

EFEKTIVITAS MENCUCI LUKA MENGGUNAKAN DAUN SIRIH HIJAU (PIPER BATLE LINN) TERHADAP PENYEMBUHAN DIABETIC FOOT ULCER

¹Silvia Hernitasari*, ²Dina Alfiana Ikhwan

Corresponding Author: haryawandarty@gmail.com

^{1,2}Program Studi Profesi Ners, STIKES HAMZAR

Article Info

Abstract

Article History

Received: 05 June 2026
Revised: 08 June 2026
Published: 09 June 2026

Keywords:

Diabetic Foot Ulcer; Piper Batle Linn; Normal Salin

Diabetic Foot Ulcer is a common and worrying complication of diabetes mellitus, often caused by ineffective treatment, which can lead to amputation or death. This study used a Quasi Experimental research design with a Pre PostTest Group Design approach. The sampling technique for this study was Probability Sampling with a Simple Random Sampling approach. The sample in this study was 34 respondents consisting of 17 respondents with intervention group I, 17 respondents as intervention group II. The comparison before and after washing the wound using green betel leaves with the Wilcoxon test obtained a p-value of 0.001 (≤ 0.05) which means H_0 is rejected and H_1 is accepted indicating that there is an effect between washing the wound using green betel leaves on the healing of Diabetic Foot Ulcer. The comparison before and after washing the wound using normal saline with the Wilcoxon test obtained a p-value of 0.001 (≤ 0.05) which means H_0 is rejected and H_1 is accepted indicating that there is an effect between washing the wound using normal saline (NaCl) on the healing of Diabetic Foot Ulcer. Comparison of wound washing in intervention group I and intervention group II using Mann-Whitney test analysis showed a p-value of 0.708 (≥ 0.05) so H_0 was accepted and H_1 was rejected, which means there was no significant comparison of healing Diabetic Foot Ulcer between washing wounds using green betel leaves and washing wounds using normal saline. Washing wounds using green betel leaves and normal saline can affect the healing of Diabetic Foot Ulcer effectively, so green betel leaves can be an alternative in carrying out wound care for Diabetic Foot Ulcer.

Artikel Info

Abstrak

Sejarah Artikel

Diterima: 05 Juni 2026
Direvisi: 08 Juni 2026
Dipublikasi: 27 Juni 2026

Kata Kunci:

Modern Dressing; Ulkus Diabetik;
Rawat Luka

Diabetic Foot Ulcer adalah komplikasi umum dan mengkhawatirkan dari diabetes melitus, sering disebabkan oleh pengobatan yang tidak efektif, yang dapat berujung pada amputasi atau kematian. Penelitian ini menggunakan desain penelitian Quasi Eksperimen dengan pendekatan Pre Post Test Group Design. Teknik sampling penelitian ini yaitu Probability Sampling dengan pendekatan Simple Random Sampling. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 34 responden yang terdiri dari 17 responden dengan kelompok intervensi I, 17 responden sebagai intervensi kelompok II. Perbandingan sebelum dan sesudah mencuci luka menggunakan daun sirih hijau dengan uji Wilcoxon memperoleh hasil p-value 0,001 ($\leq 0,05$) yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima menunjukkan terdapat pengaruh antara pencuci luka menggunakan daun sirih hijau terhadap penyembuhan Diabetic Foot Ulcer. Perbandingan sebelum dan sesudah mencuci luka menggunakan normal salin dengan uji Wilcoxon memperoleh hasil p-value 0,001 ($\leq 0,05$) yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima menunjukkan terdapat pengaruh antara pencucian luka menggunakan cairan normal salin (NaCl) terhadap penyembuhan Diabetic Foot Ulcer. Perbandingan mencuci luka pada kelompok intervensi I dan kelompok intervensi II menggunakan analisis uji Mann-Whitney menunjukkan hasil p-value 0,708 ($\geq 0,05$) maka H_0 diterima dan H_1 ditolak yang artinya tidak terdapat perbandingan yang signifikan terhadap penyembuhan Diabetic Foot Ulcer antara mencuci luka menggunakan daun sirih hijau dan mencuci luka menggunakan normal salin. Mencuci luka menggunakan daun sirih hijau dan normal salin dapat mempengaruhi dalam penyembuhan Diabetic Foot Ulcer secara efektif, sehingga daun sirih hijau dapat menjadi salah satu alternatif dalam melakukan tindakan perawatan luka Diabetic Foot Ulcer.

PENDAHULUAN

Diabetic Foot Ulcer ialah komplikasi pada ekstremitas bawah yang terkait dengan diabetes melitus yang tidak tertangani dengan baik. DFU ini muncul akibat kombinasi kerusakan pembuluh darah, kondisi neuropatik, dan peningkatan kerentanan terhadap infeksi. Jika kondisi kaki diabetik tidak ditangani, kondisi tersebut bisa dengan cepat berkembang menjadi *Diabetic Foot Ulcer* (Kusumaningrum et al., 2020). Pasien DM dengan *Diabetic Foot Ulcer* memiliki riwayat luka terbuka pada kaki yang melibatkan kulit, jaringan lunak dan tulang (Elviera et al., 2024). Salah satu upaya penting dalam penanganan *Diabetic Foot Ulcer* yaitu dengan melakukan pencucian luka. Pencucian luka bertujuan menghilangkan jaringan mati dan mengurangi risiko infeksi (Lazaro et al., 2023). Mencuci luka dengan bahan alam seperti daun sirih hijau dapat mengurangi risiko infeksi dan bakteri serta memperbaiki jaringan rusak. Daun sirih hijau dinilai lebih aman dibandingkan dengan bahan kimia antiseptik yang dikomersialkan (Suwandi & Kurniawan, 2023). Pemanfaatan cairan pembersih luka komersial di sejumlah fasilitas

perawatan luka independen masih lazim, sehingga menimbulkan tantangan aksesibilitas bagi pasien kelas menengah ke bawah yang mungkin kesulitan memperoleh bahan dan pembalut yang diperlukan untuk perawatan luka rutin, yang sering kali menimbulkan biaya yang signifikan.

Prevalensi *The National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases*, memperkirakan bahwasanya 16 juta orang di Amerika Serikat menderita diabetes, dengan jutaan lainnya berisiko menderita diabetes. Di antara penderita diabetes, 15% mengalami *Diabetic Foot Ulcer*, dan 12-14% dari kasus ini memerlukan amputasi. Insiden *Diabetic Foot Ulcer* berkisar antara 2-3%, dengan prevalensi mencapai 4-10%. Laki-laki lebih sering mengalami kondisi ini dibandingkan perempuan. Pada penderita ini jarang ditemukan pada kelompok usia 40-49 tahun, namun paling banyak terjadi pada usia di atas 60 tahun. (Nuh Huda, 2019). Diperkirakan 15% penduduk Indonesia mengalami *Diabetic Foot Ulcer*. Insiden tahunan *Diabetic Foot Ulcer* ini pada seluruh pasien diabetes mencapai 2%, sementara pada pasien yang memiliki neuropati perifer, angka insiden tahunan meningkat menjadi 5%

hingga 7,5%. (Mulyaningrum et al., 2024). Berdasarkan data sensus pasien di Ruang Bangsal RS Lotim Medical Center dari bulan Maret hingga April 2026 mencatat sebanyak 113 pasien diabetes melitus (DM) yang menjalanirawat inap. Dari jumlah tersebut, 28 pasien dirawat dengan komplikasi Diabetic Foot Ulcer. (Rivki et al., 2024). *Diabetic Foot Ulcer* ialah salah satu komplikasi yang paling umum dan mengkhawatirkan terkait dengan penyakit diabetes melitus. Komplikasi ini terutama disebabkan oleh seringnya ketidakefektifan pilihan pengobatan, yang pada akhirnya bisa mengakibatkan amputasi atau bahkan kematian. (Nasruddin et al., 2022). *Diabetic Foot Ulcer* disebabkan oleh makroangiopati yang mengarah pada insufisiensi vaskular dan neuropati perifer. Kondisi ini dapat diidentifikasi melalui inspeksi saat pemeriksaan neurologis pada ekstremitas bawah. Tanda-tanda yang terlihat meliputi kulit yang kering dan bersisik dengan hiperkeratosis pada jari kaki atau bola kaki, atau kulit yang sangat lembab. (Rebecca et al., 2020). Luka pada kaki atau *Diabetic Foot Ulcer*, ialah masalah umum dan ialah komplikasi

serius yang sering terjadi pada pasien diabetes melitus. Selain komplikasi pada ginjal, mata, dan kardiovaskular, *Diabetic Foot Ulcer* juga bisa menambah beban kesehatan bagi penderita diabetes. (Rahman et al., 2020).

Beberapa faktor yang menyebabkan timbulnya *Diabetic Foot Ulcer* pada penderita diabetes melitus. Faktor-faktor tersebut meliputi durasi diabetes yang melebihi sepuluh tahun, kadar kolesterol tinggi lebih dari 200 mg/dl, kadar HDL rendah dibawah 45 mg/dl, tidak mematuhi diet diabetes, aktivitas fisik yang tidak memadai, praktik perawatan kaki yang tidak konsisten, dan penggunaan alas kaki yang tidak sesuai. Di sisi lain, penyebab utama meningkatnya jumlah penderita diabetes melitus dengan komplikasi *Diabetic Foot Ulcer* adalah ketidakpatuhan pasien dan keluarga dalam mengelola nutrisi serta perawatan kaki pada penderita *Diabetic Foot Ulcer*. (Jundapri et al., 2023). Kurangnya kesadaran yang berlaku mengenai implikasi dari *Diabetic Foot Ulcer* sudah secara signifikan memengaruhi persepsi seputar gaya hidup sehat dan perawatannya yang sesuai. Peran perawat comforter sangat

krusial dalam perawatan luka karena perawat berperan dalam memberikan kenyamanan dan keamanan bagi pasien. (Yulianti & Alamsyah, 2023). *Diabetic Foot Ulcer* bisa diobati secara efektif melalui praktik perawatan luka yang tekun. Salah satu pendekatan yang penting ialah membersihkan luka dengan infus daun sirih hijau yang direbus, yang dianggap bisa menaikkan proses penyembuhan *Diabetic Foot Ulcer* ini. Tanaman daun sirih hijau kaya akan minyak atsiri yang mengandung berbagai senyawa bioaktif, termasuk *estrogen, eugenol, chavicol, sesquiterpene, bethephenol, hydrixivaikal, cavibetol, dancar, varool*.

Kandungan biokimia yang ada dalam daun sirih memperlihatkan sifat antibakteri dan antijamur yang luar biasa, bersama dengan kemampuan antioksidan yang kuat, yang semuanya memainkan peran penting dalam mempercepat proses penyembuhan luka. Penggunaan daun sirih dalam praktik pengobatan berakar pada tradisi dan menggabungkan bahan-bahan herbal alami, sehingga mengurangi kemungkinan efek samping yang umumnya terkait dengan terapi kimia. Lebih jauh, ekstrak daun sirih hijau

dikenal karena sifat antiseptik dan antibakterinya. (Kolifah et al., 2022).

Temuan

penelitian memperlihatkan perbedaan nyata dalam tingkat penyembuhan luka perineum di antara ibu pascapersalinan, dengan kelompok yang diobati dengan air daun sirih hijau memperlihatkan perkembangan penyembuhan yang jauh lebih cepat dibandingkan dengan kelompok kontrol. (Simamora et al., 2023)

METODE

Metode dalam penelitian ini adalah studi kasus (case report), sampel dalam case report ini adalah seorang pasien dengan keluhan utama luka ulkus diabetikum pada ekstremitas bawah. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini dilakukan dengan 1) Wawancara, yaitu suatu metode komunikasi yang direncanakan dan meliputi tanya jawab antara perawat dengan klien yang hubungan dengan kesehatan klien. Dalam studi kasus ini penulis akan melakukan wawancara untuk mengetahui identitas klien, riwayat penyakit, pola fungsi kesehatan dengan menggunakan format pengkajian keperawatan luka, 2) Observasi, merupakan kegiatan perilaku dan keadaan klien untuk

memperoleh data tentang masalah kesehatan klien. Adapun pada studi kasus ini penulis melakukan observasi dengan modern dressing untuk mengetahui proses penyembuhan luka, menggunakan lembar observasi. 3) Pemeriksaan fisik yang dilakukan dengan menggunakan metode pengumpulan data atau teknik P.E (Physical Examination) yang terdiri atas inspeksi, palpasi, perkusi, dan 4) Studi dokumentasi dilakukan dengan metode pengumpulan data untuk mendapatkan data atau informasi yang terkait dengan masalah yang diteliti dan media gambar atau foto.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hari senin tanggal 20 April 2026 jam 10:10 WITA. Pengkajian dengan satu orang subjek yang mengalami ulkus diabetikum, subjek ini dapat data dari RS Lotim Medical Center setelah peneliti melakukan pengumpulan data melalui pengkajian yang meliputi identitas pasien, keadaan umum, riwayat penyakit, dan pemeriksaan fisik. Sebelum melakukan pengkajian peneliti memperkenalkan diri, menjelaskan tujuan dari perawatan luka modern, menjelaskan prosedur dan manfaat dari perawatan luka

modern dan juga meminta kesediaan pasien untuk menjadi subjek penelitian dengan menandatangani lembar persetujuan (informed consent).

Dari hasil pengkajian didapatkan data subjek studi kasus berinisial Ny. M berjenis kelamin Perempuan, pasien berusia 51 tahun, agama islam, pendidikan terakhir SD, berkerja sebagai wiraswasta, suku sasak, alamat pasien pancor lombok timur. Subjek mengeluh luka pada kaki semenjak 2 minggu yang lalu, pasien mengatakan awal mula tertusuk paku lama kemudian bengkak, rasa terbakar dan timbul seperti benjolan di telapak kakinya dan sekitar satu minggu kulit tersebut tambah parah dan menjadi luka, sempat di bawa ke puskesmas terdekat. Dari hasil pengkajian dilakukan di hari pertama pasien mengatakan luka tidak sembuh-sembuh dan bertambah parah. TD : 120/80 MmHg HR : 99 x/m, RR:26x/m, T:36,5 derajat Celsius, tingkat kesadaran composmentis, BB : 56 kg dan glukosa darah 215 mg/dl, kondisi luka seluruh lapisan tumit kaki rusak sampai kelapisan hypodermis, tepi luka terlihat tidak menyatu, terdapat kapalan pada tepi luka. Berdasarkan data diatas masalah

yang ada pada Ny.K adalah gangguan integritas kulit berhubungan dengan neuropati perifer, untuk mengatasi masalah tersebut peneliti memberikan perawatan luka modern pada Ny. M di rumahnya di kelurahan pancor.

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan pada pasien penelitian menemukan masalah gangguan integritas kulit berhubungan dengan neuropati perifer, ada pun tujuan dari perawatan luka modern adalah untuk penyembuhan luka pada pasien ulkus diabetikum dengan kriteria hasil meliputi penyatuan tepi luka meningkat, jaringan granulasi meningkat, nekrotik menurun, dan infeksi menurun. Maka dari itu peneliti langsung membuat jadwal implementasi keperawatan selama 1 kali 2 hari yang akan di lakukan di rumah kelurahan pancor, Adapun tindakan yang dilakukan pada saat implementasi adalah pertama peneliti mencuci tangan enam langkah dan memakai hand scun, setelah itu peneliti mencuci luka menggunakan sabun pencuci luka dan cairan NACL 0,9%, setelah peneliti melakukan pencucian luka peneliti melakukan pengangkatan jarianga mati dengan teknik mekanikal debridement dan selanjutnya peneliti memilih dressing sesuai dengan yang di butuhkan pada

luka pasien.

Dari hasil studi kasus diatas diketahui Tn. K sudah mengalami ulkus diabetikum selama 2 tahun tapi tidak kunjung sembuh-sembuh hal ini dikarenakan kadar gula darah Ny. M yang tinggi 360 mg / dl. Didapatkan bahwa tingginya kadar gula darah yang tidak stabil mengakibatkan terjadinya ulkus pada pasien. Ulkus diabetikum disebabkan karena meningkatnya hiperglikemia yang kemudia menyebabkan terjadinya kelainan neuripati dan pembuluh darah, kelainan neuropati menyebabkan perubahan pada kulit, otot dan perubahan distrubusi tekanan pada telapak kaki sehingga mempercepat terbentuknya ulkus diabetikum (Sawitri,dkk. 2024).

IMPLIKASI TERHADAP INTERVENSI KEPERAWATAN

Dalam hal ini implikasi kebutuhan akan soft skills perawat yang diterjemahkan oleh penderita ulkus diabetikum adalah perawat memiliki rasa empati akan derita yang dirasakan olehpenderita ulkus diabetikum. Baik derita dari rasa nyeri, cemas akan amputasi, maupun perasaan citra tubuh yang buruk dan luka yang menjijikan. Secara pribadi, seorang perawat luka diharapkan

memiliki rasa empati terhadap penderitaan klien. Personal skills merupakan kemampuan yang dapat dilatih oleh perawat dalam keseharian pekerjaan, namun dalam penelitian kualitatif mengenai soft skills perawat menyampaikan bahwa muatan soft skills tetap perlu diinternalisasikan dalam pendidikan maupun secara khusus melalui pelatihan peningkatan soft skills perawat.

Bagi institusi pendidikan keperawatan, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pengayaan dalam proses pembelajaran terkait perawatan luka kronis, khususnya dalam penerapan rawat luka sebagai bagian dari intervensi keperawatan. Bagi perawat, temuan ini menekankan pentingnya pelaksanaan rawat luka sesuai standar untuk mendukung proses penyembuhan luka pada pasien ulkus diabetikum, serta perlunya peningkatan kompetensi melalui pelatihan manajemen luka. Bagi pihak rumah sakit, hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar dalam penguatan standar operasional prosedur (SOP) dan sistem monitoring pelaksanaan tindakan keperawatan terkait perawatan luka kronis. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk peneliti selanjutnya melakukan penelitian

dengan jumlah responden yang lebih besar, cakupan lokasi yang lebih luas untuk memperkuat daya generalisasi temuan agar dapat mewakili kondisi di berbagai fasilitas pelayanan kesehatan dan metode penilaian penyembuhan luka melalui data klinis yang bersifat objektif seperti ukuran luka, foto luka, atau hasil pemeriksaan laboratorium.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil studi kasus diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan perawatan luka modern dapat menyembuhkan luka ulkus diabetikum.

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dibahas diatas, peneliti dapat memberikan saran kepada Masyarakat diharapkan keluarga dapat menambah pengetahuan dan ikut berperan aktif dalam penerapan perawatan luka modern terhadap penyembuhan luka ulkus diabetikum.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia,A.,Pahria,T.,&Harun,H.(2024).Perawatanlukadanmanajemen nyeri pada pasien dengan selulitis. *Jurnal Riset Ilmiah*, 3(4).
- American Diabetes Association. (2019). Standards of medical care in diabetes - 2019. *The Journal*

- Of Clinical And Applied Research And Aducation Diabetes Care*, 42.
- Budiman, R. A., Nasir, P., Imran, M., & Putra, F. M. (2024). Faktor risiko terjadinya ulkus diabetik di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar Tahun 2020-2022. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1).
- Gaol, L. L., & Phonna, L. (2023). Tindakan perawatan luka ulkus diabetik dengan menggunakan metode pencucian luka di Alhuda Wound Care Kota Lhokseumawe. *Jurnal Kesehatan Akimal*, 2(01). <https://doi.org/10.58435/jka.v2i1.59>
- Hidayat, S. W., Astuti, D., & Kartika, U. (2019). Asuhan keperawatan dengan perawatan luka menggunakan NaCl 0,9% untuk menurunkan resiko infeksi ulkus diabetik pada pasien Diabetes Melitus Di RSUD Pros. DR. Margono Soekarjo Purwokerto. *Journal of Norsing and Health*, 4(2).
- Ibnu, R. S. I., Padang, S., Roza, R. L., Afriant, R., & Edward, Z. (2015). Artikel penelitian faktor risiko terjadinya ulkus diabetikum pada pasien diabetes mellitus yang dirawat jalan dan inap di RSUP Dr . M . *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(1).
- Mulyaningsih, & Handayani, S. (2021). Deteksi ulkus diabetik dan pemeriksaan kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus di surakarta. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2). <https://doi.org/10.30787/gemassika.v5i2.758>
- Mustamu, A. C., Mustamu, H. L., & Hasmi, N. H. (2020). Peningkatan pengetahuan & skill dalam perawatan luka. *Jurnal Pengamas Kesehatan Sasambo*, 1(2).
PPNI.
(2016). *Standard diagnosis keperawatan Indonesia edisi 1*. DPPPPNI.
PPNI. (2018). *Standar luaran keperawatan Indonesia edisi 1*. DPPPPNI.
- Simarmata, M. (2018). Tingkat pengetahuan pasien diabetes mellitus terhadap terjadinya luka diabetikum di Rumah Sakit Umum Marthafrika Pulo Brayan Medan Tahun 2018. *Excellent Midwifery Journal*, 1(2).
- Sofwan, H. A., & Aryenti. (2022). *Buku ajar anatomi endokrin* (Dr. Juniarti (ed.)). Universitas YASRI Press.
- Sofyanti, N. D., Naziyah, & Hidayat, R. (2022). Hubungan pengetahuan dan sikap terhadap upaya pencegahan ulkus diabetikum pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Pancoran Jakarta Selatan. *Malahayati Nursing Journal*, 3(4). <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i3.6071>
- Sulistiana, I., & Djamaluddin, N. (2024). Analisa faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian luka pada penderita diabetes emlitus. *Jurnal Keperawatan*, 16(2).
- Suriani, A., Syaharuddin, Samsul, T. D., & Fardi. (2023). Penerapan pembersihan luka dengan menggunakan NaCl 0.9% untuk menghindari kerusakan integritas kulit pada pasien yang mengalami ulkus diabetik pendahuluan. *Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 12. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.1117>