



## PEMBERIAN SALEP MINYAK BUAH MERAH DALAM MEMPERTAHANKAN KELEMBABAN UNTUK MEMPERCEPAT PENYEMBUHAN ULKUS DIABETIKUM GRADE I

**Adelia Eka Saputri**

*Politeknik Yakpermas Banyumas, Program Studi DIII Keperawatan  
Adeliaekasaputri8@gmail.com*

**Eko Julianto**

*Politeknik Yakpermas Banyumas, Program Studi DIII Keperawatan  
Yuliant\_eko10@yahoo.co.id*

**Fida Dyah Puspasari**

*Politeknik Yakpermas Banyumas, Program Studi DIII Keperawatan  
fidaanizar@gmail.com*

### ABSTRAK

*Latar belakang: Merupakan salah satu komplikasi diabetes melitus kronis yang dapat menyebabkan kematian jaringan lokal, luka terbuka di permukaan kulit merupakan ulkus diabetikum, luka terbuka di permukaan kulit. Komplikasi makroangiopati yang menyebabkan insufisiensi vaskular dan neuropati. Selain itu, ulkus diabetik dapat menjadi infeksi yang disebabkan oleh bakteri aerob dan anaerob pada pasien yang tidak merasakannya. Perawatan luka dengan pemberian salep minyak buah merah digunakan pada dermis dan epidermis khusus untuk melindungi dan menghidrasi luka, menghilangkan nekrosis/jaringan pengelupasan (mendukung autolisis), dan mengontrol infeksi atau menghindari infeksi. Strategi dengan pemanfaatan salep buah merah akan diimplementasikan pada pasien luka diabetik. Karena semua luka kronis menunjukkan hipoksia jaringan dan tekanan oksigen lokal, gangguan pembuluh darah harus diperhitungkan saat merawat luka diabetes dengan segera. Tujuan: untuk mengetahui pemberian salep minyak buah merah dalam mempertahankan kelembaban untuk mempercepat penyembuhan ulkus diabetikum grade 1. Metode: karya tulis ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan rancangan studi kasus. Hasil: Perawatan luka selama 6 hari setiap 2 hari sekali, mengalami penyembuhan luka dengan mempertahankan kelembaban pada luka sehingga dapat memicu perbaikan jaringan, luka tampak membaik, luka tampak dengan jaringan granulasi yang sehat dengan warna merah muda. Kesimpulan: Perawatan pada pasien ulkus diabetikum grade 1 dengan pemberian salep minyak buah merah mengalami penyembuhan luka.*

**Kata kunci:** *Ulkus Diabetikum, Buah Merah, Perawatan luka*

### ABSTRACT

*Background: It is a complication of chronic diabetes mellitus which can cause local tissue death, an open wound on the skin surface is a diabetic ulcer, an open wound on the skin surface. Macroangiopathy complications leading to vascular insufficiency and neuropathy. In addition, diabetic ulcers can become infections caused by aerobic and anaerobic bacteria in patients who do not feel them. Wound care by administering red fruit oil ointment is used on the dermis and epidermis specifically to protect and hydrate the wound, remove necrosis/tissue sloughing (supports autolysis), and controls infection or avoids infection. The strategy of using red fruit ointment will be implemented in diabetic wound patients. Because all chronic wounds exhibit local tissue hypoxia and oxygen tension, vascular compromise must be taken into account when treating diabetic wounds immediately. Purpose: to determine the application of red fruit oil ointment in retaining moisture to accelerate the healing of grade 1 diabetic ulcers. Methods: this paper uses a descriptive research type with a case study design. Results: Wound care for 6 days every 2 days, experience wound healing by retaining moisture in the wound so that it can trigger tissue repair, the wound looks better, the wound looks with healthy granulation tissue with a pink color. Conclusion: Treatment of patients with diabetic ulcer grade 1 experience wound healing.*

**Keywords:** *Diabetic Ulcer, Red Fruit, Wound Care*

## **PENDAHULUAN**

Luka kronis yang sulit diobati dapat mengakibatkan infeksi dan iskemia pada ekstremitas, yang dapat menyebabkan amputasi atau bahkan kematian, dan memerlukan investasi yang signifikan dalam layanan kesehatan yang bermanfaat bagi pasien, masyarakat, dan negara karena luka diabetes yang terus meningkat. Ada sejumlah perawatan yang dikembangkan, tetapi tidak ada yang berhasil (Nuroctiana et al., 2022).

Salah satu komplikasi diabetes melitus kronis yang dapat menyebabkan kematian jaringan lokal, luka terbuka di permukaan kulit merupakan ulkus diabetikum, luka terbuka di permukaan kulit. Akibat komplikasi makroangiopati yang menyebabkan insufisiensi vaskular dan neuropati, ulkus diabetik adalah luka terbuka di permukaan kulit. Selain itu, ulkus diabetik dapat menjadi infeksi yang disebabkan oleh bakteri aerob dan anaerob pada pasien yang tidak merasakannya (Firdaus et al., 2015).

International Diabetes Federation (IDF) melaporkan bahwa 537 juta orang dewasa berusia 20 hingga 79 tahun di seluruh dunia menderita diabetes, atau 1 atau 1 dari 10 orang. Selain itu, diabetes bertanggung jawab atas kematian 6,7 juta orang, atau satu kematian stiap lima detik. Hal ini menunjukkan prevalensi diabetes di Indonesia sebesar 10,6 persen, dengan jumlah penduduk 179,72 juta jiwa. Menurut IDF, 81 persen penderita diabetes tinggal di negara dengan pendapatan rendah atau menengah. IDF memperkirakan bahwa 44% orang dewasa dengan diabetes belum di diagnosis karena hal ini (IDF, 2021).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas diabetes melitus menduduki peringkat ke 3 setelah penyakit Hipertensi dan Asma Bronkial. Diabetes

yang banyak ditemukan di Puskesmas dan Rumah Sakit di Banyumas dan pada tahun 2014 Kabupaten Banyumas memiliki angka insidensi sebanyak 1.417. Jumlah kasus Diabetes Melitus pada tahun 2018 di Kabupaten Banyumas sebesar 19.832 kasus (Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas, 2018). Buah merah (*Pandanus conoideus*) merupakan jenis tumbuhan endemik provinsi Papua dan Papua Barat serta merupakan anggota *Famili Pandanaceae*. Sebagai sumber fitofarmaka Indonesia yang potensial, buah ini berpotensi untuk dikembangkan (Francis & Ayomi, 2015).

Salep Buah Merah, juga dikenal sebagai minyak *pandanus conoideus*, adalah sediaan topikal setengah padat yang berbentuk massa yang lembut dan dapat dioleskan. Dimaksudkan untuk digunakan pada dermis dan epidermis khusus untuk melindungi dan menghidrasi luka, menghilangkan nekrosis/jaringan pengelupasan (mendukung autolisis), dan mengontrol infeksi/menghindari infeksi. Salep buah merah terbuat dari minyak *pandanus conoideus* bebas kontaminasi, mudah digunakan, dan tidak terlalu menyakitkan saat mengganti balutan (Rumbawer et al., 2016).

Berdasarkan hasil pengamatan selama penelitian dari 20 ekor tikus putih luka sayat terlihat eritema pada hari ke-1 sampai hari ke-3 setelah dilakukan perlakuan dengan Ekstrak buah merah 20%, 50% dan 75%. Akan tetapi pada hari ke-2 dosis 20% dan 25% tidak mengalami eritema senyawa tannin yang mampu menghambat hipersekresi cairan mukosa dan menetralkan protein inflamasi. Tannin memiliki afinitas terhadap protein sehingga dapat terkonsentrasi pada area luka (Mellyana et al., 2022).

Pembengkakan terjadi diberikan minyak buah merah pada hari ke-1, dimana

## **Adelia Eka Saputri dkk : Pemberian Salep Minyak Buah Merah Dalam Mempertahankan Kelembaban Untuk Mempercepat Penyembuhan Ulkus Diabetikum Grade I**

luka sayat masih mengalami eritema. Pembengkakan disebabkan hiperemi dan sebagian besar ditimbulkan oleh pengiriman cairan dan sel-sel dari sirkulasi darah ke jaringan-jaringan interstitial, semua senyawa kimia mempunyai kecenderungan untuk menghasilkan beberapa reaksi ketika terdapat kontak dengan kulit. Respon dapat di sebabkan oleh aberasi fisik oleh partikel (Mellyana et al., 2022).

Berdasarkan hasil penelitian ini, pemberian minyak buah merah yang diberi perlakuan dengan mengoleskan 2 hari sekali dalam waktu 7 hari pengamatan pada bagian punggung tikus putih dengan konsentrasi minyak buah merah 25%, 50%, 75%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan dosis 75% minyak buah merah mampu mempercepat penyembuhan luka sayat tikus putih. Hal ini dikarenakan minyak buah merah mengandung penambahan energi, kalsium, serat, protein, vitamin BI, vitamin C, asam miristat, asam niloleat, asam dekonat, omega 3, omega 6 dan omega 9 (unila, 2015) komposisi 90% diosi dan 10% hesperidin, dimana mempunyai efek meningkatkan vaskularisasi dan proteksi pada endotelium vaskular (Mellyana et al., 2022).

Strategi dengan pemanfaatan salep buah merah akan diimplementasikan pada pasien luka diabetik. Karena semua luka kronis menunjukkan hipoksia jaringan dan tekanan oksigen lokal, gangguan pembuluh darah harus diperhitungkan saat merawat luka diabetes dengan segera.

Maka dari itu penulis perlu mengkaji lebih lanjut mengenai pemberian salep minyak buah merah atau disebut dengan *pandanus conoidenus* dalam mempertahankan kelembaban unutupuk mempercepat

penyembuhan pada pasien penderita ulkus diabetikum grade 1.

### **METODE PENELITIAN**

Berbentuk studi kasus, studi kasus ini menggunakan penelitian deskriptif. Sumber data yang didapatkan menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara wawancara, observasi. Instrumen pada studi kasus ini menggunakan lembar observasi dan lembar wawancara.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini merupakan pembahasan tentang perawatan luka dengan pemberian salep minyak buah merah dalam mempertahankan kelembaban untuk mempercepat penyembuhan ulkus diabetikum grade 1. Penulis menggunakan satu responden yang diberikan perawatan luka pada studi kasus ini dengan pengelolaan selama 6 hari dilakukan perawatan luka setiap 2 hari sekali.

Dimana pengkajian luka dilakukan pada tanggal 31 Maret 2023, Ny. Y memiliki riwayat penyakit diabetes melitus, pada saat dilakukan pemeriksaan didapat GDS: 296, terdapat luka dibagian punggung kakisebelah kanan dan luka mengalami peradangan sehingga tampak edema. Dengan kondisi sebelum dilakukan perawatan luka ukuran panjang 4 cm, kedalaman luka pada stage 2, tepi luka: batas tepi terlihat menyatu dengan dasar luka, goa: tidak ada, tipe eksudat: purulent, terdapat pus mengandung nanah, jumlah eksudate: sedang, warna kulit sekitar luka: merah gelap, jaringan yang edema: krepitasi atau pitting edema > 4 cm, epitelisasi: 50% epitelisasi.

Dalam melakukan perawatan luka pada Ny. Y pencucian luka diawali dengan

membasahi luka menggunakan air mineral secara menyeluruh dari daerah kulit sekitar luka dan digosok secara lembut menggunakan kasa telah dibasahi dan diberi sabun luka. Teknik ini harus dilakukan dengan hati-hati karena menggosok yang terlalu keras dapat menyebabkan terjadinya perdarahan pada luka sehingga luka kembali ke fase awal yaitu fase inflamasi. Setelah itu bersihkan kembali luka menggunakan air mineral. Keringkan luka dan sekitar luka menggunakan kasa dengan cara tap-tap. Kemudian mengaplikasikan salep minyak buah merah sebagai balutan primer pada luka ulkus diabetikum grade 1 dengan teknik lembab, luka ditutup dengan kassa lalu difiksasi menggunakan kassa gulung yang berfungsi untuk menjaga kelembaban dan membantu balutan dalam agar tidak terlepas (Musmulyadi & Siatang, 2022).

**Tabel 1**  
**Pengkajian Luka**

**Adelia Eka Saputri dkk : Pemberian Salep Minyak Buah Merah Dalam Mempertahankan Kelembaban Untuk Mempercepat Penyembuhan Ulkus Diabetikum Grade I**

Berikut merupakan instrumen pengkajian luka *Bates Jansen* pada Ny. Y selama 6 hari dilakukan perawatan luka setiap 2 hari sekali:

ITEMS	PENGKAJIAN	TGL	TGL	TGL
		2/4/2023	4/4/2023	6/4/2023
Ukuran Luka	1= PxL < 4 cm	2	2	1
	2= PxL 4 < 16 cm			
	3= PxL 16 < 36 cm			
	4= PxL 36 < 80 cm			
	5= PxL > 80 cm			
Kedalaman Luka	1= stage 1	2	2	1
	2= stage 2			
	3= stage 3			
	4= stage 4			
	5= <i>necrosis wound</i>			
Tepi Luka	1= samar, tidak jelas terlihat	2	2	1
	2= batas tepi terlihat, menyatu dengan dasar luka			
	3= jelas, tidak menyatu dengan dasar luka			
	4= jelas, tidak menyatu dengan dasar luka, tebal			
	5= jelas, fibrotik, parut tebal/hyperkeratonic			
Goa	1= tidak ada	1	1	1
	2= goa < 2 cm di area manapun			

	3= goa 2-4 cm < 50% pinggir luka			
	4= goa 2-4 cm > 50% pinggir luka			
	5= goa > 4 cm di area manapun			
Tipe Eksudat	1= tidak ada	3	4	1
	2= bloody			
	3= serosanguineous			
	4= serosa			
	5= purulent			
Jumlah Eksudat	1= kering	3	2	2
	2= moist			
	3= sedikit			
	4= sedang			
	5= banyak			
Warna Kulit Sekitar Luka	1= normal, merah muda	4	1	1
	2= merah cerah saat ditekan			
	3= pucat, putih, atau hipopigmentasi			
	4= merah tua			
	5= hitam, atau hiperpigmentasi			
Jaringan Yang Edema	1= tidak ada pembengkakan atau edema	4	3	1
	2= tidak ada pitting edema kurang dari 4 cm di sekitar luka			

## Adelia Eka Saputri dkk : Pemberian Salep Minyak Buah Merah Dalam Mempertahankan Kelembaban Untuk Mempercepat Penyembuhan Ulkus Diabetikum Grade I

	3= tidak ada pitting edema lebih dari 4 cm di sekitar luka			
	4= pitting edema kurang dari 4 cm di sekitar luka			
	5= krepitasi atau pitting edema lebih dari 4 cm sekitar luka			
Jaringan Granulasi	1= kulit utuh atau stadium I	3	2	2
	2= 100% jaringan granulasi terang			
	3= 50% jaringan granulasi terang			
	4= granulasi 25%			
	5= tidak ada jaringan granulasi			
Epitelisasi	1= 100% epitelisasi	3	2	1
	2= 75% - 100% epitelisasi			
	3= 50% - 75 % epitelisasi			
	4= 25% - 50% epitelisasi			
	5= < 25% epitelisasi			
	<b>Total Skor</b>	<b>27</b>	<b>21</b>	<b>12</b>

Sesuai dengan tabel pengkajian luka pada perawatan luka ke-1 dengan kondisi luka panjang 4 cm x lebar 2 cm pada skor 2 p x l 4 < 16 cm, kemudian mengalami perubahan ukuran luka pada perawatan luka ke-3 dengan panjang 3 cm x lebar 1 cm dengan skor 1 p x l < 4 cm.

Kedalaman luka pada perawatan luka ke-1 pada skor 2 dengan stage 2, mengalami perubahan pada perawatan luka ke-3 dengan kondisi luka berada di skor 1 dengan stage 1. Dimana dari leserasi lapisan epidermis dan atau dermis menjadi eritema atau kemerahan. Kedalaman luka akan membentuk jaringan baru dapat

dilihat jika kedalam luka nampak kotor akan mengalami infeksi akibat dari pertumbuhan bakteri (Arisanty, 2013).

Tepi luka pada perawatan luka ke-2 sama terlihat dengan skor 2 batas tepi terlihat, menyatu dengan dasar luka, dimana pada perawatan luka ke-3 mengalami perubahan pada skor 1 dengan tepi luka samar, tidak jelas terlihat.

Tipe eksudat pada perawatan luka ke-1 tampak skor 3 serosanguinus, terdapat darah bercampur cairan jernih, pada perawatan luka ke-2 sudah mengalami perubahan tidak ada eksudat dan luka tampak moist dengan skor 2.

Warna kulit sekitar luka pada perawatan ke-1 tepi luka tampak berwarna merah tua dengan skor 4, sedangkan pada perawatan luka ke-2 warna kulit sekitar luka tampak normal, merah muda dengan skor 1.

Jaringan yang edema pada perawatan luka ke-1 tampak pitting edema kurang dari 4 cm disekitar luka pada skor 4, sedangkan pada perawatan luka kedua tampak tidak ada pitting edema lebih daari 4 cm di sekitar luka.

Jaringan granulasi pada perawatan luka ke-1 tampak 50% jaringan jaringan granulasi terang pada skor 3, sedangkan pada perawatan luka ke-3 mengalami 100% jaringan granulasi terang dengan skor 2.

Epitelisasi pada perawatan luka ke-1 tampak 60% epitelisasi dengan skor 3 yaitu 50%-75% epitelisasi, sedangkan pada perawatan luka ke-2 tampak 85% dengan skor 2 yaitu 75%-100%. Setelah dilakukan tindakan perawatan luka ke-3 sudah mengalami 100% epitelisasi, didapatkan kondisi luka pada pasien ulkus diabetik mengalami epitelisasi yang mulai membaik ada fase proliferasi makrofak berfungsi menstimulasi fibroblas untuk menghasilkan kolagen dan elastin

kemudian terjadi proses angiogenesis.

Setelah dilakukan perawatan luka selama 6 hari setiap 2 hari sekali dengan pemberian salep minyak buah merah dengan teknik lembab dapat dilihat luka tampak membaik, tidak mengalami tanda-tanda infeksi pada luka. Hal ini dibuktikan dengan data hasil evaluasi tanggal 6 April 2023 yaitu ukuran luka panjang 3cm x lebar 1 cm, kedalaman luka : stage 1, tepi luka samar, tidak jelas terlihat, tidak ada goa, tipe eksudat tampak moist atau lembab, warna kulit sekitar luka tampak normal atau merah muda, tidak ada edema, 100% jaringan granulasi tampak berwarna merah terang, jaringan epitel 100% dapat tumbuh secara optimal.

## **SIMPULAN**

Dari hasil studi kasus ini dapat diketahui bahwa perawatan luka dengan salep minyak buah merah menggunakan teknik moist atau lembab dapat mempercepat proses penyembuhan pada pasien ulkus diabetikum dengan melakukan perawatan luka selama 6 hari setiap 2 hari sekali, mengalami penyembuhan luka dibuktikan dengan data hasil evaluasi 6 April 2023, dengan mempertahankan kelembaban pada luka sehingga dapat memicu perbaikan jaringan, luka tampak membaik, tidak mengalami infeksi dan terjadi proses penyembuhan luka sehingga waktu inflamasinya tidak memanjang, luka tampak dengan jaringan granulasi yang sehat dengan warna merah muda. Pemberian salep minyak buah merah pada pasien ulkus diabetikum grade 1 dengan mempertahankan teknik lembab mengalami penyembuhan luka.

## **SARAN**

1. Bagi Masyarakat



## **Adelia Eka Saputri dkk : Pemberian Salep Minyak Buah Merah Dalam Mempertahankan Kelembaban Untuk Mempercepat Penyembuhan Ulkus Diabetikum Grade I**

Diharapkan studi kasus ini dapat meningkatkan pengetahuan bagi masyarakat dalam memanfaatkan buah merah untuk mempercepat proses penyembuhan luka diabetik dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

### **2. Bagi Ilmu Keperawatan**

Diharapkan studi kasus ini dapat memperluas pengetahuan keperawatan mengenai perawatan luka dan dapat menjadi model terciptanya inovasi keperawatan dengan pemberian salep minyak buah merah sesuai konsentrasi dan kadarnya.

### **3. Bagi Penulis**

Studi kasus ini penulis memperoleh pengalaman yang berbasis bukti dengan pemberian salep minyak buah merah dalam mempertahankan kelembaban untuk mempercepat proses penyembuhan luka diabetik.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

1. Eko Julianto, A.Kep, S.Pd, M.Kes selaku Direktur Politeknik Yakpermas Banyumas dan Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Ns. Sudiarto., M.Kep selaku kepala program studi DIII Keperawatan Politeknik Yakpermas Banyumas.
3. Ns. Fida Dyah Puspasari, M.Kep selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.

5. Sahabat yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

6. Pasien yang sudah bekerja sama dalam studi kasus ini sehingga mempermudah jalannya proses studi kasus.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arisanty. (2013). *Konsep Dasar Manajemen Perawatan Luka*. <https://www.belbuk.com/konsep-dasar-manajemen-perawatan-luka-p-40737.html>. Diakses pada tanggal 10 April 2023.
- Firdaus, R., Pramono, J., & Saptorn. (2015). *Inovasi Buah Merah (Pandanus Conoideus) Sebagai Balutan Primer Dalam mempertahankan Kelembaban Untuk Mempercepat Penyembuhan Luka Diabetik*. *Jurnal Husada Mahakam*, III(9), 452–522. <http://husadamahakam.poltekkes-kaltim.ac.id/ojs/index.php/Home/article/view/31>. Diakses pada tanggal 4 Oktober 2022.
- Francis, A., & Ayomi, M. (2015). *Buah Merah (Pandanus Conoideus) Terhadap Penyerapan Zat Besi (Fe) Dalam Duodenum*. *Agromed Unila*, 2(2), 90–93. <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/agro/article/download/1189/pdf>. Diakses pada tanggal 19 Oktober 2022.
- IDF. (2021). *IDF Diabetes Atlas*. Seventh Edition Ed. Belgium: International Diabetes Federation. <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/>. Diakses pada tanggal 12 Oktober 2023.
- Mellyana, S., Prabawati, R., & Sirojjuddi. (2022). *Pengaruh Penggunaan*

*Minyak Buah Merah (Pandanus Conoideus) Sebagai Antiseptik Terhadap Proses Penyembuhan Luka Sayatan Kiri Pada Mencit (Mus Musculus). Biolearning Journal ISSN: 2406-8233; EISSN: 2406-8241 Volume 9 No. 2 Juli 2022.* <https://unimuda.e-journal.id/jurnalbiolearning/article/view/2538>. Diakses pada tanggal 30 Maret 2023.

Musmulyadi, & Siatang, W. (2022). *Tindakan Perawatan Luka DM Tipe II Dengan Menggunakan Metode Pencuci Luka Diklinik Isam Cahaya Holistic Makassar. Jurnal Ilmiah Keperawatan P-ISSN : 2338 – 0519 e-ISSN : 2828-6553, Vol. 11 No.* <https://ejurnal.stikespanakkukang.ac.id/index.php/altruistik/article/view/252>. Diakses pada tanggal 11 april 2023.

Nuroctiana, Lathifa, Gati, & Wiyaja, N. (2022). *Upaya Penyembuhan Luka Diabetes Melitus.* Universitas 'Aisyiyah Surakarta. <http://eprints.aiska-university.ac.id/id/eprint/2216/>. Diakses pada tanggal 12 Oktober 2022.