



EDUKASI MANAJEMEN HARIAN PERAWATAN LUKA DIABETES MELITUS DI BANGSAL MELATI BARAT RSUD dr SOEHADI PRIJONEGORO SRAGEN

Denata Asri Martias Putri^{a*}, Estu Pradhika^b, Iin Selviana Sari^c, Irma Mustika Sari^d, Kushariati^e

^a Fakultas Ilmu Kesehatan/ Program Studi DIII Keperawatan; denatamartias62@gmail.com Universitas 'Aisyiyah Surakarta

^b Fakultas Ilmu Kesehatan/ Program Studi DIII Keperawatan; estupradhika5@gmail.com Universitas 'Aisyiyah Surakarta

^c Fakultas Ilmu Kesehatan/ Program Studi DIII Keperawatan; iinselvinana@gmail.com Universitas 'Aisyiyah Surakarta

^d Fakultas Ilmu Kesehatan/ Program Studi DIII Keperawatan; irmamustikasari@aiska-university.ac.id Universitas 'Aisyiyah Surakarta

^e RSUD dr Soehadi Prijonegoro Sragen

* Penulis Korespondensi: Denata Asri Martias Putri

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a chronic metabolic disease with an increasing prevalence worldwide, including in Indonesia. Leaflet-based and demonstration education for daily management of diabetic wound care has proven effective in improving patient knowledge and skills in Melati Barat Ward, RSUD dr Soehadi Prijonegoro Sragen. A significant improvement was observed from pre-test results (40% correct answers) to post-test results (87% correct answers). This intervention also helped patients develop a daily schedule supporting blood sugar control and accelerating wound healing, enhancing patient independence and reducing the risk of recurrent complications.

Keywords: *Diabetes melitus ; diabetic foot ulcers ; patient education*

Abstrak

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik kronis dengan prevalensi yang terus meningkat di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Edukasi manajemen harian perawatan luka diabetes melitus berbasis leaflet dan demonstrasi terbukti efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pasien di Bangsal Melati Barat RSUD dr Soehadi Prijonegoro Sragen. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas edukasi manajemen harian perawatan luka diabetes melitus berbasis leaflet dan demonstrasi dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pasien di Bangsal Melati Barat RSUD dr Soehadi Prijonegoro Sragen. Peningkatan signifikan terlihat dari hasil pre-test (40% jawaban benar) menjadi post-test (87% jawaban benar). Intervensi ini juga membantu pasien menyusun jadwal harian yang mendukung kontrol gula darah dan percepatan penyembuhan luka, meningkatkan kemandirian dan menurunkan risiko komplikasi berulang.

Kata Kunci: Diabetes melitus ; luka ulkus diabetikum ; edukasi pasien

1. PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik kronis yang prevalensinya terus meningkat di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Diabetes melitus berada di peringkat ke-7 sebagai 10 penyakit penyebab kematian di dunia. Diabetes melitus merupakan penyakit kronik yang menyebabkan komplikasi serius berupa luka ulkus diabetikum yang sulit sembuh dan berisiko terkena infeksi serta amputasi. Prevalensi diabetes yang tinggi di Indonesia, khususnya di daerah seperti Sragen dan Banten, meningkatkan urgensi penanganan luka diabetikum. Beberapa penderita luka cenderung mau berobat jika luka diabetes berkembang menjadi luka gangren dan mengalami infeksi lebih lanjut [7] (N. A. Hamidah and Maksum *et al.*, 2025).

Di Indonesia kejadian luka ulkus diabetikum atau luka diabetes berjalan mengikuti dengan banyaknya penderita diabetes melitus yang mengalami komplikasi yang cukup berat. Pada penderita penyakit diabetes melitus luka gangren merupakan salah satu hambatan atau penyulit bagi penderita untuk sembuh. Kondisi pasien diabetes melitus dengan persoalan luka pada kaki sampai saat ini umumnya masih butuh edukasi, bagi pasien itu sendiri dan keluarga. Kaki diabetik dengan gangren merupakan masalah utama yang sering berakhir dengan kematian delirium koma diabetik [8] (S. Khotijah and T. Susilo *et al.*, 2020).

Pemicu munculnya diabetes melitus, yaitu faktor keturunan, kegemukan, usia, jenis kelamin, ketegangan (stress), nutrisi atau pola makan, sosial ekonomi (pendapatan), ras, kelainan ginekologis, aktifitas fisik, kesadaran untuk menjaga kesehatan serta kurangnya pengetahuan tentang diabetes melitus. Diabetes melitus tidak hanya memerlukan pengobatan farmakologis, namun diperlukan pengelolaan pola hidup secara ketat, termasuk diet, aktivitas fisik, pemantauan gula darah dan perawatan luka rutin bagi penderita diabetes melitus dengan luka ulkus [11] (A. Sartika *et al.*, 2025).

Manajemen harian perawatan luka pada penderita diabetes melitus dengan metode pembuatan jadwal harian merupakan bentuk pengelolaan penyakit secara optimal. Jadwal harian, terutama pada pengaturan jam makan secara konsisten, dapat membantu tubuh mengingat waktu makan sehingga proses pencernaan dan penyerapan glukosa perlahan berjalan lebih baik, yang berkontribusi menstabilkan kadar gula darah. Selain itu, jadwal yang teratur juga mendukung kedisiplinan dalam menjalankan diet, pengobatan, dan aktivitas fisik yang dianjurkan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas edukasi manajemen harian perawatan luka diabetes melitus berbasis leaflet dan demonstrasi dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pasien di Bangsal Melati Barat RSUD dr Soehadi Prijonegoro Sragen.

Dengan demikian, edukasi manajemen harian perawatan luka diabetes melitus dengan metode pembuatan jadwal harian menjadi suatu kebutuhan mendesak dalam manajemen diabetes melitus yang lebih holistik dan terpadu guna mendukung peningkatan kualitas hidup dan mencegah komplikasi lebih lanjut (Lusiana & Soebagiya, 2023).

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Diabetes Melitus

Dalam buku [6] A. Waspadji. *Diabetes Melitus: Penatalaksanaan di Indonesia*. Jakarta: FKUI, 2018, pp. 78–85. Diabetes melitus adalah penyakit genetik dan terjadi ketika kadar gula dalam darah tidak berada pada nilai seharusnya yang bisa disebabkan karena sekresi insulin, cara kerja insulin atau bahkan bisa gabungan dari keduanya. Diabetes melitus adalah suatu gangguan metabolisme karbohidrat, protein dan lemak akibat dari ketidakseimbangan antara ketersediaan insulin dengan kebutuhan insulin. Gangguan tersebut dapat berupa defisiensi insulin absolut, gangguan pengeluaran insulin oleh sel pankreas, ketidakadekuatan atau kerusakan pada reseptor insulin, produksi insulin yang tidak aktif dan kerusakan insulin sebelum bekerja. Diabetes melitus merupakan penyakit kronik, progresif yang dikarakteristikan dengan ketidakmampuan tubuh untuk melakukan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein awal terjadinya hiperglikemia (kadar gula yang tinggi dalam darah). Berkurang atau tidak adanya insulin menjadikan glukosa tertahan didalam darah dan menimbulkan peningkatan gula darah, sementara sel menjadi kekurangan glukosa yang sangat dibutuhkan dalam kelangsungan dan fungsi sel

2.2 Definisi Luka Ulkus Diabetikum

Dalam buku [1] PERKENI. Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia. Jakarta: PB PERKENI; 2021. p. 32–35. Ulkus diabetikum adalah keadaan di mana jaringan kulit yang paling dalam di kaki pasien diabetes memiliki infeksi, ulkus, atau kerusakan karena kelainan saraf dan gangguan pembuluh darah yang disebabkan oleh gangguan aliran darah ke jaringan (perfusi), kerusakan saraf perifer, inflamasi yang berkepanjangan, juga infeksi mikroorganisme yang berat, sampai memicu terjadinya kematian jaringan secara luas (Nekrosis Ulkus ini merupakan kerusakan jaringan kulit yang bisa bersifat parsial (sebagian lapisan kulit) maupun menyeluruh (hingga ke seluruh lapisan kulit), dan dapat meluas hingga ke jaringan subkutan seperti urat, otot, tulang, atau sendi. Darah yang mengalir melalui arteri perifer. Ulkus diabetik sendiri merupakan komplikasi kronik diabetes mellitus yang sering dijumpai dan ditakuti karena proses pengelolannya dapat berakibat fatal seperti amputasi bahkan menyebabkan kematian. Ulkus diabetik dapat dicegah dengan cara melakukan tindakan skrining secara dini yang berguna untuk pencegahan serta

pemberian edukasi pada kelompok beresiko tinggi. Ulkus diabetikum, atau luka diabetik, merupakan luka yang timbul akibat komplikasi diabetes

2.3 Etiologi Luka Ulkus Diabetikum

Ulkus kaki yang tidak kunjung sembuh memiliki risiko tinggi untuk mengalami infeksi. Infeksi yang ada pada ulkus kaki disertai adanya gangguan sel saraf (neuroartropati) dan penyakit pembuluh darah perifer, merupakan faktor utama penyebab gangren serta tindakan amputasi pada ekstremitas bawah. penyebab dari diabetes mellitus yang utama adalah konsumsi gula dan kemudian bisa disebabkan juga karena pola makan, konsumsi minuman soda, kopi. Teori dari Kementerian kesehatan republic Indonesia, mengatakan etiologi dari diabetes mellitus adalah kelebihan berat badan, sering stress, riwayat keturunan keluarga, kecanduan merokok, makanan tinggi gula. Kurangnya aktivitas fisik menjadi salah satu penyebab factor resiko diabetes mellitus, meskipun dalam hasil penelitian lain menyatakan tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian diabetes mellitus ($p>0,05$). Penyebab utama yang mendasari adalah kontrol glikemia yang buruk disertai neuropati perifer dan sumbatan vascular (Lasari *et al.*, 2021).

2.4 Manifestasi Klinis Luka Ulkus Diabetikum

Manifestasi klinis ulkus diabetikum meliputi berbagai tanda dan gejala yang sering ditemukan pada pasien diabetes, terutama di area kaki atau bagian bawah kaki, berupa :

- Luka terbuka dengan dasar berwarna kemerahan, pink pucat, atau kehitaman, sering disertai eksudat dan bau tidak sedap.
- Luka sering dalam, terbuka, dan sulit sembuh, dengan risiko tinggi infeksi dan komplikasi sistemik
- Nyeri, kemerahan, bengkak, hangat di sekitar luka, serta tanda-tanda infeksi seperti keluarnya nanah atau nekrosis jaringan
- Pasien sering mengalami penurunan sensasi, pembengkakan, serta keluhan nyeri atau tidak nyeri tergantung tingkat neuropati
- Perubahan warna kulit, area luka lembap, dan penurunan sensasi pada ulkus diabetikum [4] Departemen Kesehatan RI. Farmakope Indonesia. Edisi V. Jakarta: Depkes RI; 2014. p. 1020–1022.

2.5 Pencegahan Luka Ulkus Diabetikum

Pencegahan ulkus diabetikum sangat penting untuk menghindari komplikasi serius seperti infeksi dan amputasi pada pasien diabetes. Dengan langkah pencegahan sebagai berikut :

- Perawatan kaki mandiri secara rutin, seperti memeriksa kaki setiap hari, menjaga kebersihan, serta menggunakan alas kaki yang sesuai, sangat penting untuk mencegah terjadinya ulkus diabetik.
- Pemantauan kadar gula darah, nutrisi, serta perawatan luka secara teratur merupakan faktor penting dalam pencegahan ulkus.
- Self-management sebagai komponen esensial dalam pencegahan ulkus kaki diabetes, mencakup edukasi perawatan kaki mandiri, pemahaman risiko, dan kepatuhan pengobatan.
- Peran keluarga dalam membantu pasien melakukan perawatan kaki juga berpengaruh besar terhadap pencegahan luka pada pasien diabetes [2] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman praktik klinis perawatan luka diabetes melitus. Jakarta: Kemenkes RI; 2018. p. 5–7.

2.6 Komplikasi Luka Ulkus Diabetikum

Komplikasi ulkus diabetikum dapat sangat serius dan berpotensi mengancam nyawa jika tidak ditangani dengan tepat. Komplikasi utama meliputi infeksi yang meluas, kerusakan jaringan, hingga amputasi, diantaranya :

- Infeksi berat, termasuk selulitis (infeksi kulit dan jaringan di bawahnya) dan osteomielitis (infeksi pada tulang).
- Luka ulkus yang tidak segera diobati dapat berkembang menjadi infeksi yang meluas, bahkan menyebabkan kematian jaringan (gangren).
- Pada tahap lanjut, kerusakan jaringan dapat meluas hingga ke tulang dan menyebabkan kebutuhan amputasi sebagai tindakan pencegahan komplikasi sistemik.
- Penyakit arteri perifer (PAD) sangat meningkatkan risiko amputasi karena menghambat aliran darah dan proses penyembuhan luka.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian ini disusun berdasarkan kebutuhan edukasi manajemen harian perawatan luka diabetes melitus sebagaimana tergambar dalam materi poster edukasi dan instrumen kuesioner pre–post test. Kegiatan penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan perawatan luka pada pasien dengan luka diabetes melitus melalui edukasi dan demonstrasi. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian

ini telah divalidasi oleh pakar dan diuji coba pada sampel kecil sebelum digunakan, sehingga menjamin validitas isi dan reliabilitas yang memadai untuk mengukur pengetahuan pasien sebelum dan setelah intervensi edukasi.

3.1 Desain Penelitian

Penelitian menggunakan desain quasi experimental one group pre-test and post-test, yaitu memberikan kuesioner sebelum dan setelah intervensi edukasi diberikan. Pendekatan ini dipilih karena tujuan penelitian adalah menilai perubahan pengetahuan pasien setelah mendapatkan edukasi berbasis leaflet, demonstrasi perawatan luka, dan penyusunan jadwal harian.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Kegiatan edukasi dan pelatihan perawatan luka diabetes melitus ini dilaksanakan dalam satu hari, yaitu pada Kamis, 20 November 2025, di Bangsal Melati Barat RSUD dr Soehadi Prijonegoro Sragen. Seluruh rangkaian kegiatan berlangsung dalam rentang waktu sekitar 45 menit hingga 1 jam, menyesuaikan dengan kondisi pasien dan situasi ruangan saat itu.

Kegiatan dimulai dengan pemberian pre-test untuk mengetahui pengetahuan awal pasien mengenai perawatan luka dan manajemen diabetes. Setelah itu, dilakukan edukasi menggunakan media poster, yang meliputi pencegahan luka, komplikasi, perawatan luka, dan penyusunan jadwal harian. Selanjutnya, tenaga kesehatan memberikan demonstrasi langsung mengenai teknik perawatan luka modern. Pasien kemudian diberi kesempatan untuk mempraktikkan cara perawatan luka secara mandiri dengan pendampingan. Kegiatan ditutup dengan post-test untuk menilai peningkatan pengetahuan setelah edukasi diberikan. Karena seluruh proses dilakukan pada hari yang sama, alur kegiatan dibuat sederhana, efisien, dan mudah dipahami agar tetap efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan pasien dalam waktu yang terbatas.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi adalah seluruh pasien rawat inap dengan diagnosis diabetes melitus + ulkus diabetikum. Sampel penelitian berjumlah 15 pasien yang dipilih menggunakan *consecutive sampling*, yaitu seluruh pasien yang memenuhi kriteria inklusi pada waktu penelitian.

3.4 Kriteria Penelitian

Inklusi:

1. Pasien DM tipe 2 dengan ulkus derajat 1–3.
2. Berusia minimal 18 tahun.
3. Kooperatif dan mampu mengikuti edukasi.
4. Bersedia mengisi kuesioner pre–post test.

Eksklusi:

1. Luka derajat 4–5 (memerlukan operasi).
2. Pasien tidak stabil secara medis.

3.5 Instrumen Penelitian

Penelitian menggunakan dua instrumen:

- a. Leaflet Edukasi

Materi Leaflet mencakup: Pencegahan luka DM, Komplikasi DM, Jadwal harian DM, Perawatan luka, Pencegahan DM. Poster ini menjadi media edukasi utama yang diberikan kepada peserta.

- b. Kuesioner Pre–Post Test

Topik yang diukur: Definisi DM, pencegahan luka DM, komplikasi DM, prinsip perawatan luka, prinsip pengobatan DM, diet dan aktivitas fisik, kontrol gula darah, kebiasaan pasien. Setiap jawaban benar diberi skor 10.

Skor maksimal = 100.00%

Kategori	Pre-test (%)	Post-test (%)
Jawaban Benar	30.00%	89.00%
Jawaban Salah	70.00%	11.00%

3.6 Prosedur Penelitian

a. Tahap 1 — Persiapan

Menyusun leaflet edukasi, menyiapkan pre- test dan mempersiapkan alat untuk melakukan kegiatan.

b. Tahap 2 — Pelaksanaan

- 1) Pre-test. Peserta diberikan kuesioner 10 soal untuk mengukur pengetahuan awal.



- 2) Edukasi Materi (berdasarkan leaflet)

Edukasi meliputi: Pencegahan luka DM, komplikasi DM, manajemen pola makan dan jadwal harian DM, perawatan luka modern, pencegahan infeksi



- 3) Edukasi Cara Perawatan Luka

Materi demonstrasi mencakup: Teknik cuci tangan, membersihkan luka dengan NaCl, teknik memilih balutan, teknik pemasangan balutan, monitoring rembesan luka.

- 4) Penyusunan Jadwal Harian Individu

Menggunakan format leaflet “Jadwal Harian” (pagi–siang–sore–malam).

- 5) Post-test

Mengulang 10 soal yang sama untuk melihat peningkatan pengetahuan.



c. Tahap 3 — Analisis

Data dianalisis secara deskriptif:

- 1) Rata-rata pre-test
- 2) Rata-rata post-test
- 3) Selisih skor peningkatan (47%)

Tahap 4 — Foto bersama



d. Tanda tangan bukti kehadiran



4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pengetahuan

Peningkatan Pengetahuan (Pre test)

Kategori	Pre-test
Jawaban Salah	70.00%
Jawaban Benar	30.00%

Peningkatan Pengetahuan (Post Test)

Kategori	Post-test
Jawaban Salah	11.00%
Jawaban Benar	89.00%

Sebelum dilakukan edukasi atau pemaparan materi terdapat kurangnya pemahaman tentang manajemen harian dan perawatan luka diabetes melitus, dari hasil diatas terdapat 6 jawaban benar (30.00%) dan 9 salah (70%) sebelum mendapat pemaparan materi. Setelah dilakukanya pemaparan materi dan edukasi pengetahuan peserta meningkat menjadi 13 jawaban benar (89.00%) dan 2 jawaban salah (11.00%).

4.2 Pembahasan

1. Edukasi Meningkatkan Pengetahuan Peserta Secara Signifikan

Rata-rata peningkatan skor 87% menunjukkan bahwa edukasi berbasis poster dan kuesioner efektif dalam meningkatkan pemahaman. Poin edukasi paling berpengaruh: Pencegahan luka DM, perawatan luka modern, pemantauan gula darah, manajemen harian DM, komplikasi DM. Peserta memahami bahwa luka DM harus ditutup, dibersihkan dengan NaCl, dan tidak boleh memakai obat tradisional.

2. Demonstrasi Berperan Besar Meningkatkan Keterampilan Praktik

Sebagian besar peserta berhasil memahami praktik perawatan luka dengan kategori baik, terutama pada aspek: Teknik cuci tangan, pembersihan luka, pemasangan balutan, kontrol rembesan. Keterampilan ini selaras dengan materi poster "Perawatan Luka Diabetes Melitus".

3. Jadwal Harian Membantu Kontrol Glukosa dan Penyembuhan Luka

Setelah edukasi, peserta mampu menyusun jadwal harian:

- 1) Pagi: cek gula, perawatan luka, sarapan
- 2) Siang: cek rembesan, obat
- 3) Sore: perawatan luka
- 4) Malam: cek rembesan, makan terakhir rendah gula

Kegiatan ini membantu mengurangi fluktuasi gula darah dan mencegah infeksi ulang.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dapat disimpulkan bahwa :

Edukasi manajemen harian perawatan luka diabetes melitus berbasis leaflet dan demonstrasi terbukti efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan 15 pasien di Bangsal Melati Barat RSUD dr Soehadi Prijonegoro Sragen. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan. Pada pre-test hanya 6 jawaban benar (40%) dan 9 jawaban salah (60%), menunjukkan pemahaman yang terbatas. Sementara pada post-test mencapai 13 jawaban benar (87%) dan hanya 2 jawaban salah (13%), membuktikan bahwa intervensi edukasi efektif dalam meningkatkan pemahaman tentang klasifikasi diabetes, gejala, dan strategi pengelolaan. Selain itu, peserta mampu menyusun jadwal harian yang terstruktur sehingga mendukung kontrol gula darah dan mempercepat penyembuhan luka. Intervensi ini terbukti mampu meningkatkan kemandirian pasien dan menurunkan risiko komplikasi berulang.

Berikut saran yang dapat diberikan :

Pasien dianjurkan menerapkan jadwal harian secara konsisten, menjaga kebersihan luka, serta melakukan perawatan luka modern sesuai edukasi yang diberikan. Peran keluarga sangat penting dalam mendampingi pasien, terutama pada monitoring gula darah, perawatan luka, dan kepatuhan obat. Tenaga kesehatan disarankan terus memberikan edukasi rutin, melakukan evaluasi luka secara berkala, serta mengembangkan media edukasi seperti poster dan video agar pemahaman pasien semakin meningkat. Program edukasi seperti ini sebaiknya dilakukan secara berkelanjutan di ruang rawat inap maupun puskesmas.

Ucapan Terima Kasih

Saya mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan, dosen pembimbing, instructor, serta semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan ini. Dukungan, arahan, dan bimbingan dari Bapak/Ibu sangat berarti bagi kelancaran proses dan keberhasilan kegiatan ini. Saya juga mengapresiasi kerja sama dan kontribusi dari semua pihak yang terlibat, baik secara langsung maupun tidak langsung.

DAFTAR PUSTAKA

Referensi Cetak:

Buku

- [1] PERKENI. *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: PB PERKENI, 2021, pp. 32–35.
- [2] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Pedoman Praktik Klinis Perawatan Luka Diabetes Melitus*. Jakarta: Kemenkes RI, 2018, pp. 5–7.
- [3] INWOCNA (Indonesian Wound Care Association). *Pedoman Perawatan Luka Modern di Indonesia*. Jakarta: INWOCNA, 2019, pp. 12–20.
- [4] Departemen Kesehatan RI. *Farmakope Indonesia*. Edisi V. Jakarta: Depkes RI. 2014. pp. 1020–1022.
- [5] S. Kurniawan. *Keperawatan Medikal Bedah: Sistem Endokrin dan Metabolik*. Jakarta: Salemba Medika, 2018, pp. 45–55.
- [6] A. Waspadji. *Diabetes Melitus: Penatalaksanaan di Indonesia*. Jakarta: FKUI, 2018, pp. 78–85.

Jurnal

- [7] N. A. Hamidah and Maksun, “Gambaran wound care (modern dressing) dalam mengatasi gangguan integritas kulit dan jaringan ulkus diabetikum”, *Jurnal Keperawatan Berbudaya Sehat*, vol. 3, pp. 1–10, 2025, <https://doi.org/10.55018/jakk.v4i2.104>.
- [8] S. Khotijah and T. Susilo, “Pengelolaan gangguan integritas kulit dan jaringan pada pasien ulkus diabetikum dengan perawatan luka modern”, *Jurnal Keperawatan Berbudaya Sehat*, vol. 3, pp. 47–57, 2020, <https://doi.org/10.29103/jkkmm.v4i2.20258>.

- [9] N. P. Febiyanti and B. B. D. Pamukhti, “Penerapan perawatan luka modern wound dressing terhadap proses penyembuhan luka ulkus diabetikum”, *Jurnal Ilmiah Kesehatan Mandira Cendikia*, vol. 4, pp. 38–45, 2025, <https://doi.org/10.33023/jikep.v11i3.2057>.
- [10] A. Enikmawati, S. Handayani, S. Sarifah, and N. Y. Ratnasari, “Manajemen penatalaksanaan luka ulkus diabetik melalui edukasi pencegahan infeksi pada pasien diabetes mellitus”, *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, vol. 11, pp. 120–128, 2025, OI: <https://doi.org/10.57213/jrikuf.v3i1.491>.
- [11] A. Sartika et al., “Pengaruh perawatan luka modern dressing terhadap derajat luka ulkus diabetikum”, *Citra Delima Scientific Journal*, vol. 8, pp. 22–29, 2024, <https://doi.org/10.33862/citradelima.v8i1.401>.
- [12] Y. Yusridawati, “Efektivitas perawatan luka kronik dengan metode wound healing dressing terhadap penyembuhan luka ulkus diabetikum”, *Jurnal Media Informatika*, vol. 6, pp. 55–63, 2025, <https://doi.org/10.61579/future.v3i3.613>.