangsung lama dapat menimbulkan berbagai komplikasi baik akut maupun kronis, seperti neuropati diabetik, retinopati, nefropati, penyakit kardiovaskular, serta ulkus diabetik pada kaki. Komplikasi tersebut tidak hanya menurunkan kualitas hidup pasien, tetapi juga meningkatkan risiko kecacatan bahkan kematian apabila tidak ditangani dengan baik [3,4].

Salah satu komplikasi yang sering terjadi pada penderita DM adalah ulkus diabetik atau luka pada kaki yang disebabkan oleh gangguan sirkulasi darah dan neuropati perifer. Secara global, prevalensi ulkus kaki diabetik diperkirakan berkisar antara 6.3%–10%, dengan risiko amputasi mencapai 10–20% pada kasus yang tidak tertangani dengan baik. Di Indonesia, ulkus diabetik dilaporkan sebagai salah satu penyebab utama rawat inap pada pasien DM dan berkontribusi signifikan terhadap kejadian amputasi non-traumatik. Ulkus diabetik merupakan masalah serius karena dapat berkembang menjadi infeksi berat, gangren, hingga amputasi apabila tidak dilakukan pencegahan dan penanganan yang tepat. Banyak penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar kasus amputasi pada pasien DM diawali oleh luka kecil pada kaki yang tidak disadari oleh penderita. Oleh karena itu, upaya pencegahan melalui perawatan kaki yang tepat sangat penting dilakukan oleh pasien DM [5,6].

Perawatan kaki merupakan bagian penting dari manajemen diabetes yang bertujuan untuk mencegah terjadinya luka pada kaki, mengurangi risiko infeksi, serta mencegah terjadinya ulkus diabetik [7]. Tindakan perawatan kaki meliputi pemeriksaan kaki secara rutin, menjaga kebersihan kaki, menggunakan alas kaki yang sesuai, memotong kuku dengan benar, serta mengenali tanda-tanda awal kerusakan jaringan [8]. Namun, dalam praktiknya masih banyak pasien DM yang memiliki pengetahuan yang kurang mengenai cara perawatan kaki yang benar. Kurangnya pengetahuan ini dapat menyebabkan rendahnya perilaku pencegahan sehingga meningkatkan risiko terjadinya ulkus diabetik [9,10].

Pendidikan kesehatan merupakan salah satu upaya yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pasien dalam melakukan pencegahan komplikasi diabetes. Salah satu media yang dapat digunakan dalam edukasi kesehatan adalah media booklet [11]. Booklet merupakan media pendidikan kesehatan berbentuk buku kecil yang berisi informasi singkat, jelas, dan dilengkapi dengan gambar sehingga memudahkan pembaca dalam memahami materi yang disampaikan. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa media booklet dapat meningkatkan pengetahuan pasien, namun sebagian besar penelitian tersebut menggunakan desain pre-eksperimental tanpa kelompok pembandingan sehingga kekuatan bukti yang dihasilkan masih terbatas. Selain itu, terdapat variasi hasil penelitian terkait efektivitas media booklet dibandingkan dengan media edukasi lain seperti audiovisual atau metode ceramah, dimana beberapa studi melaporkan hasil yang lebih tinggi pada media interaktif, sementara studi lain menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan antar media.

Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (research gap), yaitu belum konsistennya bukti mengenai efektivitas relatif media booklet dibandingkan metode edukasi lainnya, serta masih terbatasnya penelitian yang mengkaji intervensi edukasi perawatan kaki secara spesifik pada pasien DM tipe 2 di setting pelayanan kesehatan tertentu. Selain itu, sebagian besar penelitian lebih berfokus pada peningkatan pengetahuan tanpa mengevaluasi konteks implementasi di fasilitas pelayanan kesehatan [12].

Edukasi menggunakan media booklet mengenai perawatan kaki diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan pasien DM tentang pentingnya pencegahan ulkus diabetik. Dengan meningkatnya pengetahuan,

pasien diharapkan dapat melakukan perawatan kaki secara mandiri dan konsisten dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sangat penting untuk menurunkan angka kejadian ulkus diabetik serta mencegah komplikasi yang lebih berat seperti amputasi [13,14].

RSUD Lembang merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang memberikan pelayanan kepada pasien dengan penyakit kronis termasuk diabetes mellitus tipe 2. Berdasarkan data kunjungan pasien, jumlah penderita DM yang menjalani pengobatan dan kontrol rutin terus mengalami peningkatan. Kondisi ini menunjukkan bahwa risiko terjadinya komplikasi diabetes, termasuk ulkus diabetik, juga berpotensi meningkat apabila tidak diimbangi dengan upaya pencegahan yang optimal. Oleh karena itu, diperlukan intervensi edukasi kesehatan yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan pasien mengenai perawatan kaki sebagai upaya pencegahan ulkus diabetik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh edukasi media booklet perawatan kaki terhadap pengetahuan pencegahan ulkus diabetik pada pasien DM tipe 2 di RSUD Lembang. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai efektivitas penggunaan media booklet dalam meningkatkan pengetahuan pasien sehingga dapat menjadi salah satu strategi edukasi yang dapat diterapkan dalam pelayanan kesehatan, khususnya dalam pencegahan komplikasi diabetes mellitus.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental melalui rancangan one group pretest–posttest design, yaitu dengan melakukan pengukuran tingkat pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa edukasi perawatan kaki menggunakan media booklet. Desain ini digunakan untuk mengetahui pengaruh edukasi terhadap peningkatan pengetahuan pencegahan ulkus diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2. Pengukuran awal dilakukan melalui pretest untuk mengetahui tingkat pengetahuan responden sebelum intervensi, kemudian responden diberikan edukasi menggunakan media booklet, dan selanjutnya dilakukan pengukuran kembali melalui posttest untuk menilai perubahan pengetahuan setelah intervensi.

Penelitian dilaksanakan di Poli Penyakit Dalam RSUD Lembang pada bulan Desember 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien diabetes melitus tipe 2 yang menjalani perawatan atau kontrol di poli tersebut dengan jumlah populasi sebanyak 135 pasien. Penentuan jumlah sampel dilakukan menggunakan rumus Slovin sehingga diperoleh sebanyak 58 responden sebagai sampel penelitian. Teknik pengambilan sampel menggunakan accidental sampling, yaitu responden yang secara kebetulan ditemui oleh peneliti di lokasi penelitian dan memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi pasien diabetes melitus tipe 2 yang berusia 30–60 tahun, telah menderita diabetes lebih dari 5 tahun, tidak mengalami ulkus diabetik, serta bersedia menjadi responden penelitian. Sementara itu, kriteria eksklusi meliputi pasien dengan keterbatasan fisik, gangguan mental, atau pasien dengan komplikasi kronis dan gangguan metabolisme yang dapat menghambat proses penelitian.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner pengetahuan pencegahan ulkus diabetik yang terdiri dari 15 pertanyaan mengenai perawatan kaki pada pasien diabetes melitus. Instrumen tersebut dikembangkan oleh Shiu Ann T-Y dan Wong Rebecca Y-M (2011) dan telah dimodifikasi oleh Munali et al. (2019). Setiap jawaban benar diberikan skor 1 dan jawaban salah diberikan skor 0 dengan total skor maksimum sebesar 15. Hasil pengukuran kemudian dikategorikan menjadi tingkat pengetahuan kurang (<56%), cukup (56–75%), dan baik (76–100%). Instrumen ini telah melalui uji validitas menggunakan Pearson Product Moment dengan nilai r hitung lebih besar dari r tabel (0,468) serta uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha dengan nilai sebesar 0,782, sehingga dinyatakan valid dan reliabel untuk digunakan dalam penelitian.

Prosedur penelitian dimulai dengan pengurusan izin penelitian dari institusi pendidikan dan pihak RSUD Lembang. Selanjutnya peneliti melakukan seleksi responden berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi serta

melakukan konfirmasi diagnosis melalui rekam medis untuk memastikan responden merupakan pasien diabetes melitus tipe 2. Setelah responden menyatakan kesediaannya melalui lembar persetujuan (informed consent), peneliti memberikan kuesioner pretest untuk mengukur tingkat pengetahuan awal responden mengenai pencegahan ulkus diabetik. Setelah itu responden diberikan edukasi mengenai perawatan kaki menggunakan metode ceramah yang didukung oleh media booklet yang berisi informasi mengenai pentingnya perawatan kaki, cara menjaga kebersihan kaki, penggunaan alas kaki yang tepat, serta langkah-langkah pencegahan terjadinya luka pada kaki. Setelah sesi edukasi selesai, responden diberikan kesempatan untuk berdiskusi dan mengajukan pertanyaan. Selanjutnya responden diminta mengisi kembali kuesioner posttest untuk mengukur perubahan pengetahuan setelah diberikan edukasi.

Intervensi edukasi dilakukan dalam satu sesi terstruktur dengan durasi total $\pm 30-40$ menit. Kegiatan edukasi diawali dengan metode ceramah selama $\pm 15-20$ menit yang mencakup materi perawatan kaki, diikuti dengan pemberian media booklet kepada responden. Selanjutnya responden diberikan waktu $\pm 10-15$ menit untuk membaca booklet secara mandiri. Booklet yang digunakan berisi informasi mengenai pentingnya perawatan kaki, cara menjaga kebersihan kaki, penggunaan alas kaki yang tepat, serta langkah-langkah pencegahan luka pada kaki, disajikan dalam bentuk teks dan gambar. Setelah sesi membaca, dilakukan diskusi dan tanya jawab selama $\pm 5-10$ menit untuk memperjelas materi yang belum dipahami responden. Posttest dilakukan segera setelah seluruh rangkaian intervensi selesai pada hari yang sama untuk menilai perubahan pengetahuan jangka pendek setelah edukasi.

Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah melalui tahapan editing, coding, entry data, dan tabulating sebelum dilakukan analisis statistik. Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan karakteristik responden serta distribusi tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Selanjutnya dilakukan analisis bivariat untuk mengetahui pengaruh edukasi media booklet terhadap pengetahuan pencegahan ulkus diabetik menggunakan uji Wilcoxon dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$.

Penelitian ini juga memperhatikan prinsip etika penelitian yang meliputi penghormatan terhadap hak responden, kerahasiaan data, keadilan, serta pemberian informasi yang jelas kepada responden sebelum berpartisipasi dalam penelitian. Seluruh responden diberikan penjelasan mengenai tujuan dan prosedur penelitian serta diminta menandatangani lembar persetujuan sebelum pengumpulan data dilakukan. Identitas responden dijaga kerahasiaannya dan data yang diperoleh hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

HASIL

Tabel 1. Pengetahuan Pencegahan Ulkus Diabetik Pasien DM Tipe 2 di RSUD Lembang Sebelum Diberikan Edukasi Media Booklet Perawatan Kaki

Pengetahuan	n	%
Pengetahuan Kurang	52	89.7
Pengetahuan Cukup	6	10.3
Total	58	100

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa sebelum diberikan edukasi menggunakan media booklet perawatan kaki, sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan yang rendah mengenai pencegahan ulkus diabetik. Dari total 58 responden, sebanyak 52 responden (89.7%) berada pada kategori pengetahuan kurang, sedangkan 6 responden (10.3%) berada pada kategori pengetahuan cukup. Tidak terdapat responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik sebelum intervensi edukasi diberikan. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien

DM tipe 2 masih memiliki keterbatasan pemahaman mengenai pencegahan ulkus diabetik, khususnya terkait praktik perawatan kaki sehari-hari.

Tabel 2. Pengetahuan Pencegahan Ulkus Diabetik Pasien DM Tipe 2 di RSUD Lembang Sesudah Diberikan Edukasi Media Booklet Perawatan Kaki

Pengetahuan	n	%
Pengetahuan Kurang	0	0
Pengetahuan Cukup	3	5.2
Pengetahuan Baik	55	94.8
Total	58	100

Berdasarkan Tabel 2, setelah diberikan edukasi menggunakan media booklet perawatan kaki, terjadi peningkatan tingkat pengetahuan responden mengenai pencegahan ulkus diabetik. Dari total 58 responden, sebagian besar responden berada pada kategori pengetahuan baik yaitu sebanyak 55 responden (94.8%), sedangkan 3 responden (5.2%) berada pada kategori pengetahuan cukup. Tidak terdapat responden yang berada pada kategori pengetahuan kurang setelah diberikan edukasi. Hasil ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan menggunakan media booklet mampu meningkatkan pemahaman pasien terkait pencegahan ulkus diabetik secara signifikan.

Tabel 3. Perbedaan Pengetahuan Pencegahan Ulkus Diabetik Pasien DM Tipe 2 di RSUD Lembang Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi Media Booklet Perawatan Kaki

Pengetahuan sebelum edukasi	Kurang	Cukup	Baik	Total	Nilai p
Kurang	0 (0.0)	3 (5.2)	49 (84.5)	52 (89.7)	<0.001
Cukup	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (10.3)	6 (10.3)	
Baik	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Total	0 (0.0)	3 (5.2)	55 (94.8)	58 (100)	

Berdasarkan Tabel 3, sebelum diberikan edukasi media booklet perawatan kaki, sebagian besar responden berada pada kategori pengetahuan kurang yaitu sebanyak 52 responden (89.7%), sedangkan 6 responden (10.3%) berada pada kategori pengetahuan cukup. Setelah diberikan edukasi, terjadi peningkatan pengetahuan yang cukup signifikan, dimana sebanyak 55 responden (94.8%) berada pada kategori pengetahuan baik dan hanya 3 responden (5.2%) yang berada pada kategori pengetahuan cukup.

Hasil uji statistik menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai $p < 0.001$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan media booklet perawatan kaki.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi menggunakan media booklet perawatan kaki terhadap pengetahuan pencegahan ulkus diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Lembang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi edukasi, sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan yang rendah mengenai pencegahan ulkus diabetik. Setelah diberikan edukasi melalui media booklet, terjadi peningkatan pengetahuan dimana hampir seluruh responden berada pada kategori pengetahuan baik. Hasil analisis statistik menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p < 0.05$ yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Temuan ini menunjukkan adanya perubahan pengetahuan setelah pemberian edukasi, meskipun interpretasi kausal perlu dilakukan secara hati-hati mengingat desain penelitian yang digunakan.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa rendahnya tingkat pengetahuan pasien sebelum intervensi dapat disebabkan oleh kurangnya akses informasi kesehatan serta minimnya edukasi mengenai perawatan kaki pada pasien diabetes melitus. Banyak pasien yang belum memahami pentingnya pemeriksaan kaki secara rutin, penggunaan alas kaki yang sesuai, serta upaya pencegahan luka pada kaki yang berpotensi berkembang menjadi ulkus diabetik. Selain itu, informasi yang diberikan dalam pelayanan rutin seringkali bersifat verbal, singkat, dan tidak terdokumentasi dengan baik sehingga sulit diingat oleh pasien. Kondisi ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan merupakan komponen penting dalam manajemen diabetes melitus, khususnya dalam mencegah terjadinya komplikasi kronis seperti ulkus diabetik yang dapat meningkatkan risiko amputasi [15].

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Desalu Oladayo O. [16] menemukan bahwa sebagian besar pasien diabetes memiliki tingkat pengetahuan yang rendah mengenai perawatan kaki sehingga meningkatkan risiko terjadinya ulkus diabetik. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa edukasi kesehatan secara terstruktur dapat meningkatkan pengetahuan dan perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes. Selain itu, penelitian oleh Drovandi et al., [17] juga menunjukkan bahwa intervensi edukasi menggunakan media pendidikan kesehatan mampu meningkatkan pemahaman pasien mengenai pencegahan komplikasi diabetes secara signifikan. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Sorhodeno et al., [18] menyatakan bahwa edukasi kesehatan berbasis media visual seperti booklet dan leaflet efektif meningkatkan pengetahuan pasien diabetes terkait perawatan kaki dan pencegahan ulkus diabetik.

Secara teoritis, peningkatan pengetahuan setelah intervensi edukasi dapat dijelaskan melalui teori promosi kesehatan yang dikemukakan oleh Lawrence W. Green dalam model PRECEDE-PROCEED, yang menyatakan bahwa pengetahuan merupakan faktor predisposisi yang memengaruhi perilaku kesehatan seseorang. Selain itu, peningkatan pengetahuan juga dapat dijelaskan melalui mekanisme pembelajaran seperti repetition effect, dual coding (kombinasi visual dan verbal), serta penyajian informasi yang terstruktur (chunking) sehingga mempermudah proses pemahaman dan retensi informasi. Dalam konteks diabetes melitus, peningkatan pengetahuan mengenai perawatan kaki dapat membantu pasien memahami langkah-langkah pencegahan luka pada kaki serta pentingnya menjaga kebersihan dan kesehatan kaki secara rutin [19,20].

Hasil penelitian ini juga menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara pemberian edukasi menggunakan media booklet dengan peningkatan pengetahuan responden mengenai pencegahan ulkus diabetik. Peningkatan ini tidak hanya disebabkan oleh media booklet itu sendiri, tetapi juga oleh proses edukasi yang melibatkan interaksi langsung, diskusi, dan kesempatan bertanya yang memungkinkan klarifikasi informasi dan penguatan pemahaman responden. Edukasi yang diberikan secara sistematis dengan dukungan media visual membantu responden memahami informasi kesehatan dengan lebih mudah dibandingkan dengan penyampaian informasi secara lisan saja. Booklet juga memungkinkan responden untuk mengakses kembali informasi secara mandiri setelah sesi edukasi selesai, sehingga memperkuat proses belajar secara berkelanjutan. Dengan demikian, penggunaan media edukasi yang tepat dapat memperkuat proses pembelajaran kesehatan pada pasien [21,22].

Korelasi antara edukasi kesehatan dan peningkatan pengetahuan menunjukkan bahwa intervensi pendidikan kesehatan merupakan strategi yang efektif dalam meningkatkan kemampuan pasien dalam melakukan perawatan diri (self-care). Namun demikian, peningkatan pengetahuan tidak selalu secara langsung diikuti oleh perubahan perilaku, karena perilaku kesehatan juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti motivasi, dukungan keluarga, kebiasaan, dan lingkungan. Pasien yang memiliki pengetahuan yang baik cenderung lebih mampu menerapkan praktik perawatan kaki secara mandiri, seperti memeriksa kondisi kaki setiap hari, menjaga kebersihan kaki, serta menggunakan alas kaki yang sesuai. Peningkatan kemampuan self-care ini sangat penting dalam pencegahan ulkus diabetik karena sebagian besar kasus ulkus kaki pada pasien diabetes sebenarnya dapat dicegah melalui praktik perawatan kaki yang tepat dan konsisten.

Temuan penelitian ini memiliki implikasi penting bagi praktik pelayanan kesehatan, khususnya dalam pengelolaan pasien diabetes melitus di fasilitas pelayanan kesehatan. Edukasi menggunakan media booklet dapat dijadikan sebagai salah satu strategi promosi kesehatan yang berpotensi meningkatkan pengetahuan pasien mengenai pencegahan komplikasi diabetes. Namun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain penggunaan desain penelitian pre-eksperimental tanpa kelompok kontrol sehingga tidak dapat sepenuhnya memastikan bahwa perubahan pengetahuan hanya disebabkan oleh intervensi edukasi. Selain itu, penelitian ini hanya menilai aspek pengetahuan dan belum mengevaluasi perubahan perilaku perawatan kaki dalam jangka panjang. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol serta menilai dampak edukasi terhadap perilaku self-care dan kejadian ulkus diabetik secara longitudinal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat perbedaan tingkat pengetahuan pencegahan ulkus diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Lembang sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan media booklet perawatan kaki. Sebelum intervensi, sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan kurang (89.7%), sedangkan setelah intervensi mayoritas responden berada pada kategori pengetahuan baik (94.8%). Hasil uji statistik menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p < 0.001$ yang mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah edukasi.

Namun demikian, temuan ini perlu diinterpretasikan secara hati-hati karena penelitian menggunakan desain pre-eksperimental dengan pendekatan one group pretest–posttest tanpa kelompok kontrol, sehingga tidak dapat sepenuhnya memastikan bahwa peningkatan pengetahuan yang terjadi hanya disebabkan oleh intervensi yang diberikan. Oleh karena itu, hasil penelitian ini lebih menunjukkan adanya hubungan atau indikasi bahwa edukasi menggunakan media booklet berpotensi meningkatkan pengetahuan pasien mengenai pencegahan ulkus diabetik, bukan sebagai bukti kausal yang kuat.

Bagi tenaga kesehatan, khususnya perawat, diharapkan dapat meningkatkan kegiatan edukasi kesehatan kepada pasien diabetes melitus mengenai perawatan kaki dan pencegahan ulkus diabetik dengan memanfaatkan media edukasi seperti booklet agar informasi dapat dipahami dengan lebih baik oleh pasien. Bagi rumah sakit, diharapkan dapat menjadikan media booklet sebagai salah satu sarana promosi kesehatan dalam program pengelolaan penyakit kronis khususnya diabetes melitus. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat melakukan penelitian dengan desain yang lebih kuat seperti quasi eksperimen atau randomized control trial serta menilai tidak hanya aspek pengetahuan tetapi juga perilaku perawatan kaki dan kejadian ulkus diabetik dalam jangka waktu yang lebih panjang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Amin AN, Asmadi MR. The Relationship Between Family Support and Self-Care Management and Quality Of Life Type 2 Diabetes Mellitus Patients. Proc Optim. 2024; [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]

2. Astuti RK. Pengaruh Diabetes Self-Management Education (DSME) Berbasis Keluarga terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap dalam Pengendalian Glukosa Darah. *Media Publ Promosi Kesehat Indones.* 2024;7(2):408–13. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
3. Asrindo K, Wardoyo E, Amirudin I. Pengaruh Diabetes Self Management Education (DSME) Melalui Media Buku Pintar Elektronik Terhadap Perawatan Diri Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Sanggi Kabupaten Tanggamus. *Heal Res J Indones.* 2024;3(1):1–11. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
4. Kurniawan VE, Ramadani MR, Nisa'Fiddaroini F. The influence of health education media booklet on foot hygiene care on diabetes mellitus patients at melia medika clinic pamekasan. *Prima wiyata Heal.* 2026;7(1):23–8. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
5. Sarah N, Haskas Y, BN IR. Perbandingan Efektivitas Intervensi Media Edukasi Kesehatan Berbasis Audio Visual dan Booklet terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja dalam Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2. *JIMP K J Ilm Mhs Penelit Keperawatan.* 2024;4(5):71–6. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
6. Sentana AD, Zulkifli Z, Purwana ER, Hasbi M, Jafar SR. Penggunaan Booklets" RAKA"(Rawat Kaki) dalam Meningkatkan Perilaku Perawatan Kaki pada Penderita Diabetes Mellitus. *Bima Nurs J.* 2023;4(2):143–9. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
7. Hidayat R, Soewondo P, Irawaty D. Pengaruh Edukasi dan Perawatan Kaki terhadap Pencegahan Luka Kaki Diabetik. *Malahayati Nurs J.* 2022;4(8):2147–62. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
8. Wiryansyah OA, Marlina L. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Media Booklet Terhadap Pengetahuan Keluarga Dalam Perawatan Luka Diabetes Mellitus. *J Kesehat dan Pembang.* 2025;15(2):1–9. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
9. Khotimah DH. Pengaruh Edukasi Perawatan Kaki Terhadap Perilaku Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Panjang Bandar Lampung Tahun 2025. *Poltekkes kemenkes tanjungkarang;* 2025. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
10. Desnita R, Surya DO, Amelia W, Putri SR, Yeni GP, Amardya V. Pemanfaatan Media Edukasi Audio Visual dengan Pendekatan Family Centered Nursing dalam Penatalaksanaan Diabetes Melitus. *J Kreat Pengabd Kpd Masy.* 2023;6(2):624–32. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
11. Kalsum U, Astrid A, Jumari J. 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. *J Bid Ilmu Kesehat.* 2020;10(2):151–9. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
12. Hazizah N. Pengaruh Edukasi Pencegahan Ulkus Diabetikum Dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskemas Natai Palingkau. *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun;* 2023. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
13. Elizabeth Kartini E. Pengaruh Edukasi Media Booklet Tentang Pencegahan Diabetik Foot Ulcers Terhadap Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Teluk Dalam Banjarmasin Tahun 2020. *STIKES Suaka Insan Banjarmasin;* 2023. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
14. Dayaningsih D. Penerapan Edukasi Dengan Media Booklet dan Audiovisual Untuk Meningkatkan Pengetahuan Keluarga Tentang Perawatan Luka Kaki Diabetes Mellitus Di Wilayah Binaan Puskesmas Sekaran Semarang. *J Vent.* 2023;1(3):320–31. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
15. Izahar S, Lean QY, Hameed MA, Murugiah MK, Patel RP, Al-Worafi YM, et al. Content analysis of mobile health applications on diabetes mellitus. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2017;8:318. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
16. Desalu OO, Salawu FK, Jimoh AK, Adekoya AO, Busari OA, Olokoba AB. Diabetic foot care: self

- reported knowledge and practice among patients attending three tertiary hospital in Nigeria. *Ghana Med J.* 2011;45(2). [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
17. Drovandi A, Seng L, Golledge J. Effectiveness of Educational Interventions For Diabetes-Related Foot Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Diabetes Metab Res Rev.* 2024;40(3):e3746. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
 18. Sorhodeno T, Nganela S, Temsujungla A, Jamir T, Vikehieno K, Odyuo YR, et al. Effectiveness of structured teaching program on knowledge and attitude toward foot care. *J Integr Nurs.* 2024;6(3):162–8. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
 19. He R, Lei Q, Hu H, Li H, Tian D, Lai Z. The Effect of Health Education Combined With Personalized Psychological Nursing Intervention On Pregnancy Outcome Of Pregnant Women With Gestational Diabetes Mellitus. *Biomed Res Int.* 2022;2022(1):3157986. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
 20. Minschart C, Amuli K, Delameillieure A, Calewaert P, Mathieu C, Benhalima K. Multidisciplinary Group Education For Gestational Diabetes Mellitus: A Prospective Observational Cohort Study. *J Clin Med.* 2020;9(2):509. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
 21. El-Ansary ES, Fouad S. Effect of Educational Sessions On Knowledge, Attitude And Self-Care Practices Among Pregnant Women With Gestational Diabetes. *Egypt J Heal Care.* 2020;11(3):275–91. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
 22. Ogu RN, Maduka O, Agala V, Alamina F, Adebisi O, Edewor U, et al. Gestational Diabetes Mellitus Knowledge Among Women Of Reproductive Age In Southern Nigeria: Implications For Diabetes Education. *Int Q Community Health Educ.* 2020;40(3):177–83. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]