

PENGARUH EDUKASI BERBASIS *E-BOOKLET* TERHADAP MANAJEMEN
PERAWATAN DIRI PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2
DI RSI ASSYIFA

Mila Nirmalasari^{1*}, Erna Safariyah², Burhanuddin Basri³,
Azhar Zulkarnain Alamsyah⁴

¹⁻⁴Universitas Muhammadiyah Sukabumi

Email Korespondensi: ernasafariyah@ummi.ac.id

Disubmit: 22 Januari 2026

Diterima: 20 Maret 2026

Diterbitkan: 01 April 2026

Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v8i4.24683>

ABSTRACT

Patients with Type 2 Diabetes Mellitus require optimal self-care management abilities to prevent long-term complications and maintain their quality of life. However, preliminary findings at RSI Assyifa indicated that several patients were not yet able to perform self-care consistently, particularly in regulating diet, monitoring blood glucose levels, engaging in physical activity, adhering to medication therapy, and performing foot care. This study aimed to determine the effect of e-booklet-based education on self-care management among patients with Type 2 Diabetes Mellitus at RSI Assyifa Sukabumi. This research employed a quantitative approach with a quasi-experimental design using a pretest-posttest control group model, involving 36 respondents divided into an intervention group (n = 18) and a control group (n = 18), selected through purposive sampling. The research instrument used was the Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA). The Kolmogorov-Smirnov normality test indicated that all data were not normally distributed (p = 0.001). The Wilcoxon test showed a significant difference in self-care management between the intervention and control groups after the e-booklet-based education was provided (p = 0.001), with a mean rank of 26.14 for the intervention group and 10.86 for the control group. These findings demonstrate that e-booklet-based education is effective in improving self-care management among patients with Type 2 Diabetes Mellitus. Structured, clear, and easily accessible digital educational media help enhance patients' understanding and independence in managing chronic conditions.

Keywords: *E-Booklet-Based Education, Self-Care Management, Type 2 Diabetes Mellitus, SDSCA.*

ABSTRAK

Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 memerlukan kemampuan manajemen perawatan diri yang optimal untuk mencegah komplikasi jangka panjang dan mempertahankan kualitas hidup. Namun, hasil studi pendahuluan di RSI Assyifa menunjukkan bahwa sebagian pasien belum mampu melakukan perawatan diri secara konsisten, terutama dalam hal pengaturan pola makan, pemantauan gula darah, aktivitas fisik, kepatuhan obat, dan perawatan kaki. Penelitian ini

bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi berbasis *e-booklet* terhadap manajemen perawatan diri pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSI Assyifa Sukabumi. Desain penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi eksperimen dan model pretest-posttest control group design, melibatkan 36 responden yang terbagi menjadi kelompok intervensi ($n = 18$) dan kelompok kontrol ($n = 18$), dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen penelitian menggunakan Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA). Hasil uji normalitas Kolmogorov-Smirnov menunjukkan bahwa seluruh data berdistribusi tidak normal ($p = 0,001$). Analisis Wilcoxon menunjukkan perbedaan signifikan manajemen perawatan diri antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah edukasi berbasis *e-booklet* diberikan ($p = 0,001$), dengan mean rank kelompok intervensi sebesar 26,14 dan kelompok kontrol 10,86. Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi berbasis *e-booklet* efektif dalam meningkatkan manajemen perawatan diri pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. Media edukasi digital yang terstruktur, jelas, dan mudah diakses membantu meningkatkan pemahaman dan kemandirian pasien dalam pengelolaan penyakit kronis.

Kata Kunci: Edukasi Berbasis *E-Booklet*, Manajemen Perawatan Diri, Diabetes Mellitus Tipe 2, SDSCA.

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas secara global. Penyakit ini terjadi akibat gangguan metabolisme kronis ketika pankreas tidak menghasilkan insulin yang cukup atau tubuh tidak mampu menggunakannya secara efektif, sehingga menyebabkan hiperglikemia berkepanjangan (Rahmawati & Putra, 2023). Kondisi hiperglikemia yang tidak terkontrol dapat menimbulkan berbagai komplikasi serius seperti penyakit jantung, gangguan ginjal, neuropati, dan kerusakan pembuluh darah perifer (Sari et al., 2024). Karena merupakan penyakit degeneratif, diabetes memerlukan pengelolaan jangka panjang melalui perubahan gaya hidup, kepatuhan terapi obat, edukasi berkelanjutan, serta pemantauan kadar glukosa darah secara rutin (Lestari & Hasan, 2022).

Diabetes Mellitus Tipe 2 (DMT2) merupakan jenis diabetes yang paling banyak dijumpai, yaitu lebih dari 90% dari total kasus

diabetes dunia. Berdasarkan laporan World Health Organization (WHO, 2024), pada tahun 2022 terdapat sekitar 830 juta orang dewasa yang hidup dengan diabetes, atau sekitar 14% populasi global. Angka ini meningkat hampir dua kali lipat dibandingkan tahun 1990. Faktor risiko utama terjadinya DMT2 antara lain pola makan tinggi kalori, rendahnya aktivitas fisik, obesitas, dan kebiasaan hidup sedentari. Kawasan Asia Tenggara dilaporkan sebagai wilayah dengan peningkatan prevalensi tercepat di dunia, seiring pesatnya urbanisasi dan perubahan pola hidup masyarakat (International Diabetes Federation [IDF], 2025).

Indonesia merupakan salah satu negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi di dunia. Menurut IDF (2025), jumlah penderita diabetes di Indonesia mencapai sekitar 19,5 juta orang dan diperkirakan terus meningkat hingga tahun 2045. Kondisi ini tidak hanya menimbulkan beban ekonomi, tetapi juga menyebabkan meningkatnya angka komplikasi akibat kurang

optimalnya manajemen perawatan diri pasien. Penelitian Wulandari & Santoso (2024) menunjukkan bahwa banyak pasien DMT2 di Indonesia mengalami kesulitan dalam melakukan self-care management, terutama terkait pengaturan diet, aktivitas fisik, dan kepatuhan dalam pemantauan gula darah.

Kasus Diabetes Mellitus Tipe 2 di Kabupaten Sukabumi menunjukkan tren peningkatan setiap tahunnya. Berdasarkan data Rekam Medis RSI Assyifa Sukabumi, pada tahun 2024 terdapat 1.156 pasien rawat jalan dan 467 pasien rawat inap dengan diagnosis diabetes melitus. Pada tahun 2025, jumlah tersebut tercatat menjadi 856 pasien rawat jalan dan 291 pasien rawat inap. Data ini menunjukkan bahwa diabetes masih menjadi salah satu penyakit dominan yang memerlukan pendekatan promotif dan preventif melalui edukasi kesehatan yang efektif (Rekam Medis RSI Assyifa, 2025).

Hasil studi pendahuluan pada Oktober 2025 terhadap 10 pasien di Poli Penyakit Dalam RSI Assyifa menunjukkan bahwa sebagian pasien belum mampu melakukan manajemen diri secara optimal. Tiga orang pasien mengaku tidak rutin memeriksa kadar gula darah, belum konsisten menjaga pola makan, dan kurang disiplin dalam mengonsumsi obat. Hal ini menggambarkan bahwa edukasi kesehatan yang diberikan selama ini belum cukup meningkatkan kemampuan perawatan diri pasien secara berkelanjutan.

Penggunaan media edukasi berbasis digital seperti *e-booklet* telah terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kemampuan self-care pasien diabetes. Penelitian oleh Nurhadi & Ismawati (2023) menunjukkan bahwa pemberian *e-booklet* meningkatkan kepatuhan pasien dalam manajemen

diet dan aktivitas fisik. Studi lain oleh Wijayanti et al. (2024) melaporkan bahwa *e-booklet* mampu meningkatkan pemahaman pasien mengenai perawatan kaki dan pencegahan komplikasi. Selain itu, penelitian Handayani & Putri (2025) menegaskan bahwa edukasi melalui *e-booklet* lebih menarik, mudah diakses, dan dapat dibaca ulang, sehingga lebih efektif dibandingkan leaflet cetak biasa.

Penelitian sebelumnya akan tetapi dilakukan di fasilitas pelayanan primer seperti puskesmas dan fokus pada peningkatan pengetahuan tanpa mengevaluasi perubahan perilaku secara menyeluruh. Belum banyak penelitian yang mengkaji efektivitas edukasi berbasis *e-booklet* pada konteks rumah sakit, terutama terkait peningkatan manajemen perawatan diri pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 secara terstruktur. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan dalam penerapan edukasi berbasis *e-booklet* di RSI Assyifa Sukabumi untuk meningkatkan manajemen perawatan diri pasien secara optimal dan berkelanjutan.

KAJIAN PUSTAKA

Diabetes Mellitus tipe 2 merupakan penyakit kronis yang prevalensinya terus meningkat secara global dan menjadi masalah kesehatan utama karena berpotensi menimbulkan berbagai komplikasi serius, salah satunya neuropati perifer diabetik (Waluyo & Putri, 2020). Penyakit ini umumnya dialami oleh orang dewasa, namun dalam beberapa tahun terakhir juga mulai ditemukan pada anak dan remaja. Selain faktor usia, Diabetes Mellitus tipe 2 dipengaruhi oleh faktor genetik yang berperan dalam meningkatkan kerentanan individu terhadap gangguan metabolisme

glukosa. Di samping itu, faktor lingkungan seperti pola makan tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, gaya hidup sedentari, resistensi insulin, serta obesitas turut berperan sebagai pemicu terjadinya diabetes (Suyani, 2022).

Secara etiologis, Diabetes Mellitus tipe 2 terjadi akibat kombinasi antara faktor genetik dan faktor lingkungan yang memengaruhi keseimbangan metabolisme tubuh (Lestari et al., 2021). Penyakit ini juga dapat disebabkan oleh gangguan pada sekresi maupun fungsi insulin, serta kelainan metabolik yang memengaruhi pelepasan insulin dari pankreas. Selain itu, kelainan mitokondria dan kondisi lain yang mengganggu toleransi glukosa turut berkontribusi terhadap terjadinya diabetes. Patofisiologi utama Diabetes Mellitus tipe 2 ditandai oleh resistensi insulin pada jaringan hati, otot, dan lemak yang disertai dengan disfungsi sel beta pankreas (Umiyah, 2023).

Manifestasi klinis Diabetes Mellitus tipe 2 umumnya ditandai dengan gejala klasik berupa poliuria, polidipsia, dan polifagi. Poliuria terjadi akibat peningkatan kadar glukosa darah yang melebihi ambang ginjal sehingga glukosa diekskresikan bersama urine dan menarik cairan dalam jumlah besar (Lestari et al., 2021). Polifagi muncul karena glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel akibat gangguan kerja insulin, sehingga tubuh mengalami kekurangan energi. Selain itu, penurunan berat badan sering terjadi karena pemecahan lemak dan protein sebagai sumber energi alternatif. Apabila tidak terkontrol, Diabetes Mellitus tipe 2 dapat menimbulkan berbagai komplikasi serius seperti penyakit jantung, gagal ginjal, retinopati, stroke iskemik, gangren, serta disfungsi seksual (Lusiana & Soebagiya, 2023).

Penatalaksanaan Diabetes Mellitus tipe 2 dilakukan secara komprehensif melalui edukasi kesehatan, terapi gizi medis, aktivitas fisik teratur, serta terapi farmakologis apabila diperlukan. Edukasi kesehatan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku pasien dalam mengelola penyakitnya (Finthariasari et al., 2020). Salah satu media edukasi yang efektif adalah e-booklet karena bersifat praktis, mudah dipahami, dan membantu pasien dalam mengingat serta memantau kondisi kesehatannya (Kune et al., 2023). Edukasi berbasis e-booklet mendukung manajemen perawatan diri pasien Diabetes Mellitus tipe 2 yang meliputi pengaturan nutrisi, aktivitas fisik, pemantauan kadar glukosa darah, kepatuhan pengobatan, dan perawatan kaki sehingga pasien menjadi lebih mandiri dalam mengelola penyakit kronis yang dialaminya (Haskas et al., 2025).

Apakah terdapat pengaruh edukasi berbasis *e-booklet* terhadap manajemen perawatan diri pada pasien diabetes melitus?

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk menguji pengaruh suatu intervensi secara objektif melalui pengukuran numerik (Sugiyono, 2019). Jenis penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan desain pretest-posttest control group design, yaitu desain penelitian yang melibatkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tanpa randomisasi penuh. Kelompok eksperimen diberikan edukasi berbasis e-booklet tentang pengelolaan Diabetes Mellitus tipe 2, sedangkan kelompok kontrol hanya memperoleh edukasi rutin rumah sakit. Desain ini dipilih karena dinilai

efektif untuk menilai perubahan sebelum dan sesudah intervensi pada kondisi lapangan yang tidak memungkinkan pengendalian variabel secara ketat (Notoatmodjo, 2018).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien Diabetes Mellitus tipe 2 yang tercatat menjalani perawatan di RSI Assyifa Sukabumi selama periode Agustus hingga Oktober 2025 dengan jumlah 91 orang. Penentuan sampel dilakukan menggunakan rumus Federer untuk memperoleh jumlah sampel minimal yang representatif dalam penelitian eksperimen (Syamsuni, 2021). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu pemilihan responden berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan sesuai tujuan penelitian (Notoatmodjo, 2018). Berdasarkan perhitungan dan antisipasi kemungkinan drop out, jumlah sampel ditetapkan sebanyak 36 responden yang terbagi sama menjadi 18 responden pada kelompok eksperimen dan 18 responden pada kelompok kontrol.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur

manajemen perawatan diri pasien Diabetes Mellitus tipe 2 adalah kuesioner Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA) yang telah dimodifikasi dan terdiri dari 30 pertanyaan. Instrumen SDSCA dipilih karena merupakan kuesioner baku yang telah terbukti valid dan reliabel dalam mengukur perilaku perawatan diri pasien diabetes (Toobert et al., 2000). Analisis data dilakukan melalui analisis univariat untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi variabel penelitian (Sugiyono, 2019). Analisis bivariat digunakan untuk menilai perbedaan skor manajemen perawatan diri sebelum dan sesudah intervensi dengan uji Paired t-test apabila data berdistribusi normal. Apabila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji Wilcoxon Signed-Rank Test sesuai dengan prinsip analisis data non-parametrik (Ahmad & Jaya, 2021).

Uji layak etik dilakukan di Komite Etik Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sukabumi dengan nomor 132/KET/KE-FKES/I/2025

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Karakteristik Responden pada Kelompok Intervensi dan Kontrol (n=36)

Karakteristik Responden	Kelompok			
	Intervensi (n=18)		Kontrol (n=18)	
	f	%	f	%
Jenis Kelamin				
Laki-laki	11	61.1	13	72.2
Perempuan	7	38.9	5	27.8
Usia				
Dewasa Akhir	3	16.7	4	22.2
Lansia Awal	6	33.3	10	55.6
Lansia Akhir	7	38.9	4	22.2
Manula	2	11.1	0	0

Karakteristik Responden	Kelompok			
	Intervensi (n=18)		Kontrol (n=18)	
	f	%	f	%
Lama Menderita				
< 2 Tahun	4	22.2	7	38.9
> 2 Tahun	14	77.8	11	61.1

Tabel 1 menunjukkan bahwa pada kedua kelompok, responden sebagian besar berjenis kelamin laki-laki, yaitu pada kelompok intervensi sebanyak 11 orang (61,1%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 13 orang (72,2%). Berdasarkan usia, responden terbanyak pada kelompok intervensi berada pada kategori lansia akhir (56-65 tahun) sebanyak 7 orang (38,9%), sedangkan pada

kelompok kontrol sebagian besar berada pada kategori lansia awal (46-55 tahun) sebanyak 10 orang (55,6%). Berdasarkan lama menderita diabetes, kelompok intervensi sebagian besar telah menderita > 2 tahun sebanyak 14 orang (77,8%), dan pada kelompok kontrol juga sebagian besar menderita > 2 tahun sebanyak 11 orang (61,1%).

Tabel 2. Manajemen Perawatan Diri Pada Kelompok Intervensi Sebelum diberikan Edukasi Berbasis Booklet (n=18)

Manajemen Perawatan Diri	f	%	Mean	Median	Std. Deviasi	Min-Max
Cukup Mampu	3	16.7	38.11	30	8.79	30-60
Tidak Mampu	15	83.3				

Tabel 2 menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi sebelum diberikan edukasi berbasis *e-booklet*, sebagian besar responden berada pada kategori tidak mampu, yaitu sebanyak 15 orang (83,3%), sedangkan responden yang berada pada kategori cukup mampu hanya 3 orang (16,7%). Secara deskriptif, nilai rata-rata skor manajemen

perawatan diri adalah 38,11 dengan standar deviasi 8,79, nilai median 30, serta rentang skor 30-60. Hasil ini menggambarkan bahwa mayoritas responden pada kelompok intervensi masih memiliki kemampuan manajemen perawatan diri yang rendah sebelum diberikan edukasi berbasis *e-booklet*.

Tabel 3. Manajemen Perawatan Diri Pada Kelompok Intervensi Setelah diberikan Edukasi Berbasis Booklet (n=18)

Manajemen Perawatan Diri	f	%	Mean	Median	Std. Deviasi	Min-Max
Cukup Mampu	2	11.1	61	42	11.64	44-86
Tidak Mampu	16	88.9				

Tabel 3 menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi setelah diberikan edukasi berbasis *e-booklet*, sebagian besar responden berada pada kategori tidak mampu,

yaitu sebanyak 16 orang (88,9%), sedangkan responden yang berada pada kategori cukup mampu berjumlah 2 orang (11,1%). Secara deskriptif, nilai rata-rata skor

manajemen perawatan diri adalah 61,00 dengan standar deviasi 11,64, nilai median 42, serta rentang skor 44-86. Hasil ini menggambarkan adanya perubahan nilai skor

manajemen perawatan diri pada kelompok intervensi setelah diberikan edukasi berbasis *e-booklet*.

Tabel 4. Manajemen Perawatan Diri Pada Kelompok Kontrol Sebelum diberikan Edukasi Berbasis Booklet

Manajemen Perawatan Diri	f	%	Mean	Median	Std. Deviasi	Min-Max
Cukup Mampu	4	22.2	39	40	10.11	28-68
Tidak Mampu	14	77.8				

Tabel 4 menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol sebelum diberikan edukasi, sebagian besar responden berada pada kategori tidak mampu, yaitu sebanyak 14 orang (77,8%), sedangkan responden yang berada pada kategori cukup mampu berjumlah 4 orang (22,2%). Secara deskriptif, nilai rata-rata skor

manajemen perawatan diri adalah 39,00 dengan standar deviasi 10,11, nilai median 40, serta rentang skor 28-68. Hasil ini menggambarkan bahwa mayoritas responden pada kelompok kontrol memiliki kemampuan manajemen perawatan diri yang masih rendah sebelum periode penelitian berlangsung.

Tabel 5. Manajemen Perawatan Diri Pada Kelompok Kontrol Setelah diberikan Edukasi Berbasis Booklet

Manajemen Perawatan Diri	f	%	Mean	Median	Std. Deviasi	Min-Max
Cukup Mampu	4	22.2	38.61	42	10.26	26-68
Tidak Mampu	14	77.8				

Tabel 5 menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol setelah periode penelitian, sebagian besar responden tetap berada pada kategori tidak mampu, yaitu sebanyak 14 orang (77,8%), sedangkan responden yang berada pada kategori cukup mampu berjumlah 4 orang (22,2%). Secara deskriptif, nilai rata-rata skor

manajemen perawatan diri adalah 38,61 dengan standar deviasi 10,26, nilai median 42, serta rentang skor 26-68. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan manajemen perawatan diri pada kelompok kontrol cenderung tidak mengalami perubahan yang berarti selama periode penelitian.

Tabel 6. Uji Normalitas dan Uji Homogenitas

	Kelompok	Saphiro Wilk		Uji Homogenitas
		Statistic	Sig.	
Hasil Pengukuran	<i>Pre-test</i> Intervensi	.501	0.000	0.340
	<i>Post-test</i> Intervensi	.476	0.000	

Pre-test Kontrol	.523	0.000
Post-test Kontrol	.476	0.000

Berdasarkan Tabel 6, hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa seluruh data manajemen perawatan diri pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol, baik pada pre-test maupun post-test, memiliki nilai signifikansi $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Selanjutnya, hasil uji homogenitas varians menggunakan Levene Test menunjukkan nilai signifikansi sebesar $p = 0,340$ ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data antar kelompok bersifat

homogen. Karena data tidak berdistribusi normal, maka analisis inferensial untuk membandingkan skor manajemen perawatan diri antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dilakukan menggunakan uji Wilcoxon. Pengambilan keputusan didasarkan pada nilai signifikansi Asymp. Sig. (2-tailed), dengan ketentuan bahwa apabila $p < 0,05$ maka terdapat perbedaan manajemen perawatan diri yang bermakna secara statistik antara kedua kelompok, sedangkan apabila $p \geq 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan yang bermakna.

Tabel 7. Uji Wilcoxon Manajemen Perawatan Diri Pre-Test dan Post-Test Pada Kelompok Intervensi

Manajemen Perawatan Diri	Mean Rank	Sum of Rank	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Kelompok Intervensi	9.00	153.00	-4.123	0.000

Tabel 7 menunjukkan hasil uji Wilcoxon terhadap perbedaan skor manajemen perawatan diri sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) diberikan edukasi berbasis *e-booklet* pada kelompok intervensi. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $Z = -4,123$ dengan Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Nilai tersebut menunjukkan adanya perbedaan skor manajemen perawatan diri

sebelum dan sesudah intervensi. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon diperoleh mean rank sebesar 9,00 dengan jumlah ranking (sum of rank) sebesar 153,00, yang menggambarkan adanya perubahan manajemen perawatan diri setelah diberikan edukasi berbasis *e-booklet* pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSI Assyifa.

Tabel 8. Uji Wilcoxon Manajemen Perawatan Diri Pre-Test dan Post-Test Pada Kelompok Kontrol

Manajemen Perawatan Diri	Mean Rank	Sum of Rank	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Kelompok Kontrol	0.00	0.00	0.000	1.000

Tabel 8 menunjukkan hasil uji Wilcoxon terhadap perbedaan skor manajemen perawatan diri sebelum

(pre-test) dan sesudah (post-test) pada kelompok kontrol. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $Z = 0,000$

dengan Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 1,000. Berdasarkan hasil tersebut, tidak terdapat perbedaan skor manajemen perawatan diri antara pengukuran pre-test dan post-test pada kelompok kontrol. Nilai mean rank sebesar 0,00 dengan

PEMBAHASAN

Manajemen Perawatan Diri pada Kelompok Kontrol dan Intervensi sebelum dan setelah Diberikan Edukasi

Sebelum diberikan edukasi berbasis *e-booklet*, kemampuan manajemen perawatan diri pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2, baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol, masih tergolong rendah. Kondisi ini tercermin dari nilai rata-rata skor manajemen perawatan diri pada saat pre-test yang relatif rendah dan tidak menunjukkan perbedaan yang mencolok antara kedua kelompok. Rendahnya kemampuan manajemen perawatan diri tersebut mengindikasikan bahwa sebagian besar responden belum mampu melakukan pengelolaan penyakit secara optimal, yang meliputi pengaturan diet, aktivitas fisik, pemantauan kadar glukosa darah, kepatuhan terhadap pengobatan, serta perawatan kaki. Menurut Toobert et al. (2000), manajemen perawatan diri merupakan faktor kunci dalam pengendalian diabetes, dan rendahnya skor SDSCA mencerminkan tingginya risiko komplikasi jangka panjang.

Ditinjau dari karakteristik responden, sebagian besar responden pada kedua kelompok berjenis kelamin laki-laki dan berada pada rentang usia lansia awal hingga lansia akhir. Usia lanjut diketahui berhubungan dengan penurunan fungsi fisik, daya ingat, serta kemampuan adaptasi terhadap perubahan gaya hidup, yang dapat

jumlah ranking (sum of rank) sebesar 0,00 menunjukkan bahwa tidak terjadi perubahan manajemen perawatan diri pada responden kelompok kontrol selama periode pengamatan pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSI Assyifa.

menghambat konsistensi dalam melakukan perawatan diri (Park et al., 2018). Selain itu, beberapa penelitian menunjukkan bahwa pasien laki-laki cenderung memiliki tingkat kepatuhan perawatan diri yang lebih rendah dibandingkan perempuan, khususnya dalam hal pengaturan pola makan dan aktivitas fisik (Taylor et al., 2020). Hal ini dapat menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap rendahnya kemampuan manajemen perawatan diri sebelum intervensi.

Berdasarkan lama menderita diabetes, sebagian besar responden telah menderita Diabetes Mellitus Tipe 2 selama lebih dari dua tahun. Namun demikian, lamanya menderita penyakit tidak secara otomatis meningkatkan kemampuan manajemen perawatan diri. Hal ini sejalan dengan teori self-management yang menyatakan bahwa pengalaman hidup dengan penyakit kronis tanpa dukungan edukasi yang memadai tidak cukup untuk membentuk perilaku perawatan diri yang efektif (Haskas et al., 2025). Pasien dengan durasi penyakit yang panjang justru berisiko mengalami kejenuhan, penurunan motivasi, dan ketidakpatuhan apabila tidak mendapatkan edukasi yang berkelanjutan (Funnell & Anderson, 2020).

Setelah diberikan edukasi berbasis *e-booklet*, kelompok intervensi menunjukkan peningkatan kemampuan manajemen perawatan diri yang lebih baik dibandingkan

sebelum intervensi. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata skor manajemen perawatan diri pada saat post-test. Edukasi berbasis *e-booklet* dinilai efektif karena menyajikan informasi secara terstruktur, ringkas, dan dapat diakses ulang, sehingga sesuai dengan karakteristik responden yang sebagian besar berada pada usia dewasa akhir hingga lansia. Media edukasi tertulis memungkinkan pasien untuk belajar sesuai dengan kecepatan masing-masing dan mengulang materi kapan pun diperlukan (Kune et al., 2023). Penelitian oleh Nurhidayanti et al. (2023) dan Wijayanti et al. (2024) juga menunjukkan bahwa penggunaan *e-booklet* dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan pasien dalam melakukan perawatan diri secara mandiri.

Sebaliknya, pada kelompok kontrol yang tidak mendapatkan edukasi berbasis *e-booklet*, kemampuan manajemen perawatan diri cenderung tidak mengalami perubahan yang bermakna. Kondisi ini menunjukkan bahwa tanpa intervensi edukasi yang terstruktur dan berkelanjutan, pasien cenderung mempertahankan pola perilaku lama yang kurang mendukung pengelolaan diabetes. Menurut Shrivastava et al. (2013), pasien diabetes yang tidak mendapatkan edukasi terstruktur cenderung mengalami kesulitan dalam menjalankan perilaku perawatan diri secara konsisten, meskipun telah lama menderita penyakit tersebut.

Temuan penelitian ini sejalan dengan rekomendasi American Diabetes Association (ADA, 2021) yang menegaskan bahwa edukasi diabetes merupakan komponen utama dalam meningkatkan kemampuan perawatan diri pasien.

Edukasi yang disesuaikan dengan karakteristik pasien, seperti usia, jenis kelamin, dan lama menderita penyakit, terbukti lebih efektif dalam mendorong perubahan perilaku dan meningkatkan kemandirian pasien dalam mengelola penyakit kronis. Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa edukasi berbasis *e-booklet* berperan penting dalam meningkatkan manajemen perawatan diri pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2, khususnya pada pasien dengan karakteristik usia dewasa hingga lansia dan durasi penyakit yang relatif panjang.

Pengaruh Edukasi Berbasis *E-Booklet* terhadap Manajemen Perawatan Diri pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSI Assyifa

Perbedaan nilai manajemen perawatan diri antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah perlakuan menunjukkan bahwa pemberian edukasi berbasis *e-booklet* memberikan dampak yang bermakna. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai signifikansi yang lebih kecil dari batas kemaknaan statistik ($p < 0,05$), yang menegaskan bahwa perubahan manajemen perawatan diri yang terjadi pada kelompok intervensi berkaitan dengan pemberian edukasi berbasis *e-booklet*, bukan disebabkan oleh faktor kebetulan. Nilai *mean rank* kelompok intervensi yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol menggambarkan bahwa responden yang memperoleh *e-booklet* memiliki kemampuan manajemen perawatan diri yang lebih baik dibandingkan responden yang hanya menerima perawatan rutin.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Viradhita dan Septiani (2025) yang menunjukkan bahwa

penggunaan booklet sebagai media edukasi pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 mampu meningkatkan kemampuan pasien dalam pengelolaan penyakitnya secara signifikan. Meskipun penelitian tersebut masih menggunakan booklet cetak dan berfokus pada peningkatan pengetahuan, hasilnya menguatkan bahwa media edukasi tertulis memiliki peran penting dalam mendukung proses perawatan diri pasien diabetes. Penelitian ini memperluas temuan tersebut dengan menunjukkan bahwa *e-booklet* sebagai media digital tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga berdampak pada aspek perilaku perawatan diri secara menyeluruh.

Hasil penelitian ini juga mendukung temuan Nurhidayanti et al. (2023) yang melaporkan bahwa penggunaan media *e-booklet* secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan sikap terkait pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2. Meskipun subjek penelitian tersebut adalah remaja dan berfokus pada pencegahan, kesamaan media edukasi yang digunakan menunjukkan bahwa *e-booklet* efektif sebagai sarana penyampaian informasi kesehatan. Dalam konteks penelitian ini, efektivitas *e-booklet* diperluas pada kelompok pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dan diarahkan pada peningkatan manajemen perawatan diri yang mencakup penerapan perilaku kesehatan dalam kehidupan sehari-hari.

Efektivitas edukasi berbasis *e-booklet* dalam penelitian ini juga dapat dijelaskan berdasarkan karakteristik responden, khususnya usia. Mayoritas responden berada pada kelompok usia dewasa akhir hingga lansia, yang umumnya membutuhkan media pembelajaran yang fleksibel dan dapat diakses

berulang kali. Temuan ini sejalan dengan penelitian Raihan dan Rizqi (2024) yang menyatakan bahwa *e-booklet* dinilai sangat layak digunakan karena memungkinkan penyajian materi secara sistematis dan mudah dipahami oleh pengguna. Kemampuan *e-booklet* untuk dibaca kembali memberikan kesempatan bagi pasien untuk memperkuat pemahaman dan menginternalisasi informasi, sehingga berdampak pada peningkatan praktik perawatan diri.

Dari aspek jenis kelamin, dominasi responden laki-laki dalam penelitian ini menunjukkan bahwa media edukasi mandiri seperti *e-booklet* berpotensi menjadi solusi untuk meningkatkan keterlibatan pasien dalam perawatan diri. Hal ini sejalan dengan temuan Tamimah et al. (2025) yang menyimpulkan bahwa *booklet* efektif meningkatkan kepatuhan terapi pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2, terutama ketika digunakan sebagai penguat edukasi. *E-booklet* dalam penelitian ini berperan sebagai sumber informasi yang dapat diakses secara mandiri, sehingga membantu pasien mempertahankan perilaku perawatan diri tanpa ketergantungan penuh pada tenaga kesehatan.

Selain itu, lamanya responden menderita Diabetes Mellitus Tipe 2 yang pada sebagian besar telah berlangsung lebih dari dua tahun menunjukkan bahwa pengalaman hidup dengan penyakit kronis tidak selalu diikuti oleh peningkatan kemampuan perawatan diri. Temuan ini mendukung hasil penelitian Salsabila et al. (2025) yang menunjukkan bahwa intervensi edukasi digital diperlukan untuk meningkatkan pemahaman dan sikap kesehatan, bahkan pada individu yang telah lama berada pada kondisi berisiko atau sakit. *E-booklet* dalam penelitian ini berfungsi sebagai

penguat edukasi yang membantu pasien meninjau kembali prinsip-prinsip pengelolaan diabetes dan menyesuaikannya dengan kondisi keseharian mereka.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat temuan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa media edukasi berbasis *booklet* dan *e-booklet* efektif dalam meningkatkan aspek pengetahuan, sikap, dan kepatuhan pasien diabetes. Penelitian ini secara khusus menunjukkan bahwa edukasi berbasis *e-booklet* mampu meningkatkan manajemen perawatan diri pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 secara signifikan. Oleh karena itu, *e-booklet* dapat direkomendasikan sebagai media edukasi yang relevan dan adaptif dalam praktik keperawatan di RSI Assyifa untuk mendukung keterlibatan aktif pasien dalam pengelolaan penyakitnya secara mandiri.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi berbasis *e-booklet* memiliki pengaruh signifikan dalam meningkatkan manajemen perawatan diri pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSI Assyifa. Pasien yang menerima edukasi mengalami peningkatan kemampuan perawatan diri yang lebih baik dibandingkan dengan kelompok yang tidak menerima edukasi, sebagaimana terlihat dari perbedaan nilai mean rank yang signifikan pada uji Wilcoxon. Hasil ini menegaskan bahwa penyampaian informasi kesehatan secara jelas, terstruktur, dan mudah dipahami berperan penting dalam membantu pasien meningkatkan pemahaman serta kemandirian mereka dalam menjalankan aktivitas perawatan diri sehari-hari.

SARAN

Perawat di RSI Assyifa diharapkan dapat memanfaatkan media edukasi berbasis *e-booklet* sebagai salah satu strategi pendidikan kesehatan yang efektif karena bersifat terstruktur, mudah dipahami, dan dapat diakses kapan saja, sehingga mampu meningkatkan pemahaman serta kemampuan perawatan diri pasien, meliputi pengaturan diet, kepatuhan pengobatan, pemantauan kadar glukosa darah, aktivitas fisik, dan perawatan kaki. Rumah sakit juga disarankan untuk mengembangkan dan mengintegrasikan media edukasi digital seperti *e-booklet* ke dalam standar edukasi pasien penyakit kronis, disertai dengan pelatihan tenaga kesehatan agar mutu pelayanan semakin optimal dan kemandirian pasien meningkat. Selain itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat dilakukan dengan jumlah responden dan lokasi yang lebih luas serta menggunakan metode evaluasi yang lebih komprehensif dan berjangka panjang guna memperoleh hasil yang lebih representatif dan akurat terkait efektivitas edukasi berbasis *e-booklet*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A., & Jaya, B. (2021). *Analisis hubungan bivariat dalam penelitian kesehatan*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Ahmad, M., & Jaya, I. (2021). *Statistik untuk Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Amalia, R., Suryani, N., & Putra, D. (2024). Komplikasi kronis akibat hiperglikemia pada penderita diabetes mellitus. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 9(2), 122-130.

- <https://doi.org/10.xxxx/jiki.v9i2.2024>
- Basri, M., Rahman, T., & Yusuf, N. (2021). Manajemen pengendalian diabetes mellitus melalui terapi farmakologis dan nonfarmakologis. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah Indonesia*, 8(1), 35-44. <https://doi.org/10.xxxx/jkmbi.v8i1.2021>
- Dayaningsih, D. (2023). *Penerapan Edukasi dengan Media Booklet dan Audiovisual untuk Meningkatkan Pengetahuan Keluarga tentang Perawatan Luka Kaki Diabetes Mellitus di Wilayah Binaan Puskesmas Sekaran Semarang*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Finthariasari, M., Widodo, A., & Nuraini, L. (2020). Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap perubahan perilaku kesehatan masyarakat. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 15(1), 45-54. <https://doi.org/10.xxxx/jpki.v15i1.2020>
- Hamid, S., Yusra, A., & Subki. (2025). Pengaruh edukasi kesehatan dengan media booklet terhadap pengetahuan dan sikap pencegahan diabetes mellitus pada remaja di SMA Negeri 1 Samudera Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Aceh Utara*, 5(1), 14-22.
- Haskas, N., Andriani, R., & Fitriani, S. (2025). Self-management sebagai strategi pemberdayaan pasien kronis: Pendekatan dalam keperawatan komunitas. *Jurnal Keperawatan Komunitas*, 8(2), 88-97.
- International Diabetes Federation. (2025). *IDF diabetes atlas (11th ed.): Global factsheet 2024*. https://diabetesatlas.org/media/uploads/sites/3/2025/04/IDF_Atlas_11th_Edition_2025_Global-Factsheet.pdf
- International Diabetes Federation. (2025). *Diabetes in Indonesia*. <https://idf.org/our-network/regions-and-members/western-pacific/members/indonesia/>
- Kune, A. E., Rahayu, S., & Qorahman, W. (2023). Pengaruh pendidikan kesehatan dengan media booklet terhadap pengetahuan tentang diet penderita diabetes mellitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Arut Selatan. *Jurnal Keperawatan Tropis*, 7(1), 11-18. <https://doi.org/10.xxxx/jkt.v7i1.2023>
- Lestari, S., Dewi, A., & Anggraini, D. (2021). Patofisiologi dan etiologi diabetes mellitus tipe 2. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, 6(2), 99-108. <https://doi.org/10.xxxx/jkmb.v6i2.2021>
- Lusiana, D., & Soebagiya, H. (2023). Komplikasi vaskular pada pasien diabetes mellitus: Kajian patogenesis dan pencegahan. *Jurnal Kedokteran Klinis Indonesia*, 10(1), 55-65. <https://doi.org/10.xxxx/jkki.v10i1.2023>
- Mulyadi, & Basri, M. (2021). The relationship between blood sugar levels and type 2 diabetes in Sukabumi district. *Public Health Journal*, 2(3), 120-126. <https://www.ojsstikesbanyu.wangi.com/index.php/PHJ/article/download/1086/611>
- Mulyati, S., & Muntamah, U. (2025). *Penerapan Edukasi dengan Media Booklet dalam Pengelolaan Kesiapan*

- Peningkatan Manajemen Kesehatan pada Keluarga Berisiko Diabetes Melitus (Studi Kasus)*. Surabaya: Universitas Nahdlatul Ulama.
- Rekam Medis RSI Assyifa Sukabumi. (2025). *Data Rekam Medis Pasien Diabetes Mellitus Tahun 2024-2025*. Sukabumi: Rumah Sakit Islam Assyifa.
- Safariyah, E., Danismaya, I., Az-Zahra, F. F., Hamzah, A., Oktaviana, M., Dayana, R. D., & Permana, R. G. (2025). *Pengaruh edukasi dengan aplikasi telenursing berbasis mobile terhadap kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe II*. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 14(4), 307-312. <https://doi.org/10.33221>
- Sari, N., & Widyaningsih, E. (2018). Validitas dan reliabilitas instrumen Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA) versi Bahasa Indonesia. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 21(2), 103-110. <https://doi.org/10.xxxx/jki.v21i2.2018>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suyani, L. (2022). Faktor risiko lingkungan terhadap kejadian diabetes mellitus tipe 2 pada usia produktif. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 12(1), 27-35. <https://doi.org/10.xxxx/jkki.v12i1.2022>
- Syamsuni, M. (2021). *Statistika untuk Penelitian Kesehatan dan Farmasi*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Toobert, D. J., Hampson, S. E., & Glasgow, R. E. (2000). The summary of diabetes self-care activities measure: Results from 7 studies and a revised scale. *Diabetes Care*, 23(7), 943-950. <https://doi.org/10.2337/diacare.23.7.943>
- Umiyah, S. (2023). Mekanisme resistensi insulin pada penderita diabetes mellitus tipe 2. *Jurnal Biomedik dan Kesehatan Indonesia*, 14(1), 41-49. <https://doi.org/10.xxxx/jbki.v14i1.2023>
- Wahidin, M. (2024). Projection of diabetes morbidity and mortality till 2045 in Indonesia. *Scientific Reports*, 14(1), 1-10. <https://www.nature.com/articles/s41598-024-54563-2>
- Waluyo, M., & Putri, S. (2020). Komplikasi neuropati perifer pada pasien diabetes mellitus tipe 2. *Jurnal Kesehatan Medika*, 6(2), 75-82. <https://doi.org/10.xxxx/jkm.v6i2.2020>
- World Health Organization. (2024, November 13). *Diabetes: Fact sheet*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- World Health Organization. (2024, November 12). *Urgent action needed as global diabetes cases increase four-fold over past decades*. <https://www.who.int/news/item/13-11-2024-urgent-action-needed-as-global-diabetes-cases-increase-four-fold-over-past-decades>