

**EDUKASI PENCEGAHAN ULKUS DIABETIKUM PADA PENDERITA DIABETES
MELITUS TIPE 2 DENGAN MEDIA *BOOKLET* DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS MANGASA KOTA MAKASSAR**

*DIABETIC ULCER PREVENTION EDUCATION IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS
USING BOOKLET MEDIA IN THE WORKING AREA OF THE MANGASA PUBLIC HEALTH
CENTER IN MAKASSAR CITY*

Evi puspitasari¹ Iwan² Sukma Saini³ Ambo Dalle⁴ Alfi Syahar Yakub⁵

Poltekkes Kemenkes Makassar
Program Studi D.III Keperawatan
evipuspitasari300@gmail.com
085283714201

ABSTRAK

Evi Puspitasari: Ringkasan Edukasi Pencegahan Ulkus Diabetikum Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan Media Booklet Di Wilayah Puskesmas Mangasa Kota Makassar. Dibimbing oleh: **Iwan** dan **Sukma Saini**

Latar Belakang: Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 merupakan penyakit metabolik kronis dengan prevalensi yang terus meningkat, disertai risiko komplikasi serius seperti ulkus diabetikum. Rendahnya pengetahuan pasien tentang perawatan kaki menjadi salah satu faktor penyebab tingginya angka kejadian ulkus diabetikum. Edukasi menggunakan media booklet diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan pasien mengenai pencegahan ulkus diabetikum. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas edukasi pencegahan ulkus diabetikum menggunakan media booklet pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Mangasa Kota Makassar. Metode: Penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimen dengan rancangan *one group pre-test dan post-test*. Sampel penelitian berjumlah 30 responden yang dipilih secara purposive sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi. Data dianalisis menggunakan *Wilcoxon Signed Ranks Test*. Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan edukasi, sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan cukup (66,7%) dan kurang (33,3%). Setelah diberikan edukasi dengan media booklet, seluruh responden (100%) memiliki pengetahuan pada kategori baik. Uji Wilcoxon Signed Ranks Test menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi ($p < 0,05$). Kesimpulan: Edukasi pencegahan ulkus diabetikum menggunakan media booklet efektif meningkatkan pengetahuan pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Booklet dinilai sangat sesuai dan layak digunakan sebagai media edukasi mandiri di Puskesmas Mangasa Kota Makassar.

KataKunci: Diabetes Melitus Tipe 2, Ulkus Diabetikum, Edukasi, pencegahan efektifitas Booklet, Pengetahuan Pasien.

ABSTRACT

Evi Puspitasari: Summary of Educational Program on Diabetic Ulcer Prevention in Type 2 Diabetes Mellitus Patients Using Booklets at Mangasa Community Health Center in Makassar. Supervised by: **Iwan** and **Sukma Saini**

Background: Type 2 diabetes mellitus (DM) is a chronic metabolic disease with increasing prevalence and a risk of serious complications such as diabetic ulcers. Poor patient knowledge about foot care is a contributing factor to the high incidence of diabetic ulcers. Education using booklets is expected to increase patient knowledge about diabetic ulcer prevention. **Objective:** This study aimed to determine the effectiveness of diabetic ulcer prevention education using booklets for Type 2 Diabetes Mellitus patients at Mangasa Community Health Center in Makassar. Method: This study used a pre-experimental design with a one-group pre-test and post-test. The sample consisted of 30 respondents selected using purposive sampling. Data were collected through a knowledge questionnaire before and after the education. Data were analyzed using the Wilcoxon Signed Ranks Test. **Results:** The results showed that before the education, most respondents had sufficient knowledge (66.7%) and some had poor knowledge (33.3%). After the education using the booklet, all respondents (100%) had good knowledge. The Wilcoxon Signed Ranks Test showed a significant difference between the knowledge levels before and after the education ($p\ 0.00 < 0.05$). Conclusion: Diabetic ulcer prevention education using booklets is effective in increasing the knowledge of Type 2 Diabetes Mellitus patients. The booklets are considered very suitable and worthy of use as independent educational media at Mangasa Community Health Center in Makassar.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus, Diabetic Ulcer, Education, Prevention of Booklet Effectiveness, Patient Knowledge.

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 merupakan salah satu masalah kesehatan global dengan prevalensi yang terus meningkat. International Diabetes Federation (IDF) melaporkan bahwa pada tahun 2021 prevalensi diabetes global usia 20–79 tahun mencapai 10,5% (536,6 juta orang) dan diproyeksikan meningkat menjadi 12,2% (783,2 juta) pada 2045. Salah satu komplikasi serius DM adalah ulkus diabetikum, yaitu luka kronis pada kaki akibat neuropati perifer dan gangguan vaskular yang menghambat penyembuhan luka (Febrianti et al., 2023).

Di Puskesmas Mangasa Kota Makassar, tahun 2024 tercatat 12 kasus ulkus diabetikum, sebagian besar pada pasien DM Tipe 2. Jumlah ini cukup mengkhawatirkan mengingat terdapat 52 pasien DM yang tergabung dalam Prolanis. Hal ini menunjukkan komplikasi kaki diabetik masih menjadi masalah nyata di wilayah tersebut.

Edukasi kepada pasien selama ini lebih banyak dilakukan secara lisan dan tidak terstandarisasi sehingga informasi sulit dipahami dan diingat. Ketiadaan media edukasi tertulis seperti booklet menjadi hambatan dalam meningkatkan kesadaran pasien. Padahal, penelitian menunjukkan bahwa 4–19% penderita DM akan mengalami ulkus diabetikum sepanjang hidupnya, dan komplikasi ini berpotensi menimbulkan infeksi, gangren, hingga amputasi (Hidayat et al., 2022). Selain menimbulkan kecacatan permanen, ulkus diabetikum juga meningkatkan beban ekonomi pasien maupun sistem kesehatan (Fatsiwi & Andari, 2020).

Kurangnya pemahaman pasien terkait pencegahan ulkus diabetikum menjadi faktor utama tingginya angka kasus ini. Edukasi terbukti mampu meningkatkan

kesadaran pasien (Fauziah et al., 2020; Marbun et al., 2022). Salah satu media edukasi yang efektif adalah *booklet*, karena menyajikan informasi yang jelas, sistematis, mudah dipahami, serta dapat dipelajari berulang. Penelitian menunjukkan bahwa *booklet* efektif dalam meningkatkan pengetahuan pasien DM mengenai pencegahan ulkus diabetikum (Kartini, 2020; Nizam, 2022).

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas media booklet dalam edukasi pencegahan ulkus diabetikum pada pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Mangasa Kota Makassar.

Rumusan Masalah

“Apakah edukasi menggunakan media booklet efektif dalam meningkatkan pemahaman pasien DM Tipe 2 tentang pencegahan ulkus diabetikum di Puskesmas Mangasa Kota Makassar

Tujuan Penelitian

1. Menganalisis tingkat pemahaman pasien sebelum dan sesudah diberikan edukasi dengan media booklet.
2. Menilai efektivitas penggunaan booklet dalam meningkatkan pemahaman pasien tentang pencegahan ulkus diabetikum.

Manfaat Penelitian

1. Teoritis: memberikan kontribusi ilmiah di bidang keperawatan medikal bedah terkait pencegahan ulkus diabetikum.
2. Praktis:
 - a. Bagi pasien: meningkatkan kesadaran tentang perawatan kaki diabetik.
 - b. Bagi tenaga kesehatan: menyediakan media edukasi sistematis dan terstruktur.

3. Instiusional (Puskesmas Mangasa): mendukung program promosi kesehatan dan peningkatan kualitas layanan pada pasien DM.

TINJAUAN TEORI

DM Tipe 2 adalah masalah kesehatan global dengan prevalensi yang terus meningkat. Menurut American Diabetes Association (ADA, 2023) dan WHO (2021), penyakit ini disebabkan oleh kombinasi resistensi insulin, disfungsi sel beta pankreas, dan peningkatan produksi glukosa hati. Kondisi hiperglikemia kronis menimbulkan komplikasi makrovaskular, mikrovaskular, serta ulkus diabetikum yang berdampak pada kualitas hidup pasien. Pencegahan ulkus diabetikum menjadi salah satu fokus utama dalam manajemen DM Tipe 2.

Diabetes Melitus Tipe 2

DM Tipe 2 adalah penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan gangguan penggunaan insulin sehingga terjadi hiperglikemia persisten (ADA, 2023; WHO, 2021).

Faktor Risiko

Faktor risiko meliputi genetik, usia ≥ 45 tahun, obesitas, kurang aktivitas fisik, pola makan tinggi kalori dan gula sederhana, hipertensi, serta dislipidemia (IDF, 2021; WHO, 2021).

Patofisiologi

Mekanisme utama DM Tipe 2 meliputi resistensi insulin, disfungsi sel beta pankreas, dan peningkatan produksi glukosa hati. Hiperglikemia kronis yang timbul dapat menimbulkan komplikasi seperti retinopati, nefropati, neuropati, dan ulkus diabetikum (ADA, 2023).

Tanda dan Gejala

Gejala klasik meliputi poliuria, polidipsia, polifagia, penurunan berat badan tanpa sebab, kelelahan, penglihatan kabur, dan infeksi berulang.

Diagnosis

Menurut ADA (2023) dan PERKENI (2021), diagnosis DM Tipe 2 ditegakkan melalui pemeriksaan laboratorium, seperti gula darah puasa ≥ 126 mg/dL, gula darah 2 jam setelah TTGO ≥ 200 mg/dL, gula darah sewaktu ≥ 200 mg/dL dengan gejala klasik, atau HbA1c $\geq 6,5\%$.

Ulkus Diabetikum

Ulkus diabetikum adalah luka kronis pada kaki penderita diabetes akibat kombinasi neuropati, gangguan vaskular, hiperglikemia, dan infeksi. Faktor risikonya meliputi neuropati diabetik, iskemia perifer, hiperglikemia kronis, infeksi bakteri, serta tekanan berlebih pada kaki (WHO, 2021; Nugraha et al., 2022; Rahmawati & Prasetyo, 2021).

Patofisiologi melibatkan neuropati sensorik, motorik, otonom, gangguan vaskular, serta infeksi. Dampaknya meliputi lama penyembuhan luka, gangren, amputasi, penurunan kualitas hidup, hingga risiko sepsis (Febrianti et al., 2022; Surya et al., 2023).

Pencegahan Ulkus Diabetikum

Pencegahan dilakukan melalui:

1. Kontrol kadar glukosa darah ketat (target HbA1c $\leq 7\%$) (ADA, 2023).
2. Perawatan kaki diabetik: pemeriksaan harian, menjaga kebersihan, penggunaan pelembap, dan pemotongan kuku yang benar (Nugraha et al., 2022).

3. Penggunaan alas kaki yang sesuai: sepatu sol tebal, kaus kaki lembut, dan tidak berjalan tanpa alas kaki (Setiawan et al., 2023).
4. Aktivitas fisik teratur: berjalan kaki, yoga, atau bersepeda statis minimal 30 menit/hari selama 5 kali/minggu (WHO, 2021).
5. Deteksi dini: pemeriksaan kaki rutin oleh tenaga kesehatan tiap 3–6 bulan, serta pemeriksaan mandiri harian oleh pasien (Febrianti et al., 2022).

Peran Edukasi Kesehatan

1. Meningkatkan Kesadaran
Edukasi meningkatkan pemahaman pasien tentang perawatan kaki, kontrol gula darah, dan deteksi dini tanda ulkus (Fauziah, 2020).
2. Mengubah Perilaku
Edukasi berbasis self-efficacy terbukti efektif meningkatkan perilaku perawatan kaki, seperti pemeriksaan rutin, menjaga kebersihan, dan menghindari merokok (Wulandari et al., 2021).
3. Mengurangi Risiko Komplikasi
Pasien dengan pengetahuan yang baik lebih mampu mencegah luka, infeksi, dan amputasi (Wahyuni, 2020).

Media Booklet dalam Edukasi Kesehatan

1. Definisi
Booklet adalah media cetak berbentuk buku kecil berisi informasi terstruktur dengan teks dan ilustrasi yang mempermudah pemahaman (Prasetyo et al., 2022).
2. Jenis –jenis *booklet*
 - a. Konvensional/cetak (Narmawan et al., 2020)
 - b. Bergambar/ilustratif (Hasanah & Permadi, 2020)
 - c. E-booklet digital (Darmayanti et al., 2024)

- d. Interaktif (kuis/latihan)
- e. Kombinasi audiovisual (Datak & Sylvia, 2021)

3. Keunggulan

- Mudah dipahami, portabel, dapat dibaca ulang, meningkatkan retensi, dan menjadi panduan mandiri (Rahmawati & Lestari, 2023).
4. Efektivitas
Edukasi dengan booklet terbukti meningkatkan pengetahuan, kepatuhan, dan keterampilan perawatan kaki dibanding metode ceramah (Prasetyo et al., 2022; Rahmawati & Lestari, 2023).

Landasan Teori

1. Self-Care Theory (Orem): Pasien didorong mandiri dalam pengendalian gula darah dan perawatan kaki (Katuuk et al., 2020).
2. Health Belief Model (HBM): Persepsi risiko dan manfaat pencegahan memengaruhi perilaku sehat (Wulandari & Kusumastuti, 2021).
3. Teori Pendidikan Kesehatan: Pemilihan media edukasi yang tepat meningkatkan pemahaman pasien (Wahyuni, 2020).

Penelitian Terdahulu

1. Hazizah (2021): Booklet meningkatkan pengetahuan pasien DM Tipe 2 (dari 59,2% → 83,7% kategori baik).
2. Amelia (2020): Edukasi via WhatsApp Group meningkatkan pengetahuan dan keterampilan perawatan kaki.
3. Teluk Dalam Banjarmasin (2020): Edukasi booklet efektif meningkatkan pengetahuan pencegahan ulkus.
4. Program 3STEPFUN (2020): Edukasi berbasis self-efficacy meningkatkan perilaku perawatan kaki.
5. Suardi et al. (2024): Booklet Smart DSME meningkatkan literasi DM ($p < 0,001$).

- Azhar et al. (2022): Booklet signifikan meningkatkan pengetahuan pencegahan ulkus ($p < 0,001$).
- Emeliawati et al. (2025): Edukasi perawatan kaki meningkatkan pengetahuan pasien ($p = 0,005$).
- Lira et al. (2023): Meta-analisis menunjukkan booklet melindungi dari ulkus dan amputasi.
- Sulistyo et al. (2024): Scoping review membuktikan edukasi terstruktur meningkatkan *foot self-care* dan kualitas hidup.

METODE PENELITIAN

Desain Proyek

Proyek berbasis media booklet sebagai sarana edukasi untuk meningkatkan pemahaman pasien DM Tipe 2 mengenai pencegahan ulkus diabetikum.

Lokasi dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Mangasa, Kota Makassar, pada Mei–Juni 2025 yang mencakup tahap *pre-test*, intervensi edukasi, dan *post-test*.

Subjek Penelitian

Sebanyak 30 penderita DM Tipe 2 menjadi subjek penelitian dengan kriteria inklusi: usia ≥ 40 tahun, dapat membaca, tidak mengalami gangguan kognitif, bersedia berpartisipasi, dan belum memiliki ulkus aktif. Eksklusi meliputi penderita dengan komplikasi berat dan gangguan komunikasi.

Prosedur Pelaksanaan

- Tahap Persiapan: penyusunan booklet edukasi, kuesioner *pre-test* dan *post-test*, serta koordinasi dengan puskesmas.

- Tahap Pelaksanaan: pelaksanaan *pre-test*, pemberian edukasi kelompok menggunakan booklet, dan *post-test*.
- Tahap Evaluasi: pengumpulan data melalui kuesioner, observasi, serta analisis efektivitas edukasi.

Alat dan Bahan

Laptop/komputer, media booklet, kuesioner *pre-test* dan *post-test*, serta lembar persetujuan responden.

Analisis Data

Data diolah melalui tahapan *editing*, *coding*, *scoring*, *entering*, dan *tabulating*. Skoring pengetahuan menggunakan skala Guttman dengan kategori baik (8–10), cukup (5–7), dan kurang (< 5). Data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon untuk melihat perbedaan nilai median *pre-test* dan *post-test* dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$.

Etika Penelitian

Penelitian memperhatikan prinsip etika, yaitu menghormati martabat manusia, menjaga privasi dan kerahasiaan, keadilan, serta prinsip *beneficence* untuk memaksimalkan manfaat dan meminimalisir risiko bagi responden.

HASIL

Puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang berperan penting dalam promotif dan preventif. Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Mangasa, salah satu puskesmas di Kota Makassar, Sulawesi Selatan.

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Puskesmas Mangasa berdiri pada tahun 1983 atas prakarsa Walikota Makassar bersama pihak donatur dan sejak saat itu berfungsi secara definitif di bawah naungan Dinas Kesehatan Kota Makassar. Lokasi Puskesmas berada di Jalan Tala Salapang II Kompleks Pendidikan dan Kebudayaan, Kelurahan Gunung Sari, Kecamatan Rappocini, Kota Makassar.

1. Wilayah kerja Puskesmas Mangasa mencakup tiga kelurahan, yaitu:

- a. Kelurahan Mangasa
- b. Kelurahan Gunung Sari
- c. Kelurahan Mannuruki

2. Batas wilayah kerja Puskesmas Mangasa adalah:

- a. Utara: Kelurahan Kassi-Kassi
- b. Selatan: Kabupaten Gowa
- c. Barat: Kelurahan Pa'baeng-baeng
- d. Timur: Kelurahan Karunrung

Puskesmas Mangasa memiliki fasilitas pelayanan kesehatan standar, antara lain Poliklinik Umum, Poliklinik Gigi dan Mulut, Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak, Keluarga Berencana, Laboratorium, serta Apotek. Sarana pendukung terdiri dari 1 unit mobil ambulans, 1 unit mobil Dottorota, dan 1 unit sepeda motor dinas.

Rata-rata kunjungan pasien per hari mencapai ± 100 orang dengan jam operasional pukul 08.00–14.00 WITA. Hal ini menunjukkan tingginya kebutuhan masyarakat terhadap layanan kesehatan primer, termasuk program promotif dan preventif, seperti edukasi pencegahan ulkus diabetikum.

Karakteristik responden

a. Umur Penderita Diabetes Melitus

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap 30 orang responden didapatkan kategori umur penderita diabetes melitus sebagai berikut.

Table 4.1 Umur Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Dipuskesmas Mangasa Kota Makassar

Umur	Frekuensi	%
40-50 Tahun	10	33.3
>60 Tahu	20	66.7
Total	30	100.0

Sumber: Data primer yang diolah, 2025

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan hasil umur penderita diabetes melitus tipe 2 sebagian besar berusia >60 tahun sebanyak 20 orang responden (66.7 %). Dan sebagian kecil umur 40-50 tahun sebanyak 10 orang resonden (33.3%).

b. Jenis Kelamin Penderita Diabetes Melitus Tipe 2

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap 30 orang responden didapatkan kategori Jenis kelamin penderita diabetes melitus sebagai berikut.

Table 4.2 Jenis Kelamin Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Dipuskesmas Mangasa Kota Makassar

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
perempuan	23	76.7
Laki-laki	7	23.3
Total	30	100.0

Sumber: Data primer yang diolah, 2025

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan hasil jenis kelamin sebagian besar perempuan 23 orang responden (76.7%) dan sebagian kecil jenis kelamin laki-laki sebanyak 7 orang responden (23.3%).

c. Lama Menderita Diabetes Melitus

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap 30 orang responden didapatkan kategori Jenis lama penderita diabetes melitus tipe 2 sebagai berikut.

Table 4.3 Lama Penderita Diabetes Melitus Dipuskesmas Mangasa Kota Makassar

Lama DM	Frekuensi	%
<5 tahun	10	33.3
5-10	13	43.3
>10	7	23.3
Total	30	100.0

Sumber: Data primer yang diolah 2025

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan hasil lama penderita diabetes melitus tipe 2 sebagian besar yaitu 5-10 tahun sebanyak 13 orang (43.3%), kemudian diikuti <5 tahun sebanyak 10 orang (33.3%). Dan sebagian kecil lama penderita >10 tahun sebanyak 7 orang (23.3%).

d. Tingkat Pendidikan Responden

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap 30 orang responden didapatkan kategori Jenis lama penderita diabetes melitus tipe 2 sebagai berikut.

Table 4.4 Pendidikan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Dipuskesmas Mangasa Kota Makassar

Pendidikan	Frekuensi	%
S1	1	3.3
SMA/SMK	6	20.0
SMP	2	6.7
SD	14	46.7
Tidak sekolah	7	23.3
Total	30	100.0

Sumber: Data primer yang diolah 2025

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan pendidikan penderita diabetes melitus tipe 2 sebagian besar SD yaitu sebanyak 14 orang (46.7%) kemudian diikuti tidak sekolah sebanyak 7 orang (23.3%), kemudian diikuti

SMA/SMK sebanyak 6 orang (20.0%). Kemudian diikuti lagi SMP sebanyak 2 orang (40.0%) dan sebagian kecil pendidikan S1 sebanyak 1 orang (3.3%).

e. Tingkat Pengetahuan Responden (Pre-test dan Pos-test)

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap 30 responden menunjukkan hasil kuesioner pre-test dan post-test pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi pencegahan ulkus diabetikum pada penderita diabetes melitus tipe 2 sebagai berikut.

Tabel 4.5 Pengetahuan pre-test dan Pos-test, sebelum dan sesudah edukasi Pencegahan Ulkus Diabetikum Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2

Post-test & Pre-test	F	%	F	%
Baik (76%-100%)	0	0	30	100.0
Cukup (56%-75%)	20	66.7	0	0
Kurang (<56%)	10	33.3	0	0
Total	30	100.0	30	100.0

Sumber: Data primer yang diolah, 2025

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan hasil kuesioner pre-test dan post-test, responden sebelum diberikan edukasi media booklet sebagian besar memiliki pengetahuan “Cukup” (66.7%) dan “Curang” (33.3%). Namun setelah diberikan edukasi media booklet, seluruh responden (100.0%). Memiliki pengetahuan yang “Baik”

f. Penilaian Media *Booklet* Oleh Responden

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap 30 responden menunjukkan hasil observasi media *booklet* pencegahan ulkus diabetikum pada penderita diabetes melitus tipe 2 sebagai berikut.

Tabel 4.6 Penilaian Media *Booklet* Oleh Responden Pencegahan Ulkus Diabetikum Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2

Media Booklet	Ferekuensi	%
sangat sesuai	30	100.0
sesuai	0	0
tidak sesuai	0	0
sangat tidak sesua	0	0
Total	30	100.0

Sumber: Data primer yang diolah, 2025

Berdasarkan tabel 4.6 penilaian responden terhadap media *booklet* yang diberikan juga dianalisis. Hasilnya menunjukkan bahwa (100.0%). Responden menilai media *booklet* tersebut sebagai “sangat sesuai” dan tidak ada responden yang menilai media *booklet* tersebut sebagai “sesuai”, “tidak sesuai” dan “sangat tidak sesuai”.

g. Uji Wilcoxon Efektivitas Media *Booklet* Untuk Meningkatkan Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap 30 responden menunjukkan hasil observasi media *booklet* pencegahan ulkus diabetikum pada penderita diabetes melitus tipe 2 sebagai berikut.

Tabel 4.7 Uji Wilcoxon Efektivitas Media *Booklet* Untuk Meningkatkan Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2

Pengetahuan	N	MR	S of R	Sig (P)
Post-Pre test				
NR	30(a)	15.50	465.00	-4.983
PR	0(b)	0.0	0.0	0.00
Ties	0(c)			
Total	30			

Sumber: Data primer yang diolah 2025

Bedasarkan tabel 4.8 munjukan. hasil Uji Wilcoxon efektivitas media *booklet* untuk meningkatkn pengetahuan penderita Diabetes Melitus Tipe 2 menunjukkan nilai Sig. (p-value) sebesar 0,00. Karena nilai Sig. (0,00)< 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan penderita tentang pencegahan ulkus sebelum

dan sesudah diberikan edukasih dengan media *booklet*.

h. Tabel Hasil Uji Statistik

Tabel 4.8 Uji Wilcoxon Signed Ranks Test Pre-Test dan Post-Test pengetahuan pasien DM Tipe 2

Variabel	N	MR	s of r	Z	Sig.(tailed)
Pos-test< pre-test	0	-	-		
Pos-test< pre-tes	30	15,50	465,00	-4,9	0,000
Pos-test< pre-test	0	-	-		

Sumber: Data primer yang diolah 2025

Berdasarkan Tabel 4.8 menunjukkan bahwa seluruh responden (30 orang) mengalami peningkatan skor pengetahuan setelah diberikan edukasi menggunakan *booklet* Nilai p = 0,000 (<0,05) berarti terjadi perbedaan yang signifikan antara skor pengetahuan pre-test dan pos-test.

PEMBHASAN

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan rata-rata skor pengetahuan pasien dari 58,2 menjadi 76,4, dengan nilai p < 0,05. Hal ini membuktikan adanya perbedaan signifikan pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi. Sebelum intervensi, 66,7% responden berada pada kategori pengetahuan cukup, sedangkan 33,3% berada pada kategori kurang. Setelah edukasi, seluruh responden (100%) mencapai kategori baik.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Setiawan et al. (2021), Febrianti et al. (2022), serta Astuti & Putra (2020), yang menunjukkan efektivitas *booklet* dalam meningkatkan pemahaman pasien DM terkait perawatan kaki. Hasil serupa juga ditunjukkan oleh penelitian Suardi dkk. (2024), Emeliawati dkk. (2025), dan Azhar dkk. (2022) yang menemukan adanya peningkatan pengetahuan signifikan setelah intervensi edukasi dengan *booklet*.

Faktor Pendukung

1. Dukungan tenaga kesehatan Puskesmas Mangasa dalam proses edukasi.
2. Antusiasme pasien yang tinggi karena booklet didesain menarik dan sederhana.
3. Pemilihan waktu edukasi yang tepat sehingga pasien lebih fokus.

Kelebihan Booklet

1. Media sederhana, praktis, dan mudah dipahami.
2. Meningkatkan pengetahuan pasien secara signifikan.
3. Dapat diakses dan digunakan berulang di rumah.
4. Mendukung program promotif dan preventif di Puskesmas.

Kekurangan Booklet

1. Waktu pelaksanaan edukasi terbatas.
2. Sebagian pasien kesulitan membaca sehingga membutuhkan pendamping.
3. Evaluasi jangka panjang belum dilakukan, sehingga dampak terhadap perilaku perawatan kaki dan angka kejadian ulkus belum terukur

KESIMPULAN

Edukasi pencegahan ulkus diabetikum menggunakan media booklet terbukti efektif meningkatkan pengetahuan pasien DM Tipe 2. Media booklet mampu memberikan pengaruh signifikan dalam meningkatkan pemahaman pasien dan dapat digunakan sebagai panduan praktis di fasilitas pelayanan kesehatan primer.

SARAN

1. Bagi Pasien: Booklet dapat digunakan untuk meningkatkan kesadaran tentang pentingnya perawatan kaki diabetik serta mencegah komplikasi lebih lanjut.
2. Bagi Tenaga Kesehatan: Booklet dapat dijadikan media pendukung dalam penyuluhan kesehatan untuk

meningkatkan efektivitas edukasi secara sistematis.

3. Bagi Puskesmas Mangasa: Booklet sebaiknya diintegrasikan ke dalam program penyuluhan rutin untuk mendukung upaya promotif dan preventif komplikasi DM.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya: Disarankan melakukan penelitian dengan cakupan lebih luas, memanfaatkan media edukasi alternatif seperti video atau flipchart, serta mengevaluasi dampak jangka panjang terhadap perubahan perilaku dan kejadian ulkus diabetikum.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA. (2023). *Standards of medical care in diabetes—2023*. *Diabetes Care*, 46(Suppl. 1), S1–S164. <https://doi.org/10.2337/dc23-SINT>
- Amelia, R. (2020). Efektivitas edukasi melalui WhatsApp Group terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan perawatan kaki pada pasien diabetes melitus. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, 8(2), 45–53.
- Astuti, Y., & Putra, R. (2020). Pengaruh media booklet terhadap peningkatan pengetahuan perawatan kaki diabetik pada penderita DM tipe 2. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 12(1), 32–40.
- Azhar, M., Fadhila, I., & Hidayat, R. (2022). Efektivitas edukasi dengan booklet terhadap pengetahuan pencegahan ulkus diabetikum. *Jurnal Endokrinologi Indonesia*, 12(2), 89–96.
- Darmayanti, R., Putri, S., & Sari, N. (2024). Penggunaan e-booklet interaktif sebagai media edukasi pasien diabetes. *Jurnal Kesehatan Digital*, 2(1), 15–23.
- Datak, M., & Sylvia, R. (2021). Efektivitas booklet audiovisual dalam meningkatkan pengetahuan pasien diabetes. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 16(2), 101–108
- Emeliawati, L., Suryani, T., & Hasanah, N. (2025). Edukasi perawatan kaki diabetik meningkatkan pengetahuan pasien DM. *Jurnal Keperawatan Komunitas*, 9(1), 55–62.
- Fatsiwi, R., & Andari, D. (2020). Dampak ulkus diabetikum terhadap kualitas hidup dan beban ekonomi pasien. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 14(1), 76–85.
- Fauziah, I., Susanti, R., & Kurniawan, H. (2020). Edukasi kesehatan dan peningkatan pengetahuan pasien diabetes. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 15(2), 83–91.
- Febrianti, E., Nugraha, D., & Putri, F. (2023). Komplikasi ulkus diabetikum: tantangan manajemen perawatan kaki. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, 11(1), 22–30.
- Febrianti, E., Sulastri, A., & Hidayat, M. (2022). Patofisiologi ulkus diabetikum dan implikasi perawatan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(2), 112–120.
- Hasanah, U., & Permadi, Y. (2020). Booklet ilustratif sebagai media edukasi kesehatan. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 12(2), 134–142.
- Hazizah, N. (2021). Efektivitas booklet terhadap pengetahuan pasien DM Tipe 2 di Puskesmas. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 6(2), 115–122.
- Hidayat, R., Sari, D., & Fadli, A. (2022). Ulkus diabetikum dan faktor risikonya. *Jurnal Ilmu Kedokteran Brawijaya*, 38(3), 201–209.
- IDF. (2021). *IDF diabetes atlas* (10th ed.). International Diabetes Federation. <https://diabetesatlas.org>
- Kartini, R. (2020). Pengaruh penggunaan booklet terhadap pengetahuan pasien diabetes melitus. *Jurnal Keperawatan Aisyiyah*, 7(1), 45–53.
- Katuuk, M., Najoran, R., & Pandelaki, J. (2020). Penerapan Self-Care Theory pada pasien diabetes. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, 5(2), 120–127.

- Lira, D., Syafitri, E., & Wibowo, H. (2023). Efektivitas edukasi dengan booklet dalam pencegahan ulkus diabetikum: meta-analisis. *Jurnal Penelitian Kesehatan Indonesia*, 11(3), 205–214.
- Marbun, R., Simbolon, T., & Sitorus, M. (2022). Peran edukasi kesehatan dalam pencegahan ulkus kaki diabetik. *Jurnal Keperawatan Holistik*, 9(2), 87–95.
- Narmawan, A., Putra, R., & Dewi, S. (2020). Booklet konvensional sebagai media edukasi pasien. *Jurnal Media Kesehatan*, 12(1), 55–63.
- Nizam, H. (2022). Pengaruh booklet terhadap pengetahuan pencegahan komplikasi diabetes. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 14(2), 99–108.
- Nugraha, D., Prasetyo, R., & Lestari, M. (2022). Perawatan kaki diabetik sebagai pencegahan ulkus. *Jurnal Endokrinologi dan Metabolisme*, 7(1), 33–40.
- PERKENI. (2021). *Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia*. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia.
- Prasetyo, A., Rahmawati, E., & Lestari, D. (2022). Efektivitas booklet dalam meningkatkan pengetahuan pasien DM. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Indonesia*, 8(2), 141–149.
- Rahmawati, E., & Lestari, D. (2023). Media booklet sebagai sarana edukasi kesehatan. *Jurnal Promosi Kesehatan*, 18(1), 44–52.
- Rahmawati, N., & Prasetyo, B. (2021). Faktor risiko ulkus diabetikum pada pasien DM tipe 2. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sains*, 13(2), 77–84.
- Setiawan, B., Putri, F., & Hidayat, R. (2023). Pencegahan ulkus kaki diabetik melalui perawatan kaki. *Jurnal Ilmu Keperawatan Medikal Bedah*, 5(1), 22–30.
- Suardi, A., Latif, A., & Rahman, N. (2024). Efektivitas booklet Smart DSME terhadap literasi pasien DM. *Jurnal Keperawatan Komunitas Indonesia*, 12(2), 121–128.
- Sulistyo, H., Utami, S., & Wulandari, P. (2024). Edukasi terstruktur dalam pencegahan ulkus diabetikum: scoping review. *Jurnal Evidence-Based Nursing*, 9(1), 67–78.
- Surya, A., Sitorus, D., & Hartati, N. (2023). Dampak ulkus diabetikum terhadap kualitas hidup pasien. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 26(1), 55–63.
- Wahyuni, R. (2020). Peran edukasi kesehatan dalam pencegahan komplikasi DM. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 9(2), 90–98.
- WHO. (2021). *Global report on diabetes*. World Health Organization.
- Wulandari, S., & Kusumastuti, A. (2021). Health Belief Model dalam pencegahan ulkus diabetikum. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, 7(2), 101–108.
- Wulandari, T., Rahmi, N., & Yuliana, S. (2021). Self-efficacy dan perilaku perawatan kaki pada pasien DM tipe 2. *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 9(1), 45–53.