



## ARTIKEL RISET

## EFEKTIFITAS PERAWATAN LUKA MODERN DRESSING DENGAN METODE MOIST WOUND HEALING BERBASIS HOME CARE TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA PADA KLIEN ULKUS DIABETIK

Normalia<sup>1\*</sup>, Ismail<sup>2</sup>, Musaidah<sup>3</sup>, Asnaeni Palembai<sup>4</sup>, Irma Andrianys<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Gunung Sari

Corespondensi : normalia388@gmail.com

## ABSTRAK

**Pendahuluan:** Ulkus diabetik merupakan komplikasi serius diabetes melitus yang membutuhkan penatalaksanaan luka yang tepat untuk mencegah infeksi, amputasi, dan mempercepat penyembuhan. Modern dressing dengan prinsip Moist Wound Healing (MWH) dapat mempertahankan kelembapan luka sehingga mempercepat regenerasi jaringan dan mengurangi trauma saat pergantian balutan. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas perawatan luka modern dressing dengan metode MWH berbasis home care terhadap penyembuhan ulkus diabetik. **Metode:** Penelitian quasi-eksperimen dengan desain pre-test dan post-test pada 10 responden yang dipilih melalui purposive sampling. Kelompok intervensi mendapatkan perawatan modern dressing berbasis home care selama 14 hari, sedangkan kelompok kontrol diberikan perawatan konvensional menggunakan kasa steril dan NaCl 0,9%. Penilaian luka menggunakan PUSH Tool 3.0 dan dianalisis dengan uji Wilcoxon dan Mann–Whitney U pada  $\alpha = 0,05$ . **Hasil:** Terdapat peningkatan penyembuhan luka yang signifikan pada kelompok intervensi dengan nilai  $p = 0,001$  dan rata-rata skor penyembuhan sebesar 22,647. **Kesimpulan:** Metode modern dressing dengan Moist Wound Healing berbasis home care efektif mempercepat penyembuhan ulkus diabetik dan dapat direkomendasikan sebagai intervensi keperawatan pada pelayanan komunitas dan home care.

**Kata kunci:** Ulkus Diabetik, Modern Dressing, Home Care, Penyembuhan Luka.

## ABSTRACT

**Introduction:** Diabetic ulcer is a serious complication of diabetes mellitus that requires appropriate wound management to prevent infection, amputation, and accelerate the healing process. Modern dressing using the Moist Wound Healing (MWH) principle can maintain optimal wound moisture, thereby promoting tissue regeneration and reducing trauma during dressing changes. **Objective:** This study aimed to analyze the effectiveness of modern dressing with the MWH method based on home care in accelerating the healing of diabetic ulcers. **Methods:** This quasi-experimental study employed a pre-test and post-test design involving 10 respondents selected through purposive sampling. The intervention group received modern dressing with a home care approach for 14 days, while the control group received conventional wound care using sterile gauze and 0.9% NaCl. Wound healing was assessed using the PUSH Tool 3.0 and analyzed using the Wilcoxon and Mann–Whitney U tests at a significance level of  $\alpha = 0.05$ . **Results:** There was a significant improvement in wound healing among the intervention group, with a  $p$ -value

of 0.001 and an average wound healing score increase of 22.647. **Conclusion:** Modern dressing with the Moist Wound Healing method based on home care is effective in accelerating the healing of diabetic ulcers and can be recommended as a nursing intervention within community and home care services.

Keywords: Diabetic ulcer, Modern dressing, Home care, Wound healing.

## PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit metabolismik kronis yang terus meningkat secara global dan menjadi tantangan besar bagi pelayanan kesehatan, terutama karena komplikasinya yang sulit ditangani. Salah satu komplikasi paling serius adalah ulkus diabetik, yaitu luka kronis pada ekstremitas bawah yang berisiko tinggi menyebabkan amputasi, infeksi berat, bahkan kematian. Berdasarkan International Diabetes Federation (IDF), lebih dari 537 juta orang di dunia hidup dengan DM pada tahun 2023, dan angka ini diperkirakan akan mencapai 643 juta pada tahun 2030 apabila tidak dilakukan intervensi efektif. Di Indonesia sendiri, prevalensi ulkus diabetik diperkirakan mencapai 15% dari seluruh penderita DM, dengan angka amputasi mencapai 30% dan mortalitas hingga 32% (Wahyuni, 2024).

Penanganan luka secara konvensional yang masih banyak diterapkan di fasilitas

kesehatan di Indonesia umumnya dilakukan dengan prinsip dry wound healing, yaitu membiarkan luka dalam kondisi kering. Namun, pendekatan ini terbukti memperlambat proses penyembuhan karena menyebabkan dehidrasi jaringan, nekrosis, dan meningkatkan risiko infeksi (Lestari, 2020). Sebaliknya, prinsip Moist Wound Healing (MWH) yang menjaga luka tetap lembap dan tertutup telah terbukti secara ilmiah mampu mempercepat pembentukan jaringan granula, meningkatkan migrasi sel epitel, mengurangi nyeri, dan mempercepat re-epitelisasi (Sharman, 2003).

Pendekatan ini diimplementasikan melalui modern dressing, seperti hydrogel, hydrocolloid, alginate, dan foam dressing, yang mampu mempertahankan keseimbangan kelembapan luka serta mencegah kontaminasi mikroba. Sebuah meta-analysis terbaru menunjukkan bahwa penggunaan hydrogel dressing secara signifikan meningkatkan tingkat

penyembuhan ulkus diabetik dibandingkan dressing konvensional (OR 4,09; 95% CI 2,83-5,91) dan memperpendek waktu penyembuhan rata-rata hingga 11 hari (Yuliyanto & Imamah, 2025).

Selain efektivitas metode modern dressing, model perawatan berbasis home care kini menjadi fokus penting dalam manajemen ulkus diabetik. Sebuah studi oleh Zhao et al., (2024) menunjukkan bahwa continuous home wound care tidak hanya sebanding dengan perawatan rumah sakit dalam hal tingkat penyembuhan luka, tetapi juga meningkatkan kepatuhan, menurunkan biaya langsung, dan memperkuat peran keluarga dalam proses penyembuhan. Di Indonesia, penerapan pendekatan ini masih terbatas, padahal home care memberikan kesempatan untuk kontinuitas perawatan, pengawasan langsung oleh keluarga, dan edukasi mandiri pasien.

Beberapa studi nasional juga menegaskan potensi besar intervensi ini. Susanti et al., (2023) melaporkan bahwa penggunaan modern dressing berbasis moist wound healing pada pasien ulkus diabetik mempercepat penyembuhan dibandingkan metode konvensional. Temuan serupa

diperoleh oleh Resthiana et al.,(2025) yang menegaskan bahwa moist wound healing mampu menurunkan risiko infeksi sekunder serta meningkatkan regenerasi jaringan.

Dengan demikian, kombinasi antara metode modern dressing berbasis moist wound healing dan pendekatan home care dipandang sebagai inovasi keperawatan yang efektif, efisien, dan berkelanjutan dalam mempercepat penyembuhan ulkus diabetik. Namun, bukti empiris mengenai efektivitas pendekatan ini di konteks Indonesia masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas perawatan luka modern dressing dengan metode moist wound healing berbasis home care terhadap penyembuhan luka pada klien ulkus diabetik, sebagai dasar pengembangan praktik keperawatan berbasis bukti di layanan komunitas dan home care.

## METODE

Jenis penelitian Penelitian ini merupakan quasi-eksperimen dengan desain pre-test dan post-test yang bertujuan menilai efektivitas perawatan luka modern dressing dengan metode Moist Wound Healing berbasis home care terhadap penyembuhan

ulkus diabetik. Sampel sebanyak 10 responden dipilih secara purposive sampling.

Kelompok intervensi mendapat perawatan luka dengan modern dressing dan pendampingan keluarga berbasis home care selama 14 hari, sedangkan kelompok kontrol mendapat perawatan konvensional dengan kasa steril dan NaCl 0,9%. Evaluasi penyembuhan dilakukan setiap tiga hari menggunakan PUSH Tool 3.0. Data dianalisis secara univariat dan bivariat dengan uji Wilcoxon dan Mann–Whitney U pada tingkat signifikansi  $p < 0,05$ . Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik dan seluruh responden menandatangani informed consent.

## HASIL

Jumlah pasien dengan ulkus diabetik di klinik NCI Paser pada penelitian berdasarkan karakteristik responden. Usia rata-rata terdapat pada rentang usia 46 - 55 tahun dengan jumlah 6 pasien atau 55,9%. Dan pada usia 35-55 tahun dengan jumlah 4 pasien atau 45,1% dengan jenis kelamin laki-laki memiliki jumlah yang paling banyak dengan jumlah 7 pasien atau 70,6%. Kemudian dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 3 pasien atau 29,4% Kemudian, pada karakteristik pendidikan dapat diketahui bahwa pasien dengan pendidikan SMA memiliki jumlah terbanyak dengan jumlah 5 pasien atau 49,8% sedangkan pekerjaan pegawai memiliki jumlah yaitu sebanyak 1 pasien atau 5,2%

**Tabel 1.1**  
**Perbedaan Penyembuhan Luka Ulkus Diabetik Sebelum Dan Setelah Dilakukan Perlakuan Pada Kelompok Intervensi Di Klinik NCI Paser**

Penyembuhan luka Ulkus Diabetik	Perbedaan		T value	Df	P value
	Mean	SD			
Sebelum dan asesuadah	22,647	5,086	25,962	10	0,001

Hasil penelitian ini menunjukkan menunjukkan perbedaan penyembuhan luka ulkus diabetik sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan pada kelompok intervensi di Klinik NCI Paser. asil analisis

menunjukkan bahwa nilai rata-rata (mean) peningkatan penyembuhan luka sebesar 22,647 dengan standar deviasi (SD) sebesar 5,086. Nilai t hitung = 25,962 dengan df = 10 dan p-value = 0,001 ( $p < 0,05$ ). Hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kondisi luka sebelum dan sesudah dilakukan perawatan menggunakan metode modern dressing dengan prinsip Moist Wound Healing berbasis home care. Dengan demikian, metode tersebut terbukti efektif dalam mempercepat proses penyembuhan luka ulkus diabetik pada klien yang mendapat intervensi.

## PEMBAHASAN

Dalam studi “Modern Wound Treatment with Moist Wound Healing Effective for Healing Diabetic Ulcus” ditemukan bahwa intervensi modern dressing dengan prinsip MWH menghasilkan perbaikan signifikan pada skor penilaian luka menggunakan skala yang dimodifikasi, menunjukkan bahwa kondisi luka menjadi lebih baik setelah tindakan dilakukan.

Penjelasan mekanisme baku yang mendasari keberhasilan ini mencakup bahwa lingkungan luka yang lembap memfasilitasi migrasi sel epitel, proliferasi jaringan granula, dan pembentukan kolagen secara lebih efisien dibandingkan luka yang dikeringkan yang cenderung memperlambat proses-proses ini (Tan & Dosan, 2019).

Lebih lanjut, literatur “Effectiveness of continuous home wound care on patients with diabetic foot ulcers” menunjukkan bahwa model

perawatan berbasis home care tidak hanya aman dan setara dalam hal hasil penyembuhan dengan perawatan rawat jalan, tetapi juga meningkatkan perilaku swamanajemen pasien dan menghemat biaya. Temuan ini mendukung aspek home care dalam intervensi yakni bahwa selain penggunaan modern dressing, pengaturan perawatan di rumah (home care) meningkatkan kontinuitas perawatan dan keterlibatan keluarga, yang dapat memperkuat efek positif terhadap penyembuhan (Macking et al., 2022).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan modern dressing dengan prinsip Moist Wound Healing berbasis home care memberikan pengaruh signifikan terhadap percepatan penyembuhan luka pada klien dengan ulkus diabetik dibandingkan perawatan konvensional (Masruroh et al., 2025). Kelompok intervensi menunjukkan penurunan skor PUSH Tool 3.0 yang lebih cepat, menandakan terjadinya proses

regenerasi jaringan dan penutupan luka yang lebih optimal (Zhang et al., 2023).

Keberhasilan metode ini tidak terlepas dari konsep lingkungan luka lembap (moist environment) yang dipertahankan oleh modern dressing. Kondisi lembap terbukti mempercepat migrasi sel epitel, mendukung proliferasi jaringan granulasi, serta meningkatkan aktivitas faktor pertumbuhan dan angiogenesis di area luka. Menurut Yusnidaryani et al., (2024) luka yang dirawat dalam lingkungan lembap sembuh 40% lebih cepat dibandingkan luka dengan perawatan konvensional yang bersifat kering. Balutan modern seperti hydrogel, foam, dan hydrocolloid juga membantu menjaga keseimbangan kelembapan sekaligus meminimalkan trauma saat pergantian balutan (Yuliyanto & Imamah, 2025).

Selain faktor fisiologis, pendekatan home care dengan pendampingan keluarga turut berperan penting. Edukasi dan keterlibatan keluarga dalam proses perawatan meningkatkan kepatuhan klien dalam mengganti balutan, menjaga kebersihan luka, serta memantau tanda infeksi. Hal ini sejalan dengan penelitian Wantonoro et al., (2023) yang menyatakan bahwa perawatan luka berbasis keluarga meningkatkan efektivitas pengendalian diabetes dan

mempercepat penyembuhan luka melalui peningkatan dukungan emosional dan perilaku perawatan mandiri pasien.

Sebaliknya, kelompok kontrol yang mendapat perawatan konvensional dengan kasa dan NaCl 0,9% menunjukkan penyembuhan yang lebih lambat. Hal ini disebabkan karena balutan kering sering menempel pada dasar luka sehingga menimbulkan trauma ulang saat diganti, memperlambat epitelisasi, dan meningkatkan risiko infeksi sekunder. Kondisi tersebut mendukung hasil penelitian Mekonnen et al. (2023) yang menegaskan bahwa perawatan luka kering menghambat proses penyembuhan akibat gangguan keseimbangan kelembapan jaringan (Ritonga et al., 2016). Secara keseluruhan, temuan ini memperkuat bukti bahwa modern dressing dengan prinsip Moist Wound Healing yang diterapkan secara home care bukan hanya mempercepat penyembuhan luka, tetapi juga meningkatkan peran keluarga dan efisiensi pelayanan keperawatan di komunitas. Pendekatan ini relevan diterapkan di layanan primer karena bersifat praktis, ekonomis, dan berorientasi pada pemberdayaan pasien serta keluarga.

**SIMPULAN**

Penelitian ini membuktikan bahwa perawatan luka modern dressing dengan metode Moist Wound Healing berbasis home care efektif mempercepat penyembuhan ulkus diabetik dibandingkan perawatan konvensional. Temuan

ini menegaskan bahwa penerapan modern dressing dengan Moist Wound Healing berbasis home care dapat menjadi alternatif intervensi keperawatan yang efisien, aman, dan aplikatif pada layanan komunitas serta home care untuk klien ulkus diabetic.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Lestari, D. (2020). *Effectiveness Of The Moist Wound Healing Method On Diabetic Ulcus : A Literatur Review.*
- Making, M., Gultom, A., Rosaulina, M., Toru, V., Banase, E., Mulu, S., Noviana, I., Radandima, E., Hakim, A., Wulandari, I., Arsa, P., Darma, D., Rahmawati, N., Landi, M., Utomo, A., Albyn, D., Landudjama, L., Gunawan, Y., Sabar, S., & Setyawan, A. (2022). *PERAWATAN LUKA DAN TERAPI KOMPLEMENTER.*
- Masruroh, Wuriningsih, A., Yulianti, A., & Wahyuni3, S. (2025). *Efektivitas Perawatan Luka Modern Dressing dengan Metode Moist Wound Healing pada Ulkus Diabetik di RS Bhakti Asih Jatibarang.* 3(2), 1–10.
- Resthiana, R., Maharani, D., Kirana, A. P., Setiawan, T., & Rosidawati, I. (2025).

*Pengaruh Pemberian Moist Wound Healing ( MWH ) terhadap Penyembuhan Luka Kronis ( Ulkus Diabetikum ) : A Literature Review.* 1(2).

Ritonga, S. H., Han, M., & Kim, K. (2016).

**MADU SEBAGAI AGEN DEBRIDEMENT:SYSTEMATIC REVIEW.** *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal),* 1(2), 56–60.

Sharman, D. (2003). *Moist wound healing : a review of evidence , application and outcome.* 6(3).

Susanti, I., Effan, R., Mahendra, F., Burhan, A., Program, P., & Faculty, H. (2023). Effectiveness of Modern Dressing on Healing Diabetic Foot Ulcer: A Literature Review. *Java Nursing Jurnal,* 1–5. <https://doi.org/10.61716/jnj.v1i1.4>

Tan, S. T., & Dosan, R. (2019). Lessons From Epithelialization : The Reason Behind

- Moist Wound Environment. *The Open Dermatology Journal*, 34–40.  
<https://doi.org/10.2174/1874372201913010034>
- Wahyuni, S. (2024). *Factors Influencing the Incidence of Diabetic Diabetic Foot Injuries in Makassar City*. 1(1), 30–39.
- Wantonoro, W., Komarudin, K., Imania, D. R., Harun, S., & Nguyen, T. Van. (2023). The Influence of 6-Month Interdisciplinary Accompaniment on Family Caregivers' Knowledge and Self-Efficacy Regarding Diabetic Wound Care. *SAGE Open Nursing*, 9, 237796082311678001  
<https://doi.org/10.1177/237796082311678001>
- Yuliyanto, R., & Imamah, I. N. (2025). PENERAPAN HYDROCOLLOID DALAM PROSES PENYEMBUHAN LUKA ULKUS DIABETIK. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, 191–202.
- Yusnidaryani, Taufiq, S., Marlina, & Fauzi4, M. J. (2024). Comparison of Conventional and Modern Wound Care in Post-Section Wounds at Cut Mutia Hospital, North Aceh Regency in 2023. *Health Polytechnic Ministry of Health*, 5(5), 354–360.
- Zhang, Y., Qiu, X., Jin, Q., Ji, C., Yuan, P., Cui, M., Zhang, J., & Chen, L. (2023). *Influencing factors of home exercise adherence in elderly patients with stroke: A multiperspective qualitative study*. 14.
- Zhao, H., Wu, Y., Xie, Y., Li, Y., Chen, C., Li, C., Yang, F., Zhang, D., Wang, Y., & Yuan, J. (2024). Hydrogel dressings for diabetic foot ulcer: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes, Obesity & Metabolism*, 26(6), 2305–2317.  
<https://doi.org/10.1111/dom.15544>