

Pengaruh Pemberian *Moist Wound Healing* (MWH) terhadap Penyembuhan Luka Kronis (Ulkus Diabetetikum): *A Literature Review*

Risna Resthiana¹, Dita Maharani¹, Anisa Putri Kirana¹, Tri Setiawan¹, Ida Rosidawati¹, Bayu Brahmantia¹

¹Departement Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, Indonesia

Informasi Artikel	Abstrak
Riwayat Artikel: Diterima: 10 April 2025 Direvisi: 10 Juni 2025 Terbit: 31 Juli 2025 Kata Kunci: Diabetes Mellitus, Luka Kronis; Moist Wound Healing Correspondensi: Phone: +6281321008796 E-mail: Ida.rosidawati@umtas.ac.id	Luka merupakan gangguan terhadap kontinuitas jaringan tubuh yang dapat bersifat akut maupun kronis. Salah satu jenis luka kronis yang paling banyak terjadi adalah ulkus diabetikum yang memiliki risiko tinggi terhadap infeksi dan amputasi. Penatalaksanaan luka yang tidak tepat dapat memperlambat proses penyembuhan dan meningkatkan komplikasi. <i>Moist Wound Healing</i> (MWH) merupakan metode perawatan luka modern yang mempertahankan kelembapan luka untuk menciptakan lingkungan yang optimal dalam mempercepat regenerasi jaringan dan epitelisasi. Penelitian ini merupakan tinjauan literatur sistematis yang bertujuan mengevaluasi efektivitas MWH terhadap penyembuhan luka, khususnya ulkus diabetikum. Artikel dikumpulkan dari database Google Scholar dan Portal Garuda dengan rentang publikasi 2020–2025. Dari hasil seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, diperoleh enam artikel dengan desain quasi-eksperimen dan pre-eksperimen. Hasil analisis menunjukkan bahwa MWH secara konsisten mempercepat proses penyembuhan luka, dengan nilai $p < 0,05$ pada seluruh penelitian, dan rata-rata perbaikan luka terjadi dalam 3 hingga 21 hari. Temuan ini mengindikasikan bahwa MWH dapat mempercepat peralihan fase inflamasi ke proliferasi dan remodeling secara signifikan. Oleh karena itu, MWH layak diterapkan sebagai metode perawatan luka utama, terutama pada kasus luka kronis seperti ulkus diabetikum.

©The Author(s) 2025

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License

PENDAHULUAN

Luka adalah kondisi diskontinuitas struktur anatomi jaringan tubuh mulai dari lapisan epitel kulit sampai lapisan jaringan subkutis, lemak, otot, tulang, serta struktur lain di sekitarnya seperti pembuluh darah, saraf, dan tendon akibat adanya trauma (Firdaus et al., 2020).

Luka dapat terjadi akibat berbagai penyebab seperti beberapa timbul akibat intervensi bedah, akibat cedera, dan yang lain adalah konsekuensi dari faktor ekstrinsik seperti tekanan atau gesekan, atau bisa juga kondisi yang mendasari seperti diabetes atau penyakit pembuluh darah (Nur Asyifa et al., 2023).

Luka berdasarkan lama penyembuhannya dibagi menjadi dua, yaitu luka akut dan luka kronis. Luka akut biasa disebabkan oleh trauma dan bila mendapat penanganan segera maka penyembuhan sesuai dengan waktu yang diperkirakan sekitar 2 hingga 6 minggu. Sementara luka kronik adalah luka yang berlangsung lama, timbul berulang, atau terdapat gangguan pada proses penyembuhan sehingga penyembuhan luka gagal sembuh pada waktu yang diperkirakan yaitu lebih dari 6 minggu dan memiliki resiko tinggi untuk timbul kembali (Firdaus et al., 2020). Yang termasuk kedalam luka kronis, seperti ulkus kaki, ulkus kaki diabetik (DFU) dan ulkus tekanan, apa pun penyebabnya, luka memiliki dampak yang substansial tetapi seringkali tidak dikenali pasien, keluarga maupun sistem perawatan kesehatan (Mustamu et al., 2020).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan bahwa cedera merenggut nyawa lebih dari 14.000 orang setiap hari. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2018), prevalensi penderita luka dibandingkan dengan jumlah penderita di Indonesia adalah 8,2%, yang meliputi luka lecet atau memar akibat gesekan kulit dengan permukaan yang kasar (70,9%), luka sayat akibat terpotong benda tajam (25,4%), dan luka robek akibat benturan keras dengan benda tumpul (23,2%). Luka adalah cedera fisik pada

jaringan kulit yang disebabkan oleh kontak fisik (dengan sumber panas), efek samping perawatan medis, dan penyesuaian parameter fisiologis. Kontaminasi bakteri seperti *Methicillin-Resistant Staphylococcus Aureus* (MRSA) yang resisten terhadap antibiotik dapat menyebabkan infeksi pada luka yang sulit untuk diobati. Oleh karena itu, diperlukan pengobatan alternatif untuk mengatasi masalah tersebut.

Angka kejadian luka setiap tahun semakin meningkat, baik luka akut maupun luka kronis. Sebuah penelitian terbaru di Amerika menunjukkan prevalensi pasien dengan luka adalah 3.50 per 1000 populasi penduduk. Mayoritas luka pada penduduk dunia adalah luka karena pembedahan/trauma (48%), ulkus kaki (28%), luka dekubitus (21%). Pada tahun 2022, sebuah asosiasi luka di Amerika melakukan penelitian tentang insiden luka di dunia berdasarkan etiologi penyakit, diperoleh data untuk luka bedah ada 11030 juta kasus, luka trauma 160 juta kasus, luka lecet ada 2040 juta kasus, luka bakar 10 juta kasus, ulkus dekubitus 850 juta kasus, ulkus vena 1250 juta kasus, ulkus diabetik 13.50 juta kasus, amputasi 20 juta pertahun, karsinoma 60 juta pertahun, melanoma 10 juta, komplikasi kanker kulit sebanyak 10 juta kasus. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2018), prevalensi penderita luka dibandingkan dengan jumlah penderita di Indonesia adalah 8,2%, yang meliputi luka lecet atau memar akibat gesekan kulit dengan permukaan yang kasar (70,9%), luka sayat akibat terpotong benda tajam (25,4%), dan luka robek akibat benturan keras dengan benda tumpul (23,2%) (Risma Zulianti et al., 2024; Sukma Arda, 2025).

Risiko amputasi pada penyakit ulkus kaki diabetik lebih dari 15%. Amputasi akibat ulkus kaki diabetik dapat meningkatkan angka morbiditas, mortalitas, dan biaya kesehatan yang cukup besar pada penderita diabetes. Selain itu ulkus ini sulit disembuhkan dan menjadi luka kronis (Febrianto et al., 2022). Dengan banyaknya kasus luka kronik yang terjadi ada dampak dari luka kronis yang tidak ditindak lanjuti

akan membuat luka tersebut menjadi lebih parah yang bisa menyebabkan luka tersebut semakin lama untuk sembuh dan yang lebih parahnya akan menyebabkan luka kronis tersebut dapat diamputasi. Maka dari itu perawatan luka untuk luka kronis amat sangat penting untuk mengurangi adanya resiko-resiko yang tidak diinginkan terjadi pada klien. Dampak dari luka ini akan membuat psikologi klien juga terganggu karena adanya ketidakpercayaan diri dalam diri klien yaitu karena hilangnya bagian anggota tubuh klien, maka perawatan luka kronis sangat penting dilakukan tetapi masih banyak masyarakat yang menganggap perawatan luka kronis tidak penting dan masih banyak masyarakat yang tidak mengerti (Rahma et al., 2025).

Perawatan luka merupakan salah satu teknik dalam pengendalian infeksi pada luka karena infeksi dapat menghambat proses penyembuhan luka (Putri, N.S., Firmanti, T.A. & Wilujeng, 2022). Perawatan luka merupakan serangkaian tindakan yang dilakukan untuk mencegah terjadinya trauma atau injury pada kulit dan membrane mukosa jaringan lain akibat adanya trauma, fraktur, dan luka operasi yang dapat merusak permukaan kulit. Umumnya, perawatan luka masih dilakukan secara sederhana dan disamaratakan dengan suatu pola tertentu untuk berbagai kondisi dan problem luka. Perawatan luka harus menyesuaikan kondisi dan problem luka yang terjadi dan tidak selalu sama pada setiap diagnosis luka. Perawatan luka yang optimal berperan penting dalam proses penyembuhan luka agar dapat berlangsung dengan baik (Bhayusakti, A., Gumilang, R. & Ayu, 2023).

Manfaat Perawatan luka adalah dengan menjaga kebersihan dapat mencegah infeksi, memberikan rasa aman dan nyaman untuk pasien. Mempercepat proses penyembuhan luka, mencegah bertambahnya kerusakan jaringan, membersihkan luka dari benda asing/kotoran, memudahkan pengeluaran cairan yang keluar dari luka, mencegah masuknya kuman dan kotoran ke

dalam luka serta mencegah perdarahan maupun munculnya jaringan parut sekitar luka (Cahyono et al., 2021).

Proses penyembuhan luka secara umum merupakan suatu mekanisme seluler yang kompleks dan berfokus pada pengembalian kontinuitas jaringan yang rusak. Terdapat empat tahapan penting yang terjadi secara terus-menerus seperti hemostasis, inflamasi, proliferasi, dan diferensiasi atau remodelling. Hemostasis terjadi segera pada awal terjadinya cedera yang bertujuan untuk menghentikan perdarahan dengan adanya agregasi platelet dan vasokonstriksi yang dimediasi trombosit. Pada tahap inflamasi, sel-sel di sekitar jaringan yang cedera akan mengaktifasi pelepasan sitokin yang menginduksi fagositosis dan memulai perbaikan jaringan yang luka. Tahap proliferasi dimulai dengan proses epitalisasi dan granulasi yang baru pada permukaan jaringan luka serta pembentukan vaskularisasi di sekitar jaringan yang berguna untuk memperbaiki cedera sebelumnya. Tahap terakhir yaitu diferensiasi atau remodelling bertanggungjawab untuk menyeimbangkan kembali antara sintesis kolagen yang baru dan proses degradasi atau pergantian jaringan yang telah rusak (Fauziah & Soniya, 2020).

Dengan memahami cara-cara yang dapat mempercepat penyembuhan luka, kita dapat mempercepat proses penyembuhan dan juga mencegah komplikasi serta mencegah bekas luka sehingga kulit akan kembali sehat seperti semula (Nur Asyifa et al., 2023). Langkah pertolongan pertama untuk luka sederhana yaitu mengaliri area luka dengan air bersih. Aliran air akan membersihkan luka juga mencegah berlanjutnya proses terbakarnya lapisan kulit yang lebih dalam. Selanjutnya kita hanya perlu menunggu proses penyembuhan terjadi (Kindang et al., 2024). Hal yang harus diperhatikan dalam penyembuhan luka yaitu tissue (jaringan)

yang akan dilakukan debridement apabila jaringan nonviable, infection (infeksi) yang ditatalaksana dengan kontrol bakteri, moisture balance (keseimbangan kelembapan) dengan pengelolaan eksudat dan pemilihan dressing yang tepat, dan edge advancement (TIME) (Wintoko & Yadika, 2020).

Salah satu komplikasi yang banyak ditakutkan oleh kebanyakan orang adalah timbulnya luka pada daerah ekstermitas baik atas maupun bawah. Luka bisa teratasi secara optimal jika penanganan luka dilakukan dengan tepat. Oleh karena itu, digunakan salah satu metode untuk mengatasi hal tersebut dengan *Moist Wound Healing* (MWH). *Moist Wound Healing* (MWH) merupakan metode untuk mempertahankan kelembapan luka dengan menggunakan balutan penahan kelembapan, sehingga penyembuhan luka dan pertumbuhan jaringan dapat terjadi secara alami (Saputra et al., 2024). Luka diabetik merupakan luka kronik Diabetes Mellitus ditandai dengan luka terbuka pada permukaan kulit yang dapat disertai adanya kematian jaringan sekitar luka. Perawatan luka dengan metode moist balance/modern wound dressing lebih efektif karena jaringan dapat lebih cepat tumbuh pada kelembapan dan suhu yang sesuai (Setyowati & Wirawati, 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh Karokaro et al., (2025); Masruroh et al., (2025) sama-sama menunjukkan bahwa penggunaan teknik *Moist Wound Healing* (MWH) secara signifikan mempercepat proses penyembuhan luka pada pasien dengan ulkus diabetikum. Penelitian Karokaro et al., (2025) ditemukan adanya penurunan skor luka dari nilai rata-rata 40,30 menjadi 31,90 setelah 6 hari perawatan dengan teknik *Moist Wound Healing* (MWH). Uji statistik menunjukkan p-value sebesar 0,004, yang berarti terdapat perbedaan bermakna antara kondisi luka sebelum dan sesudah perlakuan. Sementara itu, penelitian (Masruroh et al., 2025). yang menggunakan desain pre-posttest with control group menemukan bahwa skor luka pasien kelompok intervensi menurun dari 52,74 menjadi 30,09, dan

hasil analisis menunjukkan p-value = 0,001. Selain itu, dibandingkan dengan kelompok kontrol, *Moist Wound Healing* (MWH) memberikan hasil penyembuhan yang jauh lebih cepat dan signifikan secara statistik ($p = 0,001$).

Pemberian terapi *Moist Wound Healing* (MWH) pada pasien dengan luka sangat penting untuk mempercepat proses penyembuhan serta meningkatkan kualitas perawatan luka secara keseluruhan. Metode ini mempertahankan kelembapan optimal di area luka, yang terbukti mendukung regenerasi jaringan, mempercepat epitelisasi, serta mengurangi risiko infeksi dan komplikasi. Berbeda dengan metode perawatan luka konvensional yang cenderung menyebabkan luka cepat mengering dan memperlambat pertumbuhan jaringan baru, teknik MWH menciptakan lingkungan fisiologis yang stabil dan mendukung proses penyembuhan secara alami. Selain itu, penggunaan MWH juga dapat menurunkan kebutuhan akan penggantian balutan yang terlalu sering, sehingga lebih nyaman bagi pasien dan efisien dalam segi biaya serta waktu perawatan. Maka tujuan dari literature review ini adalah untuk mengetahui mengenai “Pengaruh Pemberian *Moist Wound Healing* (MWH) terhadap Penyembuhan Luka”.

METODE

Penelitian ini merupakan tinjauan literatur sistematis yang bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh *Moist Wound Healing* (MWH) terhadap proses penyembuhan luka. Pengumpulan data dilakukan secara daring pada tanggal 15 Mei 2025 melalui dua sumber utama, yaitu Google Scholar dan Portal Garuda. Penelusuran literatur dilakukan dengan menggunakan padanan kata kunci: “*Moist Wound Healing* (MWH)”, “Penyembuhan Luka”, dan “Ulkus Diabetikum”, dengan batasan tahun terbit mulai dari 2020 hingga

Tahapan seleksi artikel mengacu pada bentuk diagram alur PRISMA untuk memudahkan pelacakan metodologis pedoman PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), yang memfasilitasi proses penyaringan artikel agar sistematis dan transparan. Artikel yang berhasil ditemukan selanjutnya dievaluasi berdasarkan sejumlah kriteria inklusi dan eksklusi yang telah dirumuskan sebelumnya.

Kriteria Inklusi: 1) Penelitian meneliti efektivitas *Moist Wound Healing (MWH)* dalam mempercepat penyembuhan luka, 2) Studi melibatkan subjek manusia, baik dengan luka akut maupun luka kronis, 3) Menggunakan rancangan penelitian berupa *quasi-eksperimen* dan *pre-eksperimen*, 4) Artikel harus diterbitkan antara tahun 2020 hingga 2025, 5) Hanya artikel yang tersedia dalam bentuk teks lengkap (full text) yang dipertimbangkan, 6) Artikel ditulis dalam Bahasa Indonesia

Kriteria Eksklusi: 1) Studi yang tidak secara langsung membahas *Moist Wound Healing (MWH)* sebagai bentuk intervensi utama, 2) Penelitian yang dilakukan menggunakan model hewan atau kultur sel laboratorium, 3) Artikel berupa *literature review*, narasi non-empiris, atau studi kasus,

4) Artikel tidak tersedia dalam bentuk teks lengkap, 5) Publikasi yang terbit di luar rentang tahun yang ditentukan (2020–2025),

6) Artikel yang bukan berbahasa Indonesia Melalui proses seleksi yang ketat berdasarkan kriteria di atas, diperoleh sejumlah artikel yang dianggap relevan dan layak dianalisis lebih lanjut. Seluruh tahapan identifikasi, penyaringan, dan pemilihan artikel kemudian dipresentasikan dalam

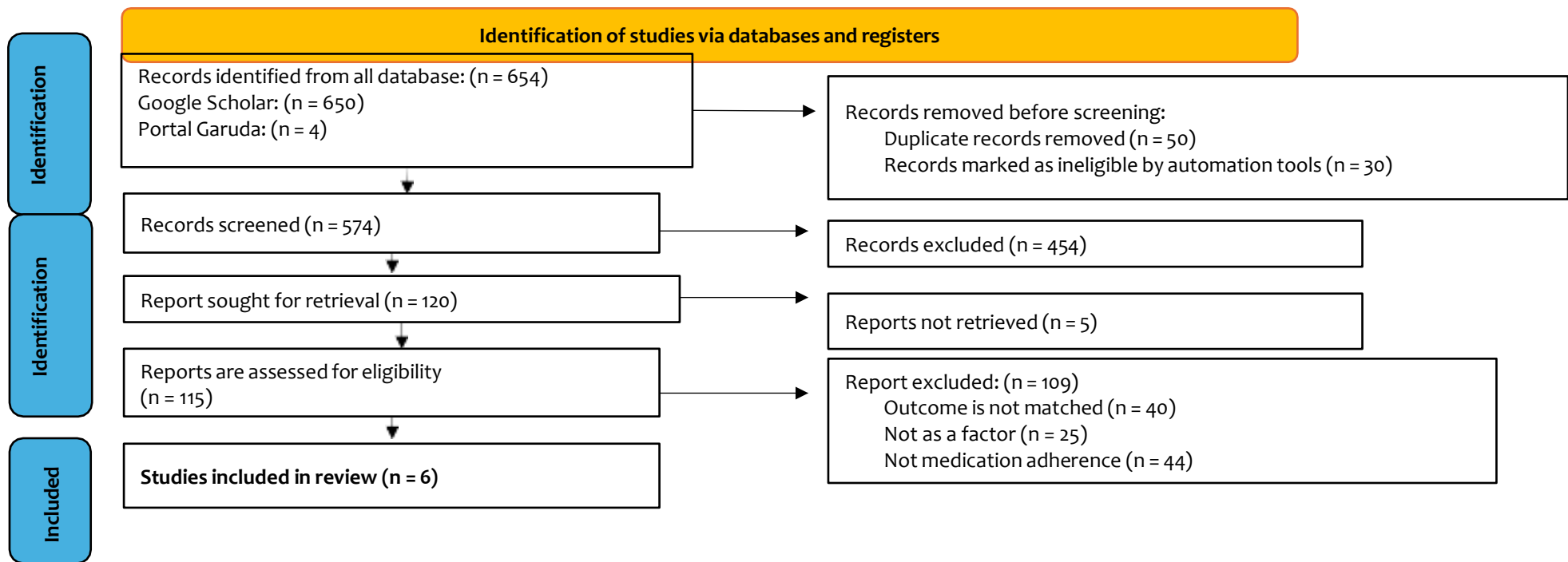
HASIL

Hasil akhir yang didapat ada 6 (enam) artikel yang menggunakan desain Quasy Eksperiment berhasil diidentifikasi melalui pencarian sistematis pada dua basis data utama, yaitu Google Scholar dan Portal Garuda. Artikel-artikel tersebut membahas secara langsung mengenai pengaruh *Moist Wound Healing (MWH)* terhadap penyembuhan luka ulkus diabetikum.

Setelah dilakukan proses penyaringan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan, artikel yang sesuai kriteria selanjutnya diekstraksi untuk memperoleh informasi penting dari masing-masing studi. Proses ekstraksi dilakukan secara sistematis dan data yang diperoleh kemudian dikelompokkan untuk memudahkan analisis.

Informasi utama yang dikumpulkan dari setiap artikel meliputi: nama penulis dan tahun terbit, lokasi penelitian, jenis desain studi yang digunakan, tujuan penelitian, jumlah dan karakteristik subjek penelitian, instrumen atau alat ukur yang digunakan, bentuk intervensi *Moist Wound Healing (MWH)* yang diberikan, serta hasil atau temuan utama yang diperoleh dari masing-masing studi.

Seluruh hasil ekstraksi informasi dari artikel-artikel tersebut dirangkum secara rinci dalam Tabel 1, yang menggambarkan aspek-aspek penting dari setiap penelitian terkait pengaruh *Moist Wound Healing (MWH)* terhadap proses penyembuhan luka



Bagan 1. PRISMA Diagram
Tabel 1 Hasil Ekstraksi Data
Penelitian

No	Judul	Penulis	Population	Intervention	Comparison	Outcome	Time	Design Penelitian
1.	<i>Effectivitas Of Modern Wound Treatment Using Wanding Techniques Moist Wound Healing In Healing DiabeticUlcures In Clinic Rumat Jakarta</i>	Henrianto Karolus Siregar, Yenny, Samsinar Butar butar,Santa Maria Pangaribuan, Khairunnisa Batubara	30 penderita pada pasien Ulkus Diabetik	Penerapan modern dressing dengan teknik <i>Moist Wound Healing</i> , yaitu perawatan luka yang mempertahankan kelembapan optimal menggunakan balutan penahan kelembapan selama 6 hari	Pembandingan dalam penelitian ini adalah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pemberian modern dressing menggunakan teknik <i>Moist Wound Healing</i>	Hasil dalam penelitian ini menunjukkan tidak terdapat efektivitas perawatan luka modern dengan teknik balutan <i>Moist Wound Healing</i> pada penyembuhan ulkus diabetikum di Klinik Rumat Jakarta	2023	Jenis penelitian kuantitatif. Design experiment quasi
2.	Efektivitas Penerapan Perawatan Luka Metode <i>Moist</i>	Yunita Nadeak, Sarah Ev a Elfrida Pardede	Pasien dengan diabetes melitus tipe II yang	Perawatan luka <i>Moist Wound Healing</i> (MWH), yaitu metode balutan luka	Kondisi luka pasien sebelum diberikan intervensi , yaitu luka yang berada	Terjadi peningkatan fase penyembuhan luka yang signifikan: sebelum intervensi	2023	Jenis penelitian kuantitatif. Design experiment quasi

	<i>wound Healing</i> pada Luka Ulkus Diabetes Militus Tipe II di Rumat Spesialis Luka	Unit Antapani Bandung			mengalami ulkus diabetikum dan menjalani perawatan di Klinik Spesialis Luka	Diabetes Unit Antapani Bandung. Total partisipan sebanyak 15 orang, terdiri dari pria dan wanita dewasa dengan luka kronis akibat komplikasi neuropati dan iskemia.	modern yang mempertahankan kelembapan luka untuk menciptakan lingkungan penyembuhan optimal. Metode ini dilakukan selama 21 hari dengan pengam atan mingguan, menggunakan bahan balutan yang mampu menjaga kelembapan luka, mendorong regenerasi jaringan, dan mencegah infeksi.	pada fase inflamasi atau proliferasi tanpa penanganan MWH. Perbandingan dilakukan secara intra- subjek, yaitu pre-test dan post-test pada pasien yang sama. Tidak ada kelompok kontrol berbeda.	sebanyak 40% pasien berada di fase inflamasi dan 60% di fase proliferasi, sedangkan setelah intervensi, hanya 13.3% masih dalam fase inflamasi, 66.7% berada di fase proliferasi, dan 20% telah mencapai fase remodeling. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan p-value < 0.001, perawatan MWH memberikan perbedaan signifikan dalam percepatan penyembuhan luka ulkus diabetikum.		
3.	Application Of Modern Wound Care Using <i>Moist Wound Healing</i> Techniques In Diabetes Mellitus Patients	Rafika Nu r Siregar		30 penderita pada pasien Ulkus Diabetik	Perawatan luka modern menggunakan teknik <i>Moist Wound Healing</i> dressing dalam penyembuhan ulkus diabetikum		Pembanding dalam penelitian ini adalah kelompok intervensi diberi perlakuan teknik tradisional/perawatan konvensional dan kelompok kontrol diberi perlakuan teknik modern <i>Moist Wound Healing</i>	Hasil dalam penelitian ini didapatkan tidak terdapat efektivitas perawatan luka modern menggunakan teknik <i>Moist Wound Healing</i> dressing dalam penyembuhan luka ulkus diabetikum	2024	Jenis penelitian kuantitatif. Design experiment	penelitian quasi

4.	Pengaruh Perawatan Luka Dengan Teknik Balutan <i>Moist Wound Healing</i> Terhadap Regenerasi Luka Pasien Diabetes Di Ruang Bedah	Hari Purwanto, Dodik Hartono, Nafolion Nur Rahmat	25 penderita pada pasien Ulkus Diabetik	Perawatan luka dengan teknik <i>Moist Wound Healing</i> , menggunakan balutan modern oklusif untuk mempertahankan kelembapan luka yang dapat	Pembandingan dalam penelitian ini adalah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi perawatan luka dengan teknik balutan <i>Moist Wound Healing</i> terhadap regenerasi luka pasien diabetes	Hasil dalam penelitian ini menunjukkan efektivitas ada pengaruh perawatan luka dengan teknik balutan <i>Moist Wound Healing</i> terhadap regenerasi luka pasien diabetes	2024	Jenis penelitian kuantitatif. Design Pre-experiment
----	--	---	---	---	--	--	------	---

RSUD ASEMBAGUS				mempercepat proses regenerasi jaringan					
5.	Efektivitas Perawatan Luka Modern Dressing dengan Metode <i>Moist Wound Healing</i> pada Ulkus Diabetik di RS Bhakti Asih Jatibarang	Aeni Masruroh, Apriliani Yulinti Wuriningsih, Sri Wahyuni	46 penderita pada pasien Ulkus Diabetik	Perawatan luka dengan metode <i>Moist Wound Healing</i> yaitu teknik balutan modern (modern dressing) yang mempertahankan kelembapan luka menggunakan bahan balut oklusif untuk mempercepat proses epitelisasi, angiogenesis, dan regenerasi jaringan	Pembandingan dalam penelitian ini adalah kelompok intervensi diberikan perawatan luka dengan metode <i>Moist Wound Healing</i> (MWH) dan kelompok kontrol diberikan perawatan luka konvensional	Hasil dalam penelitian ini adalah perawatan luka dengan metode <i>Moist Wound Healing</i> lebih efektif dalam menyembuhkan luka pada pasien dengan ulkus diabetik dibandingkan dengan perawatan luka dengan metode konvensional di RS Bhakti Asih Jatibarang	2025	Jenis penelitian kuantitatif. Design quasi experiment	
6.	Pengaruh Pemberian Modern Dressing Teknik <i>Moist Wound Healing</i> Terhadap Proses Penyembuhan Luka Pada Pasien Ulkus Diabetik	Tati Murni Karokaro, Abdi Lestari Sitepu, Predikalvind Tarigan, Drey Kelvin Pandiangan	37 penderita pada pasien Ulkus Diabetik	Pemberian modern dressing menggunakan teknik <i>Moist Wound Healing</i> , perawatan luka dengan menjaga kelembapan optimal menggunakan foam dressing selama 7 hari dengan penggantian balutan dilakukan 3-4 kali tergantung pada kondisi masing-masing responden	Pembandingan dalam penelitian ini adalah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pemberian modern dressing menggunakan teknik <i>Moist Wound Healing</i>	Sesudah dilakukan Modern Dressing Teknik <i>Moist Wound Healing</i> didapatkan nilai Mean dihari keenam rawatan 31,90 dengan Standart Deviasi 2,601.	2025	Jenis penelitian kuantitatif. Design quasi experiment	

PEMBAHASAN

Luka dapat didefinisikan sebagai gangguan terhadap integritas normal dan/atau fungsi kulit atau jaringan akibat gaya mekanik langsung atau tidak langsung yang diterapkan pada kulit atau jaringan tersebut. Tujuan penatalaksanaan luka adalah mengembalikan integritas dan fungsi kulit/jaringan yang rusak serta mengidentifikasi risiko dan faktor penyebab yang mempengaruhi integritas kulit dan penyembuhan luka (Pro Emergency, 2023)

Luka dapat dikategorikan sebagai luka akut dan kronis. Luka akut adalah luka pada kulit yang terjadi secara tiba-tiba akibat kecelakaan atau cedera bedah, dapat sembuh pada kerangka waktu yang dapat diprediksi dan diharapkan biasanya dalam 8-

12 minggu tergantung pada ukuran, kedalaman dan tingkat kerusakan pada lapisan epidermis dan dermis kulit. Sementara itu luka kronis di sisi lain gagal berkembang melalui tahap penyembuhan normal dan tidak dapat diperbaiki secara tertib dan tepat waktu. Luka kronis umumnya terjadi akibat ulkus dekubitis, ulkus tungkai, dan luka bakar. Sehingga sangatlah penting untuk merawat dan mencegah luka akut tersebut berubah menjadi luka kronis. Proses penyembuhan luka merupakan suatu proses yang kompleks dengan melibatkan banyak sel (Amsia, 2021; Inayah et al., 2022).

Penyembuhan luka yaitu suatu respons organisme terhadap kerusakan jaringan atau organ, serta upaya untuk mengembalikannya ke keadaan homeostatis yang mana proses remodeling jaringan kulit ditentukan oleh pembentukan epitel yang berfungsi yang menutupi luka dan dapat menghasilkan stabilisasi fisiologis dari jaringan atau organ (Making et al., 2022). Ada tiga jenis penyembuhan luka: niat primer, niat sekunder, dan niat tersier. Penyembuhan dengan tujuan primer berarti luka dijahit, dijepit, direkatkan, atau ditutup sehingga luka sembuh dalam penutupan. Jenis penyembuhan ini terjadi pada luka robek atau sayatan bedah bermata bersih,

dan tepi yang tertutup disebut sebagai perkiraan (Ernstmeyer & Christman, 2021).

Perawatan luka merupakan serangkaian tindakan yang dilakukan untuk mencegah terjadinya trauma atau injury pada kulit dan membrane mukosa jaringan lain akibat adanya trauma, fraktur, dan luka operasi yang dapat merusak permukaan kulit. Umumnya, perawatan luka masih dilakukan secara sederhana dan disamaratakan dengan suatu pola tertentu untuk berbagai kondisi dan problem luka (Suaib et al., 2024). Saat ini telah hadir metode perawatan luka modern yang bisa digunakan dalam proses penyembuhan luka diabetik, luka bakar serta bekas luka lainnya. Dengan menggunakan teknik tersebut, luka yang sudah parah, bahkan sudah mulai membusuk bisa diatasi sedikit demi sedikit hingga akhirnya bisa sembuh tanpa perlu adanya tindakan amputasi. Keunggulan lainnya dari teknik perawatan luka modern dibanding cara konvensional adalah dalam manajemen luka. Manajemen luka dalam perawatan modern adalah dengan metode "*Moist Wound Healing (MWH)* " (Sukurni, 2023). Metode *Moist Wound Healing (MWH)* tersebut menggunakan kasa yang basah menutupi luka dan kemudian membiarkannya kering pada luka tersebut, dan setelah kering bekas luka atau jaringan matinya bisa dikupas. Masalah dengan pendekatan ini adalah bahwa seiring dengan jaringan mati yang terkelupas, sel-sel pertumbuhan halus dan jaringan granulasi juga berhenti (Pakpahan & Hartati, 2020).

Penerapan teknik perawatan luka dengan *Moist Wound Healing (MWH)* saat ini banyak digunakan di beberapa rumah sakit dibanding dengan penggunaan teknik Wet- Dry karena dianggap efisien dalam proses penyembuhan luka dan lama rawat pasien akan menjadi lebih singkat. Banyak pakar telah melakukan penelitian antara kedua teknik perawatan tersebut dan terbukti teknik perawatan *Moist Wound Healing (MWH)* dapat menyembuhkan luka menjadi 3-5 kali lebih cepat (Setyowati & Wirawati, 2023).

Berdasarkan hasil review artikel dari 6 (enam) penelitian, ditemukan hasil pelaksanaan *Moist Wound Healing* (MWH) menunjukkan adanya efektivitas yang signifikan dalam mempercepat proses penyembuhan luka, terutama pada kasus luka kronis seperti ulkus diabetikum. Penelitian yang dilakukan oleh Karokaro et al., (2025); Masruroh et al., (2025) sama-sama menunjukkan bahwa penggunaan teknik *Moist Wound Healing* (MWH) secara signifikan mempercepat proses penyembuhan luka pada pasien dengan ulkus diabetikum. Penelitian Karokaro et al., (2025) ditemukan adanya penurunan skor luka dari nilai rata-rata 40,30 menjadi 31,90 setelah 6 hari perawatan dengan teknik *Moist Wound Healing* (MWH). Uji statistik menunjukkan p-value sebesar 0,004, yang berarti terdapat perbedaan bermakna antara kondisi luka sebelum dan sesudah perlakuan. Sementara itu, penelitian (Masruroh et al., 2025). yang menggunakan desain pre-posttest with control group menemukan bahwa skor luka pasien kelompok intervensi menurun dari 52,74 menjadi 30,09, dan hasil analisis menunjukkan p-value = 0,001. Selain itu, dibandingkan dengan kelompok kontrol, *Moist Wound Healing* (MWH) memberikan hasil penyembuhan yang jauh lebih cepat dan signifikan secara statistik ($p = 0,001$). Penelitian serupa juga dilakukan oleh Siregar, (2024) yang menggunakan desain *quasi-eksperimen* dengan pendekatan *cross-sectional* terhadap 30 pasien ulkus diabetikum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok yang mendapat perawatan menggunakan *Moist Wound Healing* (MWH) mengalami peningkatan signifikan dalam penyembuhan luka, dengan nilai $p = 0,000$. Sebaliknya, kelompok kontrol menunjukkan nilai $p = 0,080$ yang berarti tidak signifikan. Perawatan luka dilakukan selama periode 1 Januari hingga 1 Maret 2024, dan penilaian efektivitas dilakukan setelah beberapa kali perawatan, perbaikan signifikan dalam parameter luka seperti granulation tissue, eksudat, epitelisasi, dan

nekrotik jaringan setelah dilakukan hingga tujuh kali perawatan. Penelitian yang dilakukan oleh Purwanto et al., (2024) bertujuan untuk menganalisis pengaruh perawatan luka dengan teknik balutan *Moist Wound Healing* (MWH) terhadap regenerasi luka pada pasien diabetes. Penelitian ini menggunakan desain *pre-eksperimental* dengan pendekatan pre-test dan post-test satu kelompok, melibatkan 25 pasien di Ruang Bedah RSUD Asembagus selama periode 17 Juli hingga 17 Agustus 2024. Hasil menunjukkan bahwa sebelum perawatan, sebanyak 88% luka pasien berada dalam fase inflamasi. Setelah diberikan perawatan *Moist Wound Healing* (MWH), terjadi peningkatan ke fase proliferasi pada 80% responden, dan 20% lainnya sudah mencapai fase maturasi. Uji statistik menggunakan Wilcoxon menghasilkan nilai $p = 0,000$, yang menunjukkan perbedaan bermakna antara kondisi luka sebelum dan sesudah intervensi. Meskipun perawatan dilakukan selama 31 hari, proses regenerasi luka yang nyata telah terlihat sejak hari ke-3 hingga ke-7. Penelitian ini menegaskan bahwa *Moist Wound Healing* (MWH) mempercepat peralihan fase luka dan sangat efektif untuk memperbaiki jaringan luka pada pasien diabetes. Penelitian Siregar, (2024) bertujuan untuk mengidentifikasi efektivitas teknik perawatan luka modern *Moist Wound Healing* (MWH) pada penyembuhan ulkus diabetikum. Desain penelitian yang digunakan adalah *quasi-eksperimental* dengan pendekatan *cross-sectional*, melibatkan 30 pasien di Klinik RUMAT Jakarta. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa kelompok intervensi yang menggunakan teknik *Moist Wound Healing* (MWH) memiliki hasil penyembuhan luka yang signifikan dengan p-value = 0,000, sedangkan pada kelompok kontrol hasilnya tidak signifikan ($p\text{-value} = 0,080$). Waktu penelitian berlangsung selama 1 bulan dari 11 Juli sampai 11 Agustus 2023. Dan proses penyembuhan terjadi kurang lebih dalam kurun waktu satu bulan. Studi ini

menyimpulkan bahwa teknik *Moist Wound Healing (MWH)* efektif.

Sementara itu, penelitian oleh Nadeak et al., (2025) di Klinik Spesialis Luka Diabetes Unit Antapani, Bandung, menggunakan pendekatan kuasi-eksperimen dengan desain pre-test dan post-test. Penelitian ini melibatkan 15 pasien ulkus diabetes mellitus tipe II dan dilakukan selama 21 hari, dengan evaluasi luka setiap minggu. Hasil pretest menunjukkan bahwa 40% pasien berada pada fase inflamasi dan 60% pada fase proliferasi. Setelah intervensi dengan metode *Moist Wound Healing (MWH)*, terjadi peningkatan sebanyak 66,7% pasien mencapai fase proliferasi dan 20% telah berada pada fase remodeling. Uji Wilcoxon yang digunakan menunjukkan nilai $p < 0,001$, mengindikasikan perbedaan yang sangat signifikan sebelum dan sesudah perlakuan. Perubahan ini menunjukkan bahwa MWH secara signifikan mendukung peralihan fase penyembuhan, mempercepat regenerasi jaringan, dan mengurangi risiko komplikasi luka kronis.

Berdasarkan hasil telaah dari enam jurnal yang telah dianalisis, seluruh penelitian secara konsisten menunjukkan bahwa metode *Moist Wound Healing (MWH)* memberikan dampak signifikan dalam mempercepat proses penyembuhan luka ulkus diabetikum. Teknik ini bekerja dengan menjaga kelembaban luka yang optimal, menciptakan lingkungan fisiologis yang mendukung regenerasi jaringan, mempercepat epitelisasi dan granulasi, serta menurunkan risiko infeksi dan komplikasi serius seperti amputasi. Dalam seluruh studi yang menggunakan desain eksperimen dan kuasi-eksperimen, nilai p yang diperoleh $< 0,05$ menunjukkan bahwa perbedaan kondisi luka sebelum dan sesudah intervensi secara statistik bermakna. Lama penyembuhan luka dengan metode ini bervariasi, namun umumnya memberikan hasil nyata dalam rentang waktu antara 3 hingga 21 hari, dengan mayoritas perbaikan luka tampak signifikan pada minggu pertama hingga minggu ketiga perawatan.

Selain mempercepat peralihan fase inflamasi ke proliferasi dan remodeling, MWH juga terbukti lebih unggul dibandingkan metode perawatan luka konvensional. Oleh karena itu, teknik *Moist Wound Healing (MWH)* layak direkomendasikan sebagai pendekatan utama dalam praktik keperawatan luka, khususnya pada pasien dengan ulkus diabetikum, karena terbukti efektif, efisien, dan berdampak positif terhadap kualitas penyembuhan dan kenyamanan pasien.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil telaah dari enam jurnal yang telah dianalisis, metode *Moist Wound Healing (MWH)* terbukti memberikan dampak signifikan dalam mempercepat penyembuhan luka ulkus diabetikum. Teknik ini berfungsi dengan menjaga kelembaban luka, mempercepat epitelisasi dan granulasi, serta menciptakan lingkungan yang mendukung regenerasi jaringan secara alami. Seluruh penelitian menunjukkan nilai $p < 0,05$, yang menandakan perbedaan signifikan antara kondisi luka sebelum dan sesudah intervensi. Lama penyembuhan luka umumnya berlangsung antara 3 hingga 21 hari, dengan perbaikan signifikan terutama pada minggu pertama hingga ketiga. *Moist Wound Healing (MWH)* juga terbukti lebih unggul dibandingkan metode konvensional, baik dari segi efektivitas, efisiensi waktu, kenyamanan pasien, maupun penurunan risiko komplikasi seperti infeksi dan amputasi. Dengan demikian, MWH sangat direkomendasikan sebagai pendekatan utama dalam praktik keperawatan luka, khususnya untuk kasus luka kronis seperti ulkus diabetikum.

REFERENSI

- Amsia, H. A. S. (2021). Efek Asam Hialuronat pada Berbagai Jenis Luka. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(2), 269–278. <https://doi.org/10.37287/jppp.v3i2.371>
- Bhayusakti, A., Gumilang, R. & Ayu, F. (2023). Perawatan Luka Ringan Kepada Warga Migran Di International Organization of Immigration Sidoarjo. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(6), 12802–12805.
- Cahyono, A. D., Tamsuri, A., & Wiseno, B. (2021). Wound Care dan Health Education Pada Masyarakat Kurang Mampu Yang Mengalami Skin Integrity Disorders di Desa Asmorobangun, Kecamatan Puncu, Kabupaten Kediri. *Journal of Community Engagement in Health*, 4(2), 424–431.
- Ernstmeyer, K., & Christman, E. (2021). *Nursing Skills*.
- Fauziah, M., & Soniya, F. (2020). Potensi Tanaman Zigzag sebagai Penyembuh Luka. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 2(1), 39–44. <https://doi.org/10.37287/jppp.v2i1.41>
- Febrianto, B. Y., Putra, E. P., Zulkarnaini, A., & Hasni, D. (2022). Ulkus kaki Diabetik: Sebuah Laporan Kasus. *Health and Medical Journal*, 5(1), 75–79. <https://doi.org/10.33854/heme.v5i1.1266>
- Firdaus, N. Z., Alda, A. A., & Gunawan, I. S. (2020). Potensi Kandungan Biji Anggur dalam Mempercepat Penyembuhan Luka. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 2(2), 139–146. <https://doi.org/10.37287/jppp.v2i2.85>
- Inayah, N., Hendra, & Winarianti. (2022). Efektifitas Madu dan Jintan Hitam terhadap Penyembuhan Luka Akut pada Tikus Wistar Di Laboratorium Hewan Uji Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura. 11(1), 1–14. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Karokaro, T. M., Sitepu, A. L., Tarigan, F. K., & Kelvin, D. (2025). Pengaruh Pemberian Modern Dressing Teknik Moist Wound Healing (MWH) Terhadap Proses Penyembuhan Luka Pada Pasien Ulkus Diabetik The Effect of Modern Dressing Moist Wound Healing (MWH) Technique on the Wound Healing Process in Diabetic Ulcer Patients. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (JKF)*, 245–251. <https://doi.org/10.35451/jkf.v7i2.264>
- Kindang, I. W., Paundanan, M., Mahmud, M. R., Asiah, N., Lasanuda, N. D., Anisa, N., Umabaihi, N., Revalina, Pratiwi, S. D., Manto, S. S., & Pasau, S. A. (2024). Penyuluhan dan Simulasi Perawatan Luka Sederhana kepada Masyarakat Bukit Sari. *Community Development Journal*, 5(3), 5008–5011.
- Making, M. A., Gultom, A. B., Rosaulina, M., Toru, V., & T., E. F. (2022). *Perawatan Luka Dan Terapi Komplementer* (Issue May). www.medsan.co.id
- Masruroh, A., Wuriningsih, A. Y., & Wahyuni, S. (2025). Efektivitas Perawatan Luka Modern Dressing dengan Metode Moist Wound Healing (MWH) pada Ulkus Diabetik di RS Bhakti Asih Jatibarang. *JPNM (Jurnal Pustaka Nusantara Multidisplin)*, 3(2), 2588–2593.
- Mustamu, A. C., Mustamu, H. L., & Hasim, N. H. (2020). Peningkatan Pengetahuan & Skill Dalam Merawat Luka. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sasambo*, 1(2), 103. <https://doi.org/10.32807/jpms.v1i2.4>
- Nadeak, Y. S., Pardede, E. E., Keperawatan, A., & Bandung, A. K. (2025). Efektivitas Penerapan Perawatan Luka Metode Moistwound Healing pada Luka Ulkus Diabetes Militus Tipe II di Rumat Spesialis Luka Diabetes Unit Antapani Bandung Dalam menghadapi komplikasi yang ditimbulkan penderita diabetes militus harus segera melakukan T. *Nursing Applied Journal*, 3(1).
- Nur Asyifa, T., Mustofa, S., Ismunandar, H., & Trijayanthi Utama, W. (2023). Cara-cara Untuk Mempercepat Penyembuhan Luka. *Winda Trijayanthi Utama / Cara-Cara Mempercepat Penyembuhan Luka Medula*, 12, 659–666.

- Pakpahan, J. E. S., & Hartati, B. (2020). Perawatan Luka Metode Moist Wound Healing (MWH) Di Klinik Prataman Rawat Inap Medica Medan. *Jurnal Keperawatan Flora*, 13(2), 44–48.
- Pro Emergency. (2023). *Penanganan luka dan pendarahan*.
- Purwanto, H., Hartono, D., Rahmat, N. N., Hafshawaty, U., Hasan, Z., & Healing, M. W. (2024). Pengaruh Perawatan Luka Dengan Teknik Balutan Moist Wound Healing (Mwh) Terhadap Regenerasi Luka. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, 3(11), 86–93.
- Putri, N.S., Firmanti, T.A. & Wilujeng, A. P. (2022). Wound Healing Education In Increasing Adolescent Knowledge For Simple Wound Treatment: Edukasi Wound Healing Dalam Peningkatan Pengetahuan Remaja Untuk Penanganan Luka Sederhana. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan*, 8(4), 342–345.
- Rahma, A., Maulida, N., Ikhsan, N., Noval, A., & Anastasya, B. (2025). *Perawatan Luka Kronis di Bangsal Teratai 2 RSUD Kartini Karanganyar*. 4(1), 450–457.
- Risma Zulianti, Ahmad Zakiudin, & Esti Nur Janah. (2024). Asuhan Keperawatan pada An. M dengan Post Operasi Debridement Indikasi Combustio Grade II di Ruang Mawar 2 RSUD dr. Soeselo Kabupaten Tegal. *Protein : Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 2(4), 290–299.
<https://doi.org/10.61132/protein.v2i4.778>
- Saputra, B., Batalipu, K. H., Widayanti, L. S., Gusti, N., Ardianti, A., Mbeo, N., Sintia, N. A., Samad, P. N., Amas, P. K., Luka, P., & Healing, M. W. (2024). Edukasi Perawatan Luka Menggunakan Metode Moist Wound Healing (MWH) Pada Masyarakat Dusun Saluraya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(4), 7973–7976.
- Setyowati, B., & Wirawati, M. K. (2023). *Penerapan Perawatan Luka Dengan Metode Moist Wound Healing (MWH) Pada Pasien Diabetikum Tipe 2*. 5(1), 84–84.
<https://doi.org/10.30809/phe.1.2017.21>
- Siregar, R. N. (2024). Application Of Modern Wound Care Using Moist Wound Healing (MWH) Techniques In Diabetes Mellitus Patients. *The International Science of Health Journal*, 2, 13–18.
- Suaib, Pebriani, A.Saso, N. F., Savitri, R., Nur, R., Amboaha, W., Saputra, F., Lumpeng, P. I. A. ., & Lestari, P. (2024). *Metode Moist Wound Healing (MWH) Di Desa Gunung Sari Dusun*. 5(3), 5691–5694.
- Sukma Arda, et al. (2025). *Peningkatan Pengetahuan Tentang Proses Penyembuhan Luka di Klinik Penyakit Dalam RS Dr. Moewardi Surakarta*. 4(1), 1005–1013.
- Sukurni. (2023). Perawatan luka dengan modern dressing. *Publisher Wound Uk*, 01(03), 1–177.
- Wintoko, R., & Yadika, A. D. N. (2020). Manajemen Terkini Perawatan Luka. *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*, 4(2), 183–189.