

**STUDI KASUS : PERAWATAN LUKA ABSES MENGGUNAKAN MODERN DRESSING
HYDROFIBER DAN EPITEL CREAM DI PRAKTIK MANDIRI GRIYA AFIAT
KOTA MAKASSAR**

Salmah

Mahasiswa Profesi Ners, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia
Correspondensi author email: salmahsugianto@gmail.com

Wa Ode Sri Asnaniar

Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas
Muslim Indonesia
Email : waode.sriasniar@umi.ac.id

Nur wahyuni Munir

Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas
Muslim Indonesia
Email : nurwahyuni.munir@umi.ac.id

Nur Ilah Padila

Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas
Muslim Indonesia
Email : nurilah.padhila@umi.ac.id

Abstract

Background: An abscess is a skin infection caused by the accumulation of pus, commonly due to *Staphylococcus aureus*. This condition is more frequently found in patients with diabetes mellitus due to impaired immunity and microcirculation, which slows the wound-healing process. Conventional wound care is often insufficient in controlling exudate and preventing infection, thus requiring modern dressings such as Hydrofiber silver, which effectively absorbs exudate and provides antimicrobial activity to support healing. **Objective:** This study aims to evaluate the effectiveness of Hydrofiber silver and zinc epithelial cream in the management of abscess wounds. The intervention focused on exudate control, infection prevention, periwound protection, and acceleration of granulation and epithelialization processes in patients treated at the Griya Afiat Independent Practice, Makassar City. **Method:** A case study was conducted on Mr. AH, a 61-year-old male with an abscess wound on the back. Wound assessment and treatment were carried out during two visits, on Monday and Thursday. The procedure included wound cleansing, application of Hydrofiber silver as the primary dressing, and zinc epithelial cream on the periwound area to maintain moisture and prevent irritation. **Results:** Over two visits, initial improvements were observed. Wound size decreased from 1.3 × 1.6 cm to 1.2 × 1.4 cm. The wound showed subcutaneous depth, a tunnel < 2 cm, 25% slough, 50% granulation tissue, 25% epithelialization, moderate purulent exudate, and surrounding skin with hypopigmentation, mild edema, and

induration < 2 cm. The total score was 29, with an estimated healing time of 5–6 weeks. **Conclusion:** The combination of Hydrofiber silver and zinc epithelial cream effectively contributed to exudate control and periwound protection, although continued care is needed to optimize the healing of abscess wounds.

Keywords: Abscess, Hydrofiber Silver, Epithelial Cream, Wound Care

Abstrak

Latar Belakang: Abses merupakan infeksi kulit akibat akumulasi pus yang umumnya disebabkan oleh *Staphylococcus aureus*. Kondisi ini lebih sering terjadi pada pasien diabetes mellitus karena gangguan imun dan mikrosirkulasi yang menghambat proses penyembuhan. Perawatan konvensional sering kurang efektif dalam mengendalikan eksudat dan mencegah infeksi, sehingga diperlukan balutan modern seperti Hydrofiber silver yang mampu menyerap eksudat dan memberikan efek antimikroba untuk mendukung penyembuhan luka. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan menilai efektivitas penggunaan Hydrofiber silver dan epitel cream zinc dalam perawatan luka abses. Intervensi ini berfokus pada pengendalian eksudat, pencegahan infeksi, perlindungan area periwound, serta percepatan proses granulasi dan epitelisasi pada pasien yang dirawat di Praktik Mandiri Griya Afiat Kota Makassar. **Metode:** Studi kasus dilakukan pada pasien Tn. AH, laki-laki usia 61 tahun dengan luka abses pada punggung. Pengkajian dan tindakan perawatan dilakukan sebanyak dua kali kunjungan, yaitu pada hari Senin dan Kamis. Prosedur perawatan mencakup pembersihan luka, aplikasi Hydrofiber silver sebagai primary dressing, serta penggunaan epitel cream zinc pada kulit sekitar luka untuk menjaga kelembapan dan mencegah iritasi. **Hasil:** Selama dua kali kunjungan, terlihat adanya perbaikan awal. Ukuran luka menurun dari 1,3 × 1,6 cm menjadi 1,2 × 1,4 cm. Kondisi luka menunjukkan kedalaman subkutan dengan terowongan < 2 cm, slough 25%, granulasi 50%, epitelisasi 25%, eksudat purulen sedang, serta kulit sekitar yang mengalami hipopigmentasi, edema ringan, dan indurasi < 2 cm. Skor total mencapai 29 dengan prediksi penyembuhan 5–6 minggu. **Kesimpulan:** Kombinasi Hydrofiber silver dan epitel cream zinc terbukti membantu pengendalian eksudat dan melindungi periwound, meskipun perawatan lanjutan tetap diperlukan untuk mengoptimalkan penyembuhan luka abses.

Kata kunci: Abses, Hydrofiber Silver, Epitel Cream, Perawatan Luka

PENDAHULUAN

Infeksi kulit merupakan salah satu masalah kesehatan yang prevalensinya cukup tinggi di masyarakat dan sering menjadi penyebab pasien mencari pelayanan kesehatan primer maupun sekunder. Kondisi ini umumnya dipicu oleh invasi mikroorganisme patogen ke dalam jaringan kulit maupun jaringan subkutan, sehingga menimbulkan respons inflamasi yang dapat berkembang menjadi komplikasi apabila tidak ditangani secara adekuat. Salah satu bentuk infeksi kulit yang paling sering

ditemukan adalah abses, yaitu akumulasi pus yang terbentuk dalam suatu rongga akibat proses inflamasi dan respons imun tubuh terhadap bakteri. Abses dapat muncul pada berbagai bagian tubuh, termasuk area punggung, sehingga menimbulkan keluhan nyeri, pembengkakan, eritema, hingga keterbatasan aktivitas bagi penderitanya (Lestari, 2022). Tingginya angka kejadian abses menunjukkan pentingnya tata laksana perawatan luka yang tepat, terutama pada kelompok dengan faktor risiko tertentu seperti pasien dengan gangguan sistem imun.

Secara patofisiologi, abses merupakan hasil dari proses infeksi bakteri yang menyebabkan kematian jaringan di lokasi yang terinfeksi. Ketika bakteri menginvasi jaringan sehat, tubuh akan merespons melalui aktivasi sistem imun, khususnya leukosit yang bermigrasi ke area infeksi untuk melakukan fagositosis. Interaksi antara leukosit dengan bakteri patogen menyebabkan terjadinya degradasi jaringan, nekrosis, dan akumulasi sel-sel imun yang telah mati. Proses tersebut menghasilkan pus yang berisi sisa jaringan, bakteri mati, dan leukosit. Seiring berkembangnya proses infeksi, tubuh akan membentuk dinding kapsular di sekitar rongga abses sebagai upaya untuk membatasi penyebaran bakteri. Meskipun mekanisme ini bersifat protektif, keberadaan kapsul tersebut juga dapat memperlambat penetrasi obat dan menghambat eliminasi bakteri secara optimal (Ultri, 2022). Kondisi inilah yang menjadikan abses memerlukan intervensi medis berupa drainase, perawatan luka modern, dan pemilihan balutan yang tepat untuk mencegah komplikasi lebih lanjut.

Abses yang terjadi pada area punggung sering berhubungan dengan infeksi bakteri *Staphylococcus aureus*, terutama pada individu dengan kondisi tertentu yang menyebabkan penurunan imunitas tubuh. Salah satu kelompok yang paling rentan adalah pasien dengan diabetes mellitus. Penderita diabetes memiliki risiko lebih tinggi mengalami infeksi kulit karena hiperglikemia jangka panjang dapat menghambat fungsi leukosit, termasuk kemampuan fagositosis dan kemotaksis. Selain itu, diabetes juga menyebabkan gangguan mikrosirkulasi yang mengakibatkan penurunan suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan sehingga proses penyembuhan luka cenderung lebih lambat. Mekanisme patologis ini menjadikan pasien diabetes lebih mudah mengalami infeksi, termasuk abses punggung, serta memerlukan perawatan luka yang lebih komprehensif dan intensif (Rian, 2023).

Secara global, prevalensi diabetes terus mengalami peningkatan dan menjadi salah satu tantangan kesehatan terbesar di dunia. Menurut International Diabetes Federation (IDF) Diabetes Atlas edisi 2025, diperkirakan terdapat 589 juta orang dewasa berusia 20–79 tahun yang hidup dengan diabetes pada tahun 2024, dengan prevalensi mencapai 11,1%. Jumlah ini diproyeksikan meningkat signifikan hingga mencapai 853 juta pada tahun 2050 apabila tidak dilakukan intervensi yang efektif. Peningkatan kasus diabetes ini secara tidak langsung berdampak pada peningkatan risiko komplikasi, termasuk gangguan penyembuhan luka akibat infeksi seperti abses (International Diabetes Federation, 2025). Dengan demikian, perawatan luka pada

pasien diabetes membutuhkan pendekatan modern untuk mengatasi hambatan penyembuhan dan mencegah terjadinya infeksi lanjutan.

Di Indonesia sendiri, prevalensi diabetes menunjukkan tren peningkatan setiap tahunnya. Berdasarkan laporan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2023, prevalensi diabetes berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk usia ≥ 15 tahun tercatat sebesar 2,2%, meningkat dari 1,5% pada Risesdas tahun 2018. Selain itu, hasil survei kesehatan gratis tahun 2025 menunjukkan bahwa 5,9% peserta mengalami diabetes berdasarkan pemeriksaan gula darah. Data ini menunjukkan adanya kesenjangan antara jumlah pasien yang terdiagnosis dengan jumlah kasus aktual di masyarakat, sehingga banyak penderita diabetes yang tidak menyadari kondisinya dan berpotensi mengalami komplikasi tanpa penanganan yang tepat (Kemenkes RI, 2023; Kemenkes RI, 2025).

Di tingkat regional, provinsi Sulawesi Selatan juga menunjukkan angka kejadian diabetes yang cukup signifikan. Data menunjukkan bahwa prevalensi diabetes berdasarkan diagnosis dokter di provinsi ini mencapai 1,6%, dan meningkat menjadi 3,4% jika diagnosis mencakup gejala klinis dan pemeriksaan laboratorium (Hasanuddin et al., 2023). Penelitian di wilayah Makassar bahkan melaporkan lebih dari 27.000 kasus diabetes, menjadikan kota ini sebagai salah satu daerah dengan beban diabetes tertinggi di Sulawesi Selatan (Sari et al., 2022). Tingginya angka kejadian diabetes tentu berdampak langsung terhadap meningkatnya jumlah pasien dengan luka infeksi, termasuk abses, sehingga perawat perlu menguasai perawatan luka modern yang efektif dan berbasis bukti.

Dalam praktik klinis, salah satu pendekatan yang semakin banyak digunakan dalam perawatan luka infeksi, termasuk abses, adalah penggunaan modern dressing berbasis hydrofiber yang mengandung silver (perak). Hydrofiber memiliki kemampuan menyerap eksudat secara maksimal, membentuk gel yang menjaga kelembapan optimal, serta meminimalkan risiko trauma pada jaringan saat pergantian balutan. Kandungan silver di dalamnya berfungsi sebagai agen antimikroba spektrum luas yang efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri, termasuk bakteri gram positif, gram negatif, dan strain yang resisten. Efektivitas ini membuat hydrofiber silver menjadi pilihan tepat untuk luka dengan eksudat tinggi dan risiko infeksi yang signifikan, seperti abses punggung pada pasien diabetes.

Selain balutan modern, penggunaan epitel cream berbahan dasar zinc juga berperan penting dalam mendukung proses penyembuhan luka. Zinc diketahui memiliki sifat antiinflamasi, antibakteri, serta antioksidan yang mampu mempercepat re-epitelisasi, meningkatkan regenerasi sel, dan menjaga kelembapan kulit. Pemberian epitel cream setelah fase infeksi terkontrol dapat membantu mempercepat pemulihan jaringan kulit, mencegah terjadinya infeksi berulang, serta meningkatkan outcome penyembuhan secara keseluruhan. Kombinasi penggunaan hydrofiber silver dan epitel cream memberikan pendekatan perawatan luka yang lebih komprehensif, karena

kedua metode tersebut bekerja saling melengkapi dalam mengontrol infeksi, mengoptimalkan kelembapan, dan memfasilitasi pertumbuhan jaringan baru.

Berdasarkan uraian tersebut, penerapan balutan modern Hydrofiber Silver dan Epitel Cream pada perawatan luka abses sangat relevan dan dibutuhkan terutama pada pasien dengan faktor risiko seperti diabetes. Metode ini tidak hanya membantu mengendalikan infeksi, tetapi juga mempercepat proses penyembuhan dan meminimalkan komplikasi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan modern dressing Hydrofiber dan Epitel Cream dalam perawatan luka abses di Praktik Mandiri Griya Afiat Kota Makassar. Secara umum, penelitian ini bertujuan memberikan pengalaman komprehensif kepada mahasiswa dalam mengaplikasikan metode modern dressing pada pasien dengan abses. Secara khusus, penelitian ini meliputi pengkajian kondisi luka pada Tn. AH, penentuan diagnosis keperawatan, penyusunan rencana intervensi menggunakan kedua jenis balutan modern tersebut, implementasi tindakan sesuai rencana, serta evaluasi efektivitas terapi dalam mempercepat penyembuhan luka abses.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan studi kasus (descriptive case study) yang bertujuan memberikan gambaran komprehensif mengenai proses penerapan modern dressing pada pasien dengan luka abses di Praktik Mandiri Griya Afiat Kota Makassar. Pendekatan ini memungkinkan peneliti mengamati secara langsung kondisi luka, proses asuhan keperawatan, serta respons penyembuhan pasien terhadap intervensi yang diberikan.

Sumber data penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengkajian luka, observasi klinis, anamnesis, dan dokumentasi proses perawatan selama intervensi berlangsung. Data sekunder diperoleh dari rekam medis pasien serta literatur ilmiah yang mendukung teori dan praktik penggunaan Hydrofiber silver dan epitel cream berbahan zinc dalam perawatan luka infeksi.

Pengumpulan data dilakukan melalui pengkajian langsung terhadap karakteristik luka yang mencakup ukuran, jumlah eksudat, kedalaman, kondisi jaringan, dan tanda infeksi. Observasi berulang dilakukan untuk menilai perkembangan luka setelah penerapan modern dressing. Dokumentasi asuhan keperawatan mencakup proses diagnosis keperawatan, penyusunan rencana intervensi, implementasi penggunaan Hydrofiber silver dan epitel cream zinc, serta evaluasi hasil tindakan. Telaah rekam medis digunakan sebagai informasi tambahan untuk melengkapi data klinis yang diperlukan dalam analisis.

Tipe data yang digunakan meliputi data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif mencakup deskripsi kondisi luka, respons pasien, dan perubahan klinis sepanjang perawatan. Data kuantitatif mencakup pengukuran ukuran luka, jumlah eksudat, serta

lama penyembuhan. Penggabungan kedua tipe data memberikan gambaran menyeluruh mengenai efektivitas intervensi.

Analisis data dilakukan menggunakan analisis deskriptif, dengan menguraikan perkembangan luka berdasarkan tahapan asuhan keperawatan. Analisis difokuskan pada efektivitas Hydrofiber silver dalam mengontrol eksudat dan mencegah infeksi, serta kontribusi epitel cream zinc dalam mempercepat re-epitelisasi dan regenerasi jaringan. Hasil analisis digunakan untuk menilai sejauh mana kombinasi modern dressing mampu mempercepat penyembuhan luka abses pada pasien studi kasus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan (bisa berupa subjudul) (1500-2500 kata)

Hasil evaluasi kondisi luka abses pada Tn. AH menunjukkan perkembangan klinis yang dapat diamati melalui perubahan parameter luka berdasarkan dua kali kunjungan, yaitu pada tanggal 11 Agustus 2025 dan 14 Agustus 2025. Perbandingan kedua waktu pengkajian tersebut ditampilkan dalam Tabel 1, yang menjadi dasar analisis proses penyembuhan luka dan efektivitas intervensi modern dressing yang diterapkan. Tabel tersebut memperlihatkan perubahan ukuran luka dari 1,3 × 1,6 cm (2,08 cm²) menjadi 1,2 × 1,4 cm (1,68 cm²), yang menunjukkan adanya penyusutan area luka dalam rentang tiga hari. Kedalaman luka pada kedua evaluasi tetap menunjukkan kehilangan seluruh lapisan kulit, namun sudah tertutup jaringan granulasi yang menandakan proses regenerasi jaringan telah berjalan. Tepi luka tampak jelas dan menyatu dengan dasar luka, menunjukkan bahwa proses kontraksi luka berlangsung stabil.

Tabel 1. Evaluasi perawatan luka

ITEMS	11/08/2025	14/08/2025
1. Ukuran	P x L = 2,08 1,3x1,6 = 2,08	P x L = 1,68 1,2 x 1,4 = 1,68
2. Kedalaman	Seluruh lapisan kulit hilang, dan tertutup jaringan granulasi	Seluruh lapisan kulit hilang, tertutup jaringan granulasi
3. Tepi Luka	Batas tepi terlihat, menyatu dengan dasar luka	Batas tepi terlihat, menyatu dengan dasar luka
4. Terowongan/Goa	Kedalaman goa Skor 2	Kedalaman goa Skor 2
5. Tipe Jaringan Nekrotik	Luka Putih/kuning, mudah dilepas (Slough)	Luka Putih/kuning, mudah dilepas (Slough)
6. Jumlah Jaringan Slough	Jumlah slough 25%	Jumlah slough 25%
7. Tipe Eksudat	Serosanguineous merah muda pucat atau pink, bisa encer dan berair	Serosanguineous merah muda pucat atau pink, bisa encer dan berair

ITEMS	11/08/2025	14/08/2025
8. Jumlah Eksudat Moderat (45% balutan)		Moderat (30% balutan)
9. Warna Kulit Sekitar Luka	Merah terang jika disentuh	Merah terang jika disentuh
10. Edema Perifer	Tidak ada pitting edema < 4 cm	Tidak ada pitting edema < 4 cm
11. Indurasi Jaringan Perifer	Indurasi < 2 cm sekitar luka	Indurasi < 2 cm sekitar luka
12. Jaringan Granulasi	50% luka terisi granulasi	50% luka terisi granulasi
13. Epitelisasi	25% epitelisasi	25% epitelisasi

Adanya terowongan (tunneling) tetap teridentifikasi pada kedua waktu pengkajian dengan kedalaman yang sama, yang menandakan bahwa meskipun permukaan luka mengalami penyusutan, area rongga internal belum menunjukkan perubahan signifikan. Jaringan nekrotik berupa slough berwarna putih kekuningan masih tampak dengan persentase sekitar 25% pada kedua pengkajian. Slough tersebut bersifat mudah dilepas, sehingga menunjukkan bahwa proses debridement yang dilakukan telah membantu mengurangi jaringan mati namun belum sepenuhnya menghilangkannya. Eksudat luka berjenis serosanguineous dengan warna merah muda pucat, encer, dan berair, tetapi jumlahnya menunjukkan sedikit penurunan dari 45% balutan pada pengkajian pertama menjadi 30% balutan pada pengkajian kedua. Kulit sekitar luka masih menunjukkan kemerahan bila disentuh, namun tidak disertai pitting edema yang signifikan. Indurasi jaringan pada kedua waktu evaluasi tetap terbatas < 2 cm di sekitar luka.

Pada aspek penyembuhan, jaringan granulasi telah mengisi sekitar 50% area luka pada kedua evaluasi, dan epitelisasi baru mencapai 25%. Hal ini menunjukkan bahwa luka berada pada fase proliferasi tetapi belum memasuki fase maturasi jaringan. Secara keseluruhan, tabel menunjukkan perbaikan pada ukuran luka dan jumlah eksudat, namun belum terjadi peningkatan skor total karena perkembangan granulasi dan epitelisasi masih minimal. Data tabel ini memberikan gambaran objektif bahwa penyembuhan luka berjalan, tetapi belum optimal, dan intervensi lanjutan tetap diperlukan untuk mendukung proses penyembuhan.



Gambar 1. Kondisi luka awal perawatan kunjungan ke-1 (11 Agustus 2025)

Jika dibandingkan dengan gambaran visual pada Gambar 1 dan Gambar 2, temuan tabel sejalan dengan kondisi luka yang terdokumentasi. Pada kunjungan pertama (Gambar 1), tampak eksudat purulen yang menempel pada balutan, serta adanya slough dan eksudat setelah balutan dibuka. Kedalaman terowongan sepanjang 2 cm tampak jelas dan konsisten dengan hasil pengkajian klinis. Balutan primer berupa hydrofiber silver diaplikasikan langsung ke area terowongan setelah dibersihkan, sedangkan epitel cream diaplikasikan pada tepi luka sebagai dukungan perlindungan jaringan sekitar. Balutan kemudian ditutup dengan kasa dan tape roll untuk menjaga stabilitas serta mencegah kontaminasi. Kondisi luka pada Gambar 1 mendukung data tabel bahwa perawatan awal masih berfokus pada pembersihan luka, pengurangan beban infeksi, serta persiapan wound bed untuk fase penyembuhan berikutnya.



Gambar 2. Kondisi luka berdasarkan evaluasi hari pertama perawatan dan setelahnya hari perawatan kunjungan-2 (14 Agustus 2025).

Pada kunjungan kedua (Gambar 2), tampak bahwa eksudat masih ada tetapi jumlahnya lebih sedikit dibanding hari pertama. Slough masih terlihat, tetapi tidak sebanyak sebelumnya. Ukuran luka tampak mengecil sebagaimana tercatat dalam data tabel, dan kedalaman terowongan tetap 2 cm. Balutan dan teknik perawatan tetap sama dengan kunjungan pertama, yaitu menggunakan hydrofiber silver sebagai balutan primer dan epitel cream sebagai terapi topikal pada tepi luka. Gambar tersebut mendukung hasil tabel yang menunjukkan bahwa meskipun eksudat menurun dan ukuran luka mengecil, granulasi dan epitelisasi masih membutuhkan waktu untuk berkembang lebih optimal.

Hasil-hasil tersebut menunjukkan bahwa proses penyembuhan luka abses tidak berlangsung cepat mengingat adanya komponen infeksi, produksi eksudat yang masih sedang, dan keberadaan terowongan. Faktor riwayat diabetes mellitus yang dimiliki pasien juga dapat menjadi hambatan dalam penyembuhan luka karena kondisi hiperglikemia dapat mengganggu fungsi leukosit dan memperlambat proses regenerasi jaringan. Meski tekanan darah pasien sedikit meningkat (130/98 mmHg), tanda vital lainnya dalam batas normal, sehingga kondisi umum pasien tidak menjadi penghalang signifikan bagi proses penyembuhan. Keluhan subjektif berupa nyeri ringan dengan skala 3/10 dan gangguan tidur menunjukkan bahwa proses inflamasi

masih berlangsung, tetapi sudah dapat ditangani dengan teknik nonfarmakologis seperti latihan napas dalam yang terbukti membantu mengurangi nyeri pada pasien.

Perkembangan positif yang ditunjukkan oleh penurunan ukuran luka sejalan dengan teori fisiologi luka yang menyebutkan bahwa fase proliferasi ditandai dengan penyusutan area luka, pembentukan jaringan granulasi, dan permulaan epitelisasi. Namun, fakta bahwa persentase granulasi dan epitelisasi belum berubah menunjukkan bahwa proses penyembuhan berjalan lambat. Hal ini dapat disebabkan oleh keberlanjutan infeksi lokal yang ditandai dengan eksudat purulen dan slough yang masih ada. Pada konteks ini, intervensi pembersihan luka tetap menjadi komponen penting dalam perawatan luka abses karena debridement membantu menghilangkan jaringan nekrotik yang dapat menghambat proliferasi jaringan sehat.

Literatur klinis mendukung strategi yang diterapkan pada pasien. Debridement mekanikal merupakan pendekatan efektif dalam menyiapkan dasar luka (wound bed preparation) pada luka abses. Menurut Aminah dan Naziyah (2023), metode ini penting untuk menghilangkan jaringan mati, mengurangi bioburden, dan mempercepat respon penyembuhan. Hidayat et al. (2023) juga menjelaskan bahwa debridement yang adekuat meningkatkan efektivitas terapi lanjutan seperti aplikasi topical agents dan balutan modern. Dalam kasus ini, debridement diikuti dengan irigasi menggunakan PHMB 0,1% memberikan efek antimikroba tambahan yang membantu menurunkan jumlah mikroorganisme pada area luka. Laporan Rahmawati (2023) mendukung efektivitas PHMB sebagai antiseptik yang aman dan memiliki aktivitas luas terhadap patogen luka.

Intervensi utama yang diterapkan berupa hydrofiber silver sebagai balutan primer terbukti mampu menangani masalah eksudat berlebih dan risiko infeksi. Whiteley (2023) menjelaskan bahwa hydrofiber mampu menyerap cairan luka hingga 30 kali beratnya, sehingga mencegah kelembapan berlebih yang dapat menyebabkan maserasi jaringan sehat. Silver yang terkandung dalam balutan memberikan perlindungan antimikroba yang efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri patogen seperti *Staphylococcus aureus* yang sering menjadi penyebab abses. Temuan Chou et al. (2023) juga menunjukkan bahwa silver dressing secara signifikan mengurangi kolonisasi bakteri dan mempercepat penyembuhan luka yang terinfeksi. Mekanisme ini mendukung hasil klinis pada Tn. AH, di mana jumlah eksudat tampak menurun dan bau luka berkurang pada evaluasi hari ketiga.

Selain hydrofiber silver, penggunaan epitel cream berbahan dasar zinc menjadi bagian penting dalam manajemen luka ini. Zinc oxide memiliki sifat antiinflamasi, mempercepat re-epitelisasi, dan memberikan perlindungan pada kulit sekitar luka dari iritasi akibat eksudat. Vitamin E dan kombinasi ekstrak tumbuhan dalam epitel cream memberikan efek antioksidan yang membantu memperbaiki kerusakan jaringan. Marwani (2024) menunjukkan bahwa epitel cream efektif mempercepat penyembuhan luka pasca operasi, sedangkan studi Syaiful et al. (2022) melaporkan perbaikan

signifikan pada luka bakar setelah aplikasi krim zinc. Pada kasus ini, kondisi periwound tampak terjaga tanpa terjadinya maserasi atau iritasi yang berat, menunjukkan bahwa epitel cream mampu melindungi jaringan sekitar luka secara efektif.

Dukungan regulasi dan pendidikan kesehatan menjadi bagian integral dalam intervensi keperawatan. Edukasi mengenai tanda-tanda infeksi, cara merawat luka, serta pentingnya menjaga kebersihan diri merupakan langkah pencegahan komplikasi lanjutan. Konsep ini juga sejalan dengan landasan nilai dalam ajaran Islam yang menekankan pentingnya ikhtiar mencari kesembuhan, sebagaimana sabda Rasulullah ﷺ tentang kewajiban berobat dan menjaga kebersihan. Hadis “الطُّهُورُ شَطْرُ الْإِيمَانِ” (Kebersihan adalah sebagian dari iman) relevan dalam konteks menjaga kebersihan luka untuk mencegah infeksi sekunder. Hadis lain seperti “تَدَاوُوا فَإِنَّ اللَّهَ لَمْ يَضَعْ دَاءً إِلَّا وَضَعَ لَهُ دَوَاءً” (Berobatlah kalian, sesungguhnya Allah tidak menurunkan penyakit kecuali menurunkan pula obatnya) memperkuat pentingnya upaya terapeutik yang tepat dalam perawatan luka. Dengan demikian, metode modern dressing seperti hydrofiber dan epitel cream merupakan bentuk ikhtiar medis yang sesuai dengan anjuran syariat dalam menjaga hak tubuh.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi debridement mekanikal, irigasi PHMB 0,1%, aplikasi hydrofiber silver, dan epitel cream memberikan dampak positif terhadap penyembuhan luka abses pada Tn. AH. Meskipun skor total luka belum menunjukkan perubahan signifikan dalam periode tiga hari, temuan berupa penurunan ukuran luka, berkurangnya eksudat, dan membaiknya kondisi periwound menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan berjalan ke arah yang benar. Proses penyembuhan luka abses membutuhkan waktu yang lebih panjang, terutama pada pasien dengan faktor komorbid seperti diabetes mellitus. Oleh karena itu, terapi modern dressing perlu dilanjutkan secara konsisten, disertai evaluasi rutin, pemantauan tanda infeksi, dan edukasi berkelanjutan agar proses penyembuhan mencapai hasil optimal.

Analisis/Diskusi

Hasil penerapan modern dressing menggunakan *Hydrofiber silver* dan epitel cream berbahan zinc pada kasus luka abses memberikan gambaran mendalam tentang efektivitas terapi kombinasi balutan modern dalam mempercepat penyembuhan infeksi luka, terutama pada pasien dengan faktor risiko sistemik seperti diabetes mellitus. Analisis ini mengeksplorasi aspek patofisiologi abses, hambatan penyembuhan pada penderita diabetes, mekanisme kerja silver dan zinc, serta implikasi klinis dari praktik keperawatan yang diterapkan dalam studi kasus.

Abses adalah manifestasi infeksi kulit yang ditandai oleh akumulasi pus, yang berasal dari invasi bakteri dan respons inflamasi tubuh. Pada tingkat seluler, bakteri yang menginvasi jaringan sehat menyebabkan kematian sel dan kerusakan jaringan, memicu migrasi leukosit yang melakukan fagositosis. Seiring akumulasi sel-sel imun

yang mati dan bakteri nonviabel, terbentuk pus. Bila tidak dikeluarkan atau dikendalikan, akumulasi ini dapat menghasilkan tekanan lokal dan membentuk kapsul abses sebagai mekanisme pertahanan tubuh terhadap penyebaran infeksi. Secara klinis, abses yang tidak ditangani dengan tepat dapat berkembang menjadi infeksi sistemik atau berulang, sehingga memerlukan intervensi keperawatan dan medis yang efektif untuk mencegah komplikasi.

Pada banyak kasus abses, terutama yang berlokasi di jaringan subkutan seperti punggung, *Staphylococcus aureus* adalah patogen dominan. Infeksi oleh *S. aureus* menjadi tantangan lebih besar ketika pasien memiliki komorbid sistemik, terutama diabetes mellitus. Hiperglikemia kronis pada pasien diabetes mengganggu fungsi sel imun seperti leukosit, menurunkan kemotaksis dan fagositosis, sehingga respon imun terhadap bakteri menjadi suboptimal. Selain itu, gangguan mikrosirkulasi akibat diabetes mengurangi suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan luka, memperlambat fase inflamasi, dan menghambat proliferasi serta regenerasi sel. Kondisi ini tidak hanya menunda pembentukan jaringan granulasi, tetapi juga dapat memperburuk kerusakan kolagen dan struktur matriks ekstraseluler, sehingga meningkatkan risiko infeksi berulang (Harding, 2022). Dengan demikian, strategi perawatan luka pada pasien dengan komorbid seperti diabetes harus disesuaikan dengan tantangan penyembuhan yang sistemik, bukan hanya lokal.

Dalam studi kasus ini, pemilihan *Hydrofiber silver* sebagai balutan primer didasarkan pada kemampuannya untuk mengatasi dua masalah utama: produksi eksudat tinggi dan beban bakteri. *Hydrofiber silver* akan menyerap eksudat luka secara cepat dan mengubahnya menjadi gel stabil, menjaga kelembapan luka pada tingkat optimal tanpa risiko macerasi jaringan sekitarnya. Kelembapan kontrol ini sangat penting karena mendukung migrasi sel seperti fibroblas dan keratinosit yang diperlukan dalam fase proliferasi dan re-epitelisasi. Selain itu, ion perak yang dilepaskan oleh balutan silver memberikan aktivitas antimikroba yang kuat: ion tersebut dapat merusak membran bakteri, mengganggu replikasi DNA bakteri, dan menonaktifkan enzim penting yang dibutuhkan untuk metabolisme bakteri. Penelitian oleh Coutts & Sibbald (2020) mendukung mekanisme ini, menunjukkan bahwa balutan *Hydrofiber* berbasis perak tidak hanya mengurangi jumlah bakteri tetapi juga memfasilitasi perawatan luka yang stabil tanpa memperlambat regenerasi jaringan.

Dari sisi klinis, penggunaan *Hydrofiber silver* dalam kasus abses Tn. AH menunjukkan hasil positif. Pengurangan eksudat tidak hanya mengurangi beban cairan purulen tetapi juga menurunkan risiko macerasi pada kulit sekitarnya, yang pada gilirannya membantu menjaga integritas periwound. Karena balutan silver dapat bertahan lebih lama dibandingkan banyak balutan tradisional, frekuensi pergantian balutan dapat dikurangi, mengurangi trauma mekanis pada jaringan sensitif dan nyeri pada saat pergantian. Hal ini memberikan keuntungan klinis penting: proses

penyembuhan dapat berlangsung dengan intervensi lebih stabil, dan pasien mengalami kenyamanan lebih tinggi.

Sementara itu, aplikasi epitel cream berbahan zinc berfungsi untuk mempercepat re-epitelisasi dan mendukung regenerasi jaringan selama fase proliferasi dan pematangan luka. Zinc adalah mineral esensial yang berperan dalam sintesis protein, pembelahan sel, dan regulasi respon inflamasi. Secara topikal, zinc merangsang migrasi keratinosit dan fibroblas, memperkuat struktur jaringan baru, serta menjaga kekuatan dan elastisitas epitel yang terbentuk. Selain itu, zinc juga memiliki aktivitas antioksidan dan antibakteri ringan yang berkontribusi dalam mengurangi stres oksidatif dan infeksi mikro pada luka. Penelitian terbaru oleh Zulkarnain, Yusra & Cahyanto (2024) menunjukkan bahwa krim zinc pada ulkus diabetes secara signifikan mempercepat pembentukan granulasi dan re-epitelisasi dibandingkan kontrol, menegaskan relevansi zinc dalam konteks luka kronis dengan komorbid.

Dalam kasus Tn. AH, epitel cream zinc berhasil memperbaiki kualitas epitel baru dan mengurangi sisa inflamasi setelah fase eksudatif menurun. Tekstur dan konsistensi krim sangat membantu dalam menjaga kelembapan permukaan luka, mencegah kekeringan atau retak, yang berpotensi memicu infeksi ulang. Dengan demikian, aplikasi zinc topikal memberikan dukungan yang sangat diperlukan pada fase akhir penyembuhan: memperkuat struktur jaringan baru, menutup luka dengan epitel sehat, dan menjaga kondisi lokal luka tetap kondusif untuk pematangan.

Analisis keseluruhan dari proses perawatan luka pada kasus ini mengungkapkan adanya sinergi klinis yang kuat antara Hydrofiber silver dan krim zinc. Hydrofiber silver secara efektif mengendalikan eksudat dan beban bakteri, sedangkan krim zinc memperkuat re-epitelisasi dan regenerasi jaringan. Kombinasi ini menciptakan lingkungan luka yang stabil, lembap, dan terlindungi dari infeksi berulang, sehingga mempercepat penyembuhan secara klinis. Dalam observasi kasus, hal ini tercermin dari penurunan ukuran luka, berkurangnya inflamasi (misalnya warna kulit dan eksudat), serta percepatan pembentukan granulasi sehat. Untuk pasien dengan sistem pertahanan tubuh yang kurang optimal, seperti pada diabetes, sinergi ini terbukti lebih efektif dibanding penggunaan salah satu terapi saja.

Pendekatan asuhan keperawatan yang sistematis sangat berkontribusi pada keberhasilan terapi ini. Pengkajian awal yang cermat memungkinkan identifikasi karakteristik luka (misalnya ukuran, jenis eksudat, keberadaan slough atau terowongan) dan kondisi sistemik pasien. Kemudian, diagnosis keperawatan yang akurat menjadi dasar pemilihan intervensi balutan modern yang paling sesuai. Implementasi intervensi dilakukan secara konsisten, dan pemantauan berkala melalui evaluasi luka memungkinkan penyesuaian balutan sesuai respons pasien. Evaluasi kontinu mengoptimalkan keberlanjutan perawatan, menurunkan risiko komplikasi, dan memastikan bahwa intervensi tetap sesuai dengan fase penyembuhan luka.

Edukasi pasien juga menjadi elemen penting dalam pendekatan ini. Memberikan pemahaman kepada pasien tentang cara merawat luka, teknik mengganti balutan secara aseptik, mengenali tanda-tanda infeksi, dan menjaga kebersihan periwound dapat meningkatkan keterlibatan pasien dalam perawatan luka. Keterlibatan aktif pasien dalam perawatan luka tidak hanya mempercepat penyembuhan tetapi juga memperkuat kepatuhan terapi.

Temuan dari studi kasus ini sangat relevan dengan prinsip pembelajaran berbasis bukti (*evidence-based practice*, EBP) dalam keperawatan luka. Penggunaan kombinasi Hydrofiber silver dan krim zinc bukan hanya teori semata, tetapi didukung oleh bukti ilmiah dan penelitian klinis yang telah menunjukkan efektivitas masing-masing komponen dalam konteks luka infeksi dan luka kronis. Praktisi perawatan luka di fasilitas primer, seperti klinik keperawatan mandiri, dapat mengadopsi strategi ini untuk meningkatkan hasil penyembuhan luka, terutama pada pasien dengan risiko tinggi.

Namun, analisis ini bukan tanpa keterbatasan. Karena ini adalah studi kasus tunggal, generalisasi hasilnya terbatas — efek positif yang diamati mungkin dipengaruhi oleh faktor unik pasien seperti kondisi lokal luka, kepatuhan terhadap perawatan, dan status metabolik. Selain itu, literatur yang secara spesifik mengevaluasi kombinasi Hydrofiber silver dan zinc pada abses masih relatif terbatas. Sebagian besar penelitian zinc yang tersedia berfokus pada luka kronis seperti ulkus diabetik atau luka sayat pada model hewan, sementara bukti pada abses kulit manusia masih perlu dikembangkan lebih lanjut.

Untuk itu, diperlukan penelitian lanjutan dengan desain yang lebih kuat seperti *randomized controlled trial* (RCT) yang menguji efektivitas kombinasi Hydrofiber silver dan krim zinc dibandingkan dengan balutan konvensional atau satu jenis balutan saja. Penelitian ini sebaiknya mencakup variabel klinis seperti waktu penyembuhan total, frekuensi penggantian balutan, pengurangan ukuran luka, laporan nyeri, kualitas hidup pasien, dan insiden infeksi ulang. Selain itu, penelitian formulasi produk baru yang menggabungkan silver dan zinc dalam satu balutan atau krim juga menarik untuk dieksplorasi, mengingat potensi sinergi keduanya untuk mempercepat pemulihan luka.

Implikasi klinis dari analisis ini cukup signifikan. Klinik atau pusat perawatan luka, terutama di tingkat komunitas atau rawat jalan, dapat mempertimbangkan untuk memperkenalkan protokol perawatan luka yang mencakup penggunaan kombinasi Hydrofiber silver dan krim zinc bagi pasien dengan luka infeksi atau risiko tinggi. Perawat luka harus dilatih untuk melakukan pengkajian luka yang lengkap, memilih balutan secara tepat berdasarkan karakteristik luka dan status pasien, serta melakukan evaluasi rutin dan edukasi pasien. Di samping itu, dokumentasi lengkap dan sistematis dari perawatan luka kasus demi kasus akan membantu menumbuhkan bukti lokal, yang nantinya bisa menjadi dasar kebijakan klinis atau pedoman lokal.

Secara keseluruhan, analisis dari kasus Tn. AH menunjukkan bahwa modern dressing dengan kombinasi Hydrofiber silver dan epitel cream zinc sangat potensial sebagai intervensi efektif untuk luka abses, terutama pada pasien dengan tantangan penyembuhan seperti diabetes. Kombinasi ini tidak hanya mengendalikan infeksi dan eksudat, tetapi juga memperkuat proses regenerasi jaringan, mempercepat re-epitelisasi, dan meningkatkan kenyamanan pasien. Dengan pendekatan keperawatan berbasis bukti, perawatan luka dapat dioptimalkan dan risiko komplikasi dapat dikurangi, sehingga kualitas hasil perawatan meningkat.

KESIMPULAN

Hasil pembahasan menunjukkan bahwa penerapan modern dressing berupa Hydrofiber yang mengandung silver dan epitel cream berbahan zinc pada kasus luka abses memberikan efektivitas yang signifikan dalam mempercepat proses penyembuhan luka. Kombinasi kedua intervensi tersebut bekerja secara sinergis melalui mekanisme pengendalian eksudat, penurunan beban bakteri, stabilisasi kelembapan luka, serta stimulasi re-epitelisasi dan regenerasi jaringan. Hydrofiber silver berperan penting dalam menjaga lingkungan luka yang optimal dan mencegah infeksi lanjutan, sedangkan zinc pada epitel cream mendukung sintesis protein, migrasi sel, dan perbaikan jaringan. Efektivitas terapi ini sangat bermanfaat terutama bagi pasien dengan kondisi sistemik seperti diabetes mellitus, yang secara fisiologis mengalami gangguan imunitas, mikrosirkulasi, dan proses penyembuhan luka. Selain itu, hasil penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan perawatan luka sangat dipengaruhi oleh penerapan proses keperawatan yang sistematis, pemilihan intervensi berbasis bukti ilmiah, serta kompetensi klinis tenaga kesehatan dalam melakukan pemantauan dan evaluasi berkelanjutan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi penguatan praktik perawatan luka modern di fasilitas layanan kesehatan tingkat pertama.

Secara konseptual, temuan penelitian ini memiliki implikasi logis terhadap pengembangan ilmu dan praksis pendidikan Islam. Pertama, penelitian ini menegaskan urgensi pendekatan ilmiah dan berbasis bukti dalam proses pembelajaran, sejalan dengan prinsip keilmuan dalam Islam yang menekankan pencarian kebenaran, verifikasi, dan penggunaan metodologi yang tepat. Pendekatan evidence-based practice yang diterapkan dalam perawatan luka dapat menjadi model dalam penguatan budaya akademik, analitis, dan rasional dalam pendidikan Islam. Kedua, nilai-nilai etis yang tercermin dalam praktik perawatan luka seperti kehati-hatian, tanggung jawab profesional, dan empati terhadap pasien selaras dengan nilai *adab*, *amanah*, dan *ihsan* dalam tradisi keilmuan Islam, sehingga temuan penelitian ini dapat memperkaya pengembangan kurikulum yang berorientasi pada pembentukan karakter dan etika profesi. Ketiga, penyajian studi kasus klinis membuka peluang penguatan metode pembelajaran berbasis kasus (*case-based learning*) dalam pendidikan Islam,

guna meningkatkan kemampuan penalaran ilmiah, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan yang berbasis data. Keempat, hasil penelitian ini memperkuat gagasan integrasi antara ilmu kesehatan dan nilai-nilai Islam, khususnya dalam kerangka maqāṣid al-sharī'ah, terutama tujuan menjaga jiwa (*ḥifẓ al-nafs*). Hal ini relevan untuk mengembangkan pemahaman bahwa kesehatan merupakan aspek integral dari kesempurnaan pengabdian kepada Allah. Selain itu, implikasi penelitian ini juga mendorong lembaga pendidikan Islam untuk berperan lebih aktif dalam meningkatkan literasi kesehatan masyarakat melalui edukasi yang menggabungkan pendekatan ilmiah dan nilai-nilai keislaman. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi pada bidang praktik klinis, tetapi juga memperkaya khazanah keilmuan dan praksis pendidikan Islam melalui integrasi metodologi ilmiah, etika profesi, dan prinsip-prinsip nilai Islam.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, S., & Naziyah, N. (2023). Perawatan luka dengan debridement mekanikal pada pasien dengan infeksi kulit. *Jurnal Keperawatan Klinis*, 11(2), 55–62.
- Chou, Y. C., Lin, C. H., & Wang, Y. H. (2023). Silver-containing dressings in wound management: A clinical review. *International Wound Journal*, 20(4), 1152–1161. <https://doi.org/10.1111/iwj.14087>
- Coutts, P., & Sibbald, R. G. (2020). *The role of silver-containing Hydrofiber dressing in wound management: Clinical perspectives on infection control and moisture balance*. *Wound Care Review*, 32(4), 215–223.
- Harding, K. (2022). *Advances in the understanding of wound healing in diabetes: Impairments in immunity, perfusion, and cellular repair*. *Journal of Diabetic Complications*, 36(7), 102–113. <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2022.108123>
- Hasanuddin, R., Abdullah, M., & Kadir, A. (2023). Prevalensi diabetes melitus pada masyarakat Sulawesi Selatan berdasarkan diagnosis dokter dan pemeriksaan laboratorium. *Jurnal Endokrinologi Indonesia*, 11(2), 87–95.
- Hidayat, A., Rahman, F., & Yusuf, M. (2023). Efektivitas debridement mekanikal terhadap percepatan penyembuhan luka kronis. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 26(1), 45–53.
- International Diabetes Federation. (2025). *IDF Diabetes Atlas* (11th ed.). Brussels, Belgium: International Diabetes Federation. <https://idf.org>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Laporan prevalensi diabetes melitus berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk usia ≥15 tahun. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). Laporan survei kesehatan nasional tahun 2025. Jakarta: Kemenkes RI.
- Lestari, S. (2022). Abses sebagai manifestasi infeksi kulit: Tinjauan patofisiologi dan implikasi klinis. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 10(1), 45–52.
- Marwani, M. (2024). Efektivitas Epitel Cream terhadap penyembuhan luka post sectio caesarea. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Kanjilo*, 12(1), 77–84.
- Rahmawati, R. (2023). Efektivitas irigasi PHMB terhadap penurunan kolonisasi bakteri pada luka kronis. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, 11(2), 99–106.

- Rian, M. (2023). Hubungan diabetes mellitus dengan keterlambatan penyembuhan luka infeksi. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, 12(2), 101–108.
- Sari, F., Nur, A., & Baso, Y. (2022). Beban epidemiologi diabetes mellitus di Kota Makassar: Analisis data kasus rawat jalan dan rawat inap. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 18(3), 233–240.
- Syaiful, S., Lestari, H., & Anwar, A. (2022). Topikal zinc cream epitel pada luka bakar derajat III: Laporan kasus. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 9(3), 210–217.
- Ultri, D. (2022). Mekanisme terbentuknya abses: Respons imun terhadap invasi bakteri. *Jurnal Mikrobiologi Klinik*, 9(2), 76–82.
- Whiteley, I. (2023). The role of hydrofiber dressings in exudate management and wound healing. *Wounds International*, 14(2), 34–40.
- Zulkarnain, M., Yusra, R., & Cahyanto, T. (2024). *Topical zinc application for accelerating re-epithelialization in chronic wounds: Evidence from clinical practice in Indonesia*. *Indonesian Journal of Wound Care*, 5(1), 44–53.