

### **PENERAPAN PENCUCIAN LUKA MENGGUNAKAN AIR REBUSAN DAUN JAMBU BIJI TERHADAP TINGKAT MALODOR PASIEN LUKA KAKI DIABETIK DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KALIJATI SUBANG**

**Kukuh Rizky Satria Aji<sup>1</sup>, Yeanneke L. Tingungki<sup>2</sup>, Dwi Diana Putri<sup>3</sup>**

<sup>13</sup>Program Studi D3 Keperawatan, Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Subang

<sup>2</sup>Program Studi D3 Keperawatan, Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Nusa Utara

Email: Kukuhrizky1911@gmail.com

#### **Abstrak**

**Latar Belakang:** Pasien Diabetes Mellitus memiliki masalah yang serius terkait komplikasi Ulkus kaki diabetik. Dampak dari ulkus kaki diabetik meliputi *malodor* (bau), gangguan integritas kulit dan jaringan serta nyeri akut. Pencucian luka menggunakan air rebusan daun Jambu biji mampu menurunkan *malodor* dan membantu memperbaiki integritas jaringan. **Tujuan:** untuk mengetahui pengaruh pemberian rebusan daun Jambu biji terhadap tingkat malodor pasien ulkus kaki diabetik. **Metode:** Studi kasus menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan proses keperawatan. Subyek studi kasus adalah pasien penyakit Diabetes Mellitus yang mengalami komplikasi ulkus kaki diabetik dengan malodor berjumlah 2 orang. Daun jambu biji kaya akan flavonoid, saponin, tanin, protein dan asam amino yang merupakan kandungan hasil terlengkap. **Hasil:** Hasil studi kasus membuktikan bahwa pencucian luka menggunakan rebusan air daun jambu biji terbukti dapat mengurangi skor malodor yakni responden 1 berawal dari skala *malodor* 3 menjadi 1 dan responden 2 berawal dari skala *malodor* 3 menjadi 0 setelah dilakukan tindakan pencucian luka selama 4 kali pertemuan sehingga membantu proses penyembuhan pada luka. Pencucian luka dengan rebusan air daun jambu biji dapat menjadi pilihan untuk membantu menurunkan tingkat *malodor* pada pasien ulkus diabetikum sehingga diharapkan pencucian luka dengan rebusan air daun jambu biji dapat menjadi pilihan untuk membantu perawatan luka pada pasien ulkus diabetikum. Dari hasil penelitian diperoleh penurunan tingkat *malodor* pasien luka kaki diabetik setelah dilakukan pencucian luka dengan rebusan air daun jambu biji

**Kata Kunci:** Diabetes mellitus, *Malodor*, Daun Jambu Biji

Received: Agustus 2024

Reviewed: Agustus 2024

Published: Agustus 2024

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Nutricia.v1i2.365

**Copyright : Author**

**Publish by : Nutricia**



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

### **Abstract**

**Background:** *Diabetes mellitus patients have serious problems associated with complications of diabetic foot ulcers. The effects of diabetic foot ulcers include a bad smell, disturbed skin and tissue integrity, and acute pain. Washing wounds with decoction water from the from the leaves of seeds can reduce the bad smell and help improve tissue integrity.* **Objective:** *This case study aims to find out the effect of the administration of seed broth leaves on the odor rate of patients with diabetic foot ulcers.* **Method:** *Case studies use descriptive methods with a nursing process approach. The subject of the case study is a patient with diabetes mellitus who has a complication of a diabetic foot ulcer with a malodorum of 2 people. The seed leaves are rich in flavonoids, saponins, tannins, proteins, and amino acids, which are the most complete fruit content.* **Results:** *The results of the case study showed that the washing of the wound with the decoction of the rose leaves of the seed was shown to improve the bad odor scores of respondents 1 starting from scale 3 to scale 1 and respondents 2 starting with scale of bad odor 3 to 0 after performing wound washing during 4 meetings, thereby helping the healing process of the injury. Washing wounds with seed rose leaf decoctions can be an option to help lower odor decay in diabetic ulcer patients, so it is expected that washing wounds with seed rose leaf decoctions can be a choice to help wound care in dietetic ulcer patients. The results of the study indicate a decrease in the level of odor in patients with diabetic foot wounds after washing the wound with decoctions of rose leaf seeds.*

**Keywords:** *Diabetes mellitus, Malodour, Guava Leaves.*

## **PENDAHULUAN**

Diabetes melitus (DM) merupakan gangguan metabolisme karbohidrat, dan gula darah tidak dapat digunakan secara normal sehingga menyebabkan hiperglikemia. Disebabkan oleh kelebihan berat badan dan tidak aktif secara fisik (Sijabat et al., 2022). Diabetes melitus (DM) atau yang biasa dikenal dengan penyakit kencing manis adalah penyakit tingginya kadar gula dalam darah karena tubuh tidak melepaskan atau menggunakan insulin. DM dapat di sebabkan oleh faktor lingkungan seperti obesitas, makan berlebihan, penyakit infeksi, atau faktor genetik yang mengganggu hormon insulin. Penderita diabetes cenderung mengalami gejala pertama yang dikenal sebagai 3P, poliuri, polidipsi, poliphagi. Diabetes melius adalah gangguan hiperglikemik yang ditandai dengan defisiensi insulin absolut atau penurunan sensitivitas seluler relatif terhadap insulin (Tarigan, 2022).

Data World Health Organization (WHO) menunjukkan secara global diperkirakan prevalensi diabetes meningkat 10,2% (578 juta) pada tahun 2030 dan 10,9% (700 juta orang) pada tahun 2045. Satu dari dua orang yang hidup dengan DM tidak mengetahui bahwa mereka

mengidap DM. Angka kematian akibat DM di dunia mencapai 1,6 juta orang (WHO, 2021). Jumlah penderita DM di Indonesia diperkirakan sekitar 10 juta orang, menjadi penyebab kematian terbesar dan menjadikan Indonesia menempati urutan 10 besar tertinggi di dunia pada tahun 2013 (Nugroho et al., 2022).

Saat ini penyakit Diabetes Melitus (DM) merupakan masalah kesehatan yang sering dikeluhkan oleh masyarakat di dunia karena pola kejadiannya mengalami peningkatan. Organisasi International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia menderita pada tahun 2019 atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama. Berdasarkan jenis kelamin, IDF memperkirakan prevalensi diabetes di tahun 2019 yaitu 9% pada perempuan dan 9,65% pada laki-laki. Prevalensi diabetes meningkat seiring penambahan umur penduduk menjadi 19,9% atau 111,2 juta orang pada umur 65-79 tahun. Angka diprediksi terus meningkat hingga mencapai 578 juta di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045 (Kemenkes RI, 2020).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) tahun 2018 menunjukkan prevalensi DM di Jawa Barat mencapai 1,74% (diperkirakan 570.611 penderita diabetes). Pada tahun 2021, Dinas Kesehatan Jawa Barat menemukan sejumlah 46.837 orang dengan Diabetes dan 17.379 atau 37,1% di antaranya tidak mendapatkan perawatan kesehatan yang layak sesuai standar pemerintah. Kabupaten Subang juga merupakan kabupaten yang memiliki prevalensi DM tipe 2 sebesar 1,54% dengan jumlah 2379 kasus. Kabupaten Subang menempati urutan ke-6 tertinggi dari 27 Kabupaten atau Kota yang berada di Provinsi Jawa Barat (Riskesmas, 2021)

Menurut Perhimpunan Endokrinologi Indonesia (PERKENI), penatalaksanaan pasien diabetes meliputi pengobatan non farmakologi dan farmakologi. Terapi obat menurunkan kadar gula darah berupa obat-obatan seperti Glucophage, diabex, metformin, phenformin. Obat non obat adalah pemanfaatan tumbuhan sebagai alternatif cara menurunkan kadar gula darah, salah satunya daun jambu biji. Jambu biji (*Psidium guajava*) merupakan tanaman yang mudah tumbuh di berbagai lahan dan dapat tumbuh serta berbuah pada musim apapun. Tumbuhan ini dapat hampir di semua daerah dan dikenal hampir semua orang. Namun hingga saat ini belum banyak digunakan karena kurangnya informasi tentang khasiat daun jambu biji (Hidayati & Cumayunaro, 2020).

Penyakit Diabetes Mellitus membutuhkan penanganan dan penatalaksanaan yang serius (Renaldi et al., 2021). Penyakit DM yang tidak terkontrol dapat mengakibatkan komplikasi makro-vaskular (kardiovaskular, penyakit arteri perifer, stroke) dan mikro-vaskular berupa retinopati dan nefropati (Armstrong et al., 2019; Nemer et al., 2020). Komplikasi yang sering terjadi pada penderita DM salah satunya adalah ulkus kaki diabetik atau Diabetic Foot Ulcer (DFU) yang terjadi akibat gangguan neuropati yang akibatnya penderita tidak dapat merasakan infeksi atau peradangan pada kaki, sehingga timbul ulkus.

Ulkus diabetes sering diikuti dengan adanya infeksi pada luka. Ulkus yang menjadi infeksi biasanya ditandai dengan adanya *malodor* (bau) (Samad et al., 2020). Hal ini akan menjadi konsekuensi yang serius bagi klien karena dapat mengganggu aktifitas klien serta menjadi salah satu penyebab masalah psikologis klien yaitu stress yang berdampak pada peningkatan kadar gula darah. Luka infeksi yang ditandai dengan adanya *malodor* tersebut diperlukan penanganan yang serius (Indriani et al., 2017).

Ulkus diabetes jika tidak mendapatkan perawatan dengan baik akan menyebabkan amputasi. Sebuah penelitian mengungkapkan bahwa setiap 20 detik, prosedur amputasi ekstremitas bawah dilakukan pada populasi diabetes dunia. Ulkus diabetes sering diikuti dengan adanya infeksi pada luka. Ulkus yang menjadi infeksi biasanya ditandai dengan adanya *malodor* (bau) (Samad et al., 2020). Hal ini akan menjadi konsekuensi yang serius bagi klien karena dapat mengganggu aktifitas klien serta menjadi salah satu penyebab masalah psikologis klien yaitu stress yang berdampak pada peningkatan kadar gula darah. Luka infeksi yang ditandai dengan adanya *malodor* tersebut diperlukan penanganan yang serius (Indriani et al., 2017).

Bagian dari penanganan dan perawatan luka yang penting salah satunya yaitu pencucian luka. (Decroli, 2020; Baidhowy et al., 2022)). Pencucian luka dapat menggunakan cairan fisiologis seperti NaCl, air mineral, air matang, juga air yang direbus dengan berbagai bahan herbal. Menurut Wijaya dan Aditiastahana dalam (Sutrisno & Hidayat, 2018) salah satu bahan larutan pencucian luka yang aman adalah rebusan daun jambu biji karena mengandung antimikroba seperti minyak essensial, flavonoid, tannin, dan alkaloid. Dimana ekstrak air daun jambu biji efektif terhadap daya hambat pertumbuhan bakteri *Pseudomonas aeruginosa*.

Jambu biji merupakan salah satu tumbuhan tropis yang secara empiris digunakan oleh masyarakat sebagai obat, daun jambu biji memiliki nama latin *Psidium guajava* memiliki kandungan antitumor, antihiperqlikemi dan antioksidan. Kandungan flavonoid pada daun jambu biji dapat digunakan sebagai antibakteri dan antimikroba. Aktifitas flavonoid dapat menurunkan jumlah bakteri dan menurunkan infeksi sehingga dapat mengurangi produksi eksudat. Produksi eksudat berkurang dapat menurunkan bau (odour) yang terjadi pada luka (Antoni & Harahap, 2019). Karena ekstrak air daun jambu biji mempunyai kemampuan merusak protein (proteolytic) terhadap polipeptida bakteri jenis methicillin resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA).

Penelitian (Antoni & Harahap, 2019) menunjukkan bahwa tingkat malodour (bau) sebelum intervensi pencucian luka menggunakan rebusan daun jambu biji rata-rata 4.40 dan setelah intervensi sebesar 2.44. Selisih tingkat malodour (bau) antara sebelum dan setelah intervensi sebesar 1.96. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa setelah dilakukan pencucian luka menggunakan rebusan daun jambu biji didapatkan bahwa daun jambu biji efektif secara signifikan dalam mengatasi malodour pada klien dengan luka kaki diabetes.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk meneliti Penerapan Pencucian Luka Menggunakan Air Rebusan Daun Jambu Biji Terhadap Tingkat *Malodor* Pasien Luka Kaki Diabetik Di Wilayah Kerja Puskesmas Kalijati Subang.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Subyek studi kasus ini adalah dua orang pasien Ulkus Diabetikum yang didapatkan secara random dengan kriteria mengalami luka kaki diabetik dengan kondisi luka memiliki *malodor* (bau), bersedia menjadi responden dan bersedia dilakukan perawatan luka dengan air rebusan daun jambu biji. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman observasi penilaian tingkat *malodor* dan wawancara. Juga SOP yang tentang Langkah-langkah pencucian luka menggunakan air rebusan daun jambu biji. Setelah menemukan subjek kemudian dilakukan pencucian luka terhadap responden dengan luka ulkus diabetikum menggunakan rebusan air

daun jambu biji yang akan dilakukan 3 hari sekali selama 2 minggu. Rebusan air daun jambu biji dibuat dengan 20 lembar daun jambu biji direbus ke dalam air sejumlah 750 cc kemudian dibiarkan dingin lalu dipakai untuk pencucian luka. Penelitian ini telah menjalani proses uji etik dan mendapatkan izin dari Komisi Etik Fakultas Farmasi Universitas YPIB dengan No. persetujuan etik 165/KEPK/EC/V/2024.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Karakteristik	Responden 1	Responden 2
Usia	54	75
Jenis kelamin	Laki laki	Laki laki
Pendidikan	SMP	SD
pekerjaan	Petani	Tidak bekerja
Alamat	Ds. Tanggulun	Kalijati timur

Berdasarkan tabel 1 kedua Responden berjenis kelamin laki-laki, responden 1 berusia 54 tahun dan responden 2 berusia 75 tahun, pendidikan terakhir responden 1 yaitu SMP sedangkan responden 2SD, responden 1 bekerja sebagai petani sedangkan responden 2 tiak bekerja.

### Pengkajian

Responden I menderita DM sudah 10 tahun. Selama sakit DM klien tidak mengkonsumsi obat untuk mengontrol gula darah dan tidak mengatur pola makannya. Terdapat luka pada Pergelangan kaki kanan. Awal mula Luka tersebut akibat terkena pecahan beling, Responden menyatakan bahwa sebelumnya luka dirawat dengan kompres NaCL 0.9% dan rivanol dengan kasa. Responden mengatakan luka terasa nyeri (skor 6), tidak sembuh-sembuh dan bau, luka mengeluarkan cairan berwarna kuning kental, setelah beberapa bulan kemudian luka menjadi besar. Ketika melakukan kunjungan pertama kali responden I tampak terlihat gelisah, terlihat adanya luka ulkus diabetikum dengan balutan di daerah ekstremitas bawah dengan lebar luka 2 cm dan panjang luka 3 cm dan kedalaman luka 1 cm, kondisi luka tampak kotor, adanya jaringan berwarna kuning, adanya bau tidak sedap dengan skala *malodor* berada pada skala *malodor* pada tingkat 3 yaitu bau yang tidak sedap bahkan menyengat bau tercium jelas di dekat responden saat balutan sudah di lepas. Bengkak pada daerah kaki dan betis, serta luka mengeluarkan eksudat berwarna kekuningan dan kental yang menempel pada balutan.

Responden II ditemukan saat kunjungan dari Puskesmas dan terdapat luka pada kaki bagian dalam sebelah kanan sejak 1 bulan yang lalu. Luka terjadi karena gatal-gatal dan digaruk, responden menyatakan bahwa luka tersebut belum diobati dan dibiarkan saja. awalnya luka hanya kecil namun beberapa waktu kemudian sudah makin besar menjalar dan membengkak. Responden II mengalami penyakit DM sejak tahun 2010 namun tidak terkontrol, sehingga selama sakit DM klien tidak teratur dalam mengkonsumsi obat untuk mengontrol gula darah dan tidak mengatur pola makannya.. Hasil observasi terhadap responden ketika kunjungan rumah adalah tampak cemas dan merasa takut dengan lukanya serta tidak berani untuk melihat lukanya tersebut, terlihat adanya luka ulkus diabetikum di daerah ekstremitas bawah, kondisi

sekitar luka merah, adanya bau tidak sedap menggunakan skala *malodor* berada pada tingkat 3 yaitu bau sangat menyengat tercium jelas di dekat pasien saat balutan sudah di lepas, bengkak pada daerah luka, adanya jaringan mati berwarna kuning/slough.

### Diagnosa Keperawatan

Setelah dilakukan pengkajian pada kedua responden berikut adalah diagnosa keperawatan yang muncul adalah Ulkus diabetikum Diagnosa keperawatan utama yang diangkat dalam penelitian ini adalah gangguan integritas kulit dan jaringan, pemilihan diagnosa ini karena luka yang tidak di tangani secara khusus dapat menyebabkan luka sukar sembuh, sehingga produksi eksudat menjadi tidak terkontrol yang akan menyebabkan timbulnya *malodor*/bau pada luka.

Gangguan integritas kulit dan jaringan adalah kerusakan lapisan kulit (dermis, epidermis) dan jaringan (kapsul sendi, ligamen, tulang, tendon, membran mukosa, kornea, fasia, otot). Gangguan integritas kulit dan jaringan pada penderita DM terjadi karena adanya neuropati perifer. Neuropati perifer mengakibatkan perubahan pada kulit dan otot, yang akan memberi perubahan distribusi tekanan pada telapak kaki sehingga mempermudah terjadinya Ulkus. Ulkus merupakan kerusakan pada kulit yang diakibatkan karena pertumbuhan bakteri dan mikroorganisme pada luka, hal ini jika tidak ditangani dengan segera dapat menyebabkan produksi eksudat menjadi tidak terkontrol yang merupakan faktor utama timbulnya *malodor*/bau (Corporation, 2019; Baidhowy et al., 2022).

### Rencana Keperawatan

Rencana keperawatan yang akan dilakukan untuk mengatasi gangguan integritas kulit dan nyeri akut, dengan salah satu intervensinya adalah pemberian terapi non farmakologi yaitu pemberian air rebusan daun jambu biji untuk pencucian luka. Pada studi kasus ini penulis membuat rencana keperawatan dengan memberikan aplikasi pencucian luka diabetik menggunakan air rebusan daun Jambu biji selama kurang lebih 2-3 menit yang diberikan setiap 3 hari sekali selama 2 minggu. Setelah dilakukan aplikasi penerapan pencucian luka diabetik menggunakan air rebusan daun Jambu biji selama kurang lebih 1-3 menit yang diberikan 3 hari sekali selama 2 minggu, diharapkan intensitas bau pada luka diabetik klien dapat berkurang dengan kriteria hasil klien secara verbal mengatakan jika bau pada luka diabetik nya berkurang. Rencana tindakan keperawatan meliputi: 1) Kaji intensitas *malodor*/bau. 2) Identifikasi pencegahan resiko infeksi dirumah sakit maupun dirumah. 3) Jelaskan tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik. 4) Jelaskan cara merawat kulit pada area yang edema. 5) Ajarkan cara memeriksa kondisi luka. 6) Anjurkan kecukupan nutrisi, cairan, istirahat. 7) Pertahankan teknik aseptik.

### Implementasi Dan Evaluasi

**Tabel 2. Perbandingan Perkembangan Skor *Malodor* Pada Pasien Ulkus Diabetikum**

Responden	Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-3	Hari ke-4
Responden 1	3	2	2	1
Responden 2	3	2	1	0

Berdasarkan tabel 2 Evaluasi pada responden I setelah implementasi ke 1 yaitu mencuci luka dengan menggunakan air rebusan jambu biji adalah luka tampak bersih, eksudat sedikit,

pinggir luka pucat, klien juga mengatakan merasa nyaman setelah di lakukan pencucian luka, terasa ringan dan bau dengan skala 3 bau masih sangat jelas walaupun dengan dressing utuh. Implementasi ke 2 kulit di sekitar luka bersih, luka di beri balutan, akan tetapi bau luka masih skala 2 tercium bau ketika sudah diganti balutan Kondisi luka setelah implementasi ke 3 adalah luka tampak bersih dan lembab, dasar luka pucat, luka ditutup dengan balutan, bau luka berada pada skor 2. sedangkan implementasi ke 4 yaitu luka tampak bersih dan lembab, serta luka diberi balutan, *malodor* tidak tercium lagi dengan skor 1 yaitu (tidak ada bau yang jelas, bahkan disamping tempat tidur pasien dengan balutan dilepas).

Untuk evaluasi responden II setelah implementasi ke 1 klien mengatakan bau berkurang setelah luka dicuci dan di tutup dengan balutan, luka moist, bau luka tercium setelah luka di balut dan masih berada di skor 3. Hasil implementasi ke 2 luka tampak bersih, luka moist, luka diberi balutan, bau luka sedikit berkurang setelah di lakukannya pencucian luka namun masih berada di skor 2. Implementasi ke 3 ditemukan luka di sekitar tampak bersih, luka lembab, luka diberi balutan, dan *malodor* pada luka berkurang setelah di lakukannya pencucian luka dengan skala *malodor* 1 tidak ada bau yang jelas bahkan disamping tempat tidur pasien dengan balutan dilepas. Evaluasi implementasi ke 4 luka tampak bersih, tepi luka jelas tidak menyatu dengan luka, pinggir luka bersih, tidak ada goa, luka lembab (moist), *malodor* sudah tidak tercium lagi dengan skala 0.

## **Pembahasan**

Luka Diabetik atau yang disebut juga ulkus diabetikum merupakan luka yang terjadi pada penderita diabetes sebagai akibat dari adanya gangguan perfusi pada jaringan, gangguan persarafan peripheral, dan proses inflamasi yang memanjang, serta infeksi kuman yang berlebih sehingga menyebabkan kematian jaringan yang luas (nekrosis) (Gitarja, 2011; Pashar, 2018). Hal tersebut sesuai dengan kondisi luka pasien yang mengalami proses inflamasi yang panjang, mengalami infeksi dan adanya jaringan yang mati.

luka yang tidak di tangani secara khusus dapat menyebabkan luka sukar sembuh, sehingga produksi eksudat menjadi tidak terkontrol yang akan menyebabkan timbulnya *malodor*/ bau pada luka. Gangguan integritas kulit dan jaringan adalah kerusakan lapisan kulit (dermis, epidermis) dan jaringan (kapsul sendi, ligamen, tulang, tendon, membran mukosa, kornea, fasia, otot). Gangguan integritas kulit dan jaringan pada penderita DM terjadi karena adanya neuropati perifer. Neuropati perifer mengakibatkan perubahan pada kulit dan otot, yang akan memberi perubahan distribusi tekanan pada telapak kaki sehingga mempermudah terjadinya Ulkus. Ulkus merupakan kerusakan pada kulit yang diakibatkan karena pertumbuhan bakteri dan mikroorganisme pada luka, hal ini jika tidak ditangani dengan segera dapat menyebabkan produksi eksudat menjadi tidak terkontrol yang merupakan faktor utama timbulnya *malodor* (bau) (Corporation, 2019; Baidhowy et al., 2022).

Air rebusan daun Jambu biji memiliki kandungan flavonoid, saponin, tanin, karbohidrat, steroid, protein dan asam amino yang merupakan kandungan hasil terlengkap dari rebusan bahan yang lain. Tanin yang terkandung pada air rebusan daun Jambu biji berperan penting dalam meluruhkan jaringan yang telah mati yang merupakan tempat produksi eksudat. Jaringan mati yang telah luruh merupakan tanda berkurangnya bakteri dan mikroba pada luka, sehingga

produksi eksudat berkurang dan *malodor*/ bau pada luka menjadi berkurang. Manajemen *malodor* dalam penelitian ini menggunakan metode pencucian luka menggunakan air rebusan daun Jambu biji. Pencucian luka merupakan salah satu langkah awal dalam mempersiapkan dasar luka (Antoni & Harahap, 2019).

Pencucian luka menggunakan rebusan air daun jambu biji guna untuk mengurangi *malodor*. Dari hasil implementasi pencucian luka menggunakan rebusan air daun jambu biji pada tindakan pertama dan kedua pada responden I dan responden II belum menunjukkan hasil atau perubahan penurunan *malodor*. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Antoni & Harahap, 2019), dimana adanya perbedaan rata-rata tingkat *malodor* dan terjadi setelah 4 kali pencucian. Meskipun bau pada subjek I belum menunjukkan hasil di implementasi ke 3 akan tetapi klien mengatakan nyeri sudah berkurang. Sejalan dengan penelitian Anggraeni et al. (2017) flavonoid yang terkandung dalam daun jambu biji memiliki efek anti inflamasi, dimana berfungsi sebagai anti radang dan mampu mencegah kekakuan dan nyeri.

Kedua responden memiliki penyakit yang sama yaitu DM. Responden I mempunyai riwayat DM sudah 10 tahun, sedangkan responden II mempunyai riwayat penyakit DM dari 14 tahun yang lalu. Penyakit DM yang memiliki komplikasi luka kaki diabetik tidak mudah di sembuhkan. Perawatan luka yang dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) karena diperlukan dalam mencegah dalam terjadinya perburukan pada luka. Dilihat dari sisi penyembuhannya, kedua klien masuk dalam fase proliferasi, yang dimana dalam fase ini sudah dimulai perkembangan jaringan granulasi. Penyembuhan luka pada pasien I dan II sudah sesuai, dimana luka pada Pasien I dan II terdapat jaringan granulasi yang baik.

Secara keseluruhan hasil evaluasi implementasi pada kedua subjek adanya perbedaan waktu pengurangan *malodor* setelah dilakukan tindakan, yaitu pada responden I mengalami pengurangan *malodor* di hari ke tiga sedangkan pada responden II mengalami pengurangan *malodor* pada hari kedua Hal ini sesuai penelitian (Baidhowy et al., 2022), jaringan mati yang telah lepas merupakan tanda berkurangnya bakteri dan mikroba pada luka. Saat produksi eksudat / slough berkurang setelah luka di cuci dengan air rebusan daun jambu biji, maka *malodor* (bau) pada luka menjadi berkurang.

Evaluasi hasil implementasi akhir pada kedua responden di tindakan yang berbeda yaitu responden I menunjukkan penurunan tingkat *malodor* setelah perlakuan ke 3 kali karena lokasi luka mempengaruhi lamanya proses penyembuhan. Lokasi luka di area kaki lebih sulit sembuh karena vaskularisasi lebih sedikit dan sering terjadi penekanan pada luka. Sedangkan responden II menunjukkan hasil akhir penurunan tingkat *malodor* di perlakuan ke 4 dan lebih cepat dari pada subjek I hal ini disebabkan lokasi luka subjek 2 berada pada metatarsal bones atau punggung jari kaki. Hasil penelitian Yulisma (2018) menunjukkan bahwa diameter zona hambat terbesar dari ekstrak etanol daun jambu biji lokal terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 50 mg/ml dengan rata-rata 18 mm sedang diameter zona hambat terbesar pertumbuhan bakteri *Bacillus subtilis* pada konsentrasi 60 mg/mm dengan rata-rata diameter 23,5 mm. Hal ini menunjukkan bahwa daun jambu biji dapat menurunkan jumlah bakteri.

Perawatan luka sangat berperan penting dalam proses penyembuhan luka, dimana teknik perawatan luka yang tepat dapat membantu proses penyembuhan luka lebih cepat. Prosedur

perawatan luka yang diberikan pada responden I dan responden II menggunakan tehnik bersih. Perawatan luka yang tepat seharusnya menggunakan tehnik steril agar mempercepat kesembuhan luka sesuai dengan teori Salawaney (2016), menyatakan jika prinsip steril sangat penting dilakukan dalam perawatan luka agar terbebas dari kuman. Hal ini dilakukan untuk mencegah terjadinya infeksi pada luka, karena kunci dari keberhasilan kesembuhan luka adalah melakukan pencegahan infeksi. Keberhasilan pengendalian infeksi pada tindakan perawatan luka ditentukan oleh kesempurnaan petugas dalam melaksanakan perawatan luka yang benar. Prinsip steril merupakan salah satu kesempurnaan dalam menjalankan tugas dengan benar karena mampu mencegah terjadinya infeksi (Salawaney, 2016).

Perawatan luka yang dilakukan pada responden I dan responden II yaitu dengan menggunakan air rebusan daun Jambu biji. Air rebusan daun Jambu biji sangat efektif untuk pencucian luka karena mengandung berbagai antimikroba yaitu, minyak esensial, flavonoid, saponin, tannin, karbohidrat, steroid protein dan asam amino yang merupakan hasil terlengkap jika dibandingkan dengan rebusan yang lain (Guspratiwi et al., 2019).

Berdasarkan evaluasi keperawatan pada kedua responden dengan diagnosa keperawatan gangguan integritas kulit dan jaringan, terdapat evaluasi dari hari pertama sampai hari ke empat belas dari tindakan terapi pencucian luka menggunakan air rebusan daun Jambu biji. Pasien mengatakan kondisi luka membaik, bau luka menjadi berkurang, nyeri pada luka menjadi berkurang, dan luka menutup sedikit demi sedikit. Studi kasus ini membuktikan bahwa pencucian luka Ulkus diabetikum dengan air rebusan daun jambu biji terbukti efektif untuk meningkatkan penyembuhan luka, mengurangi eksudat dan mengurangi skor *malodor* pada luka ulkus diabetikum. Luka yang membaik, eksudat dan *malodor* yang berkurang diharapkan dapat mengurangi morbiditas, mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup pada pasien Diabetes Mellitus.

Perawatan luka yang maksimal dilakukan hingga luka menjadi sembuh, tergantung pada tingkat keparahan luka. Kembali pada teori mengenai tahapan penyembuhan luka, pada fase maturasi (pematangan jaringan) dimulai pada hari ke-24 hingga 1 tahun atau bahkan lebih. Oleh karena itu, faktor yang dapat dimodifikasi dan memiliki peran dalam kesembuhan luka perlu ditingkatkan seperti manajemen nutrisi dan pengontrolan kadar gula darah (Rina, 2015). Diet rendah karbohidrat, pembatasan kalori, dan kontrol energi dapat meningkatkan kontrol glikemik dan menurunkan faktor risiko komplikasi pada pasien (Kurnia, 2019).

Kadar glukosa darah yang tinggi menyebabkan kekentalan darah yang tinggi sehingga menjadi media yang baik bagi perkembangbiakan mikroorganisme anaerob (Maryunani, 2015). Kondisi psikologis seperti beban pikiran dan stress selama perawatan luka yang panjang ikut mempengaruhi proses kesembuhan luka karena mempengaruhi sistem imun (Florensias, 2017; Pranata, 2019). Sehingga manajemen stres perlu dilakukan selama masa pengobatan dan perawatan luka berlangsung.

## **KESIMPULAN**

Dari hasil studi kasus Penerapan pencucian luka menggunakan air rebusan daun jambu biji terhadap penurunan tingkat *malodor* pada pasien ulkus diabetikum di wilayah kerja Puskesmas Kalijati. Peneliti dapat mengetahui bagaimana penerapan pencucian luka menggunakan air

rebusan dan jambu biji. Setelah di lakukan pencucian luka menggunakan air rebusan daun jambu biji didapatkan penurunan tingkat *malodor* pada pasien ulkus diabetikum.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Anggraeni, D. H., Liviawaty, E., Pratama, R. I., & Rostini, I. (2017). Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Jambu Biji Terhadap Masa Simpan Filet Patin Berdasarkan Jumlah Mikroba. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 8(2), 145–151.
- Antoni, A., & Harahap, Y. W. (2019). Efektivitas Pencucian Luka Menggunakan Daun Jambu Biji Terhadap Tingkat Malodor Klien Luka Kaki Diabetik. *Riset Informasi Kesehatan*, 8(2), 152. <https://doi.org/10.30644/Rik.V8i2.251>
- Baidhowy, A. S., Armiyati, Y., & Imandarri, J. (2022). Penerapan Pencucian Luka Menggunakan Air Rebusan Daun Jambu Biji Terhadap Tingkat Malodor Pasien Luka Kaki Diabetik. *Holistic Nursing Care Approach*, 2(1), 16. <https://doi.org/10.26714/Hnca.V2i1.8758>
- Guspratiwi, R., Mursyida, E., & Yulinar. (2019). Pengaruh Ekstrak Etanol 96% Daun Jambu Biji (*Psidium Guajaval.*) Terhadap Kadar Gula Darah Tikus Wistar Jantan (*Rattus Novergicus*) Yang Diinduksi Aloksan. *Collaborative Medical Journal (Cmj)*, 2(3).
- Hidayati, R., & Cumayunaro, A. (2020). Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Jambu Biji Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Kelurahan Kubu Dalam Parak Karakah Wilayah Kerja Pukesmas Andalas Padang. *Journal Of Scientech Research And Development*, 2(1), 001–006. <https://doi.org/10.56670/Jsr.d.V2i1.9>
- Indriani, R., Asyrofi, A., & Setianingsih. (2017). Studi Kejadian Ulkus Diabetikum Dan Tingkat Stres Klien Diabetes. *Jurnal Keperawatan Stikes Kendal*, 9(1), 30–37. <https://doi.org/10.32583/Keperawatan.9.1.2017.30-37>
- Kemendes RI. (2020). *Infodatin 2020 Diabetes Mellitus Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kurnia, A. (2019). Diet Rendah Karbohidrat Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2: Literature Review. *Jurnal Penelitian Dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan*, 5(2).
- Maryunani, A. (2015). *Perawatan Luka Modern Terkini Dan Terlengkap Sebagai Bentuk Tindakan Keperawatan Mandiri*. In Media.
- Nemer, A. P. L., Cavalcante, T. F., Moreira, R. P., De Araújo, T. L., Ferreira, J. E. De S. M., & De Oliveira, L. R. (2020). Nursing Diagnosis Risk For Unstable Blood Glucose Level In Patients With Diabetes Mellitus. *International Journal Of Nursing Knowledge*, 31(4), 240–245. <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12282>
- Nugroho, F. A., Wilujeng, C. S., Handayani, D., Kusumastuty, I., & Yusof, B. N. M. (2022). Pengetahuan Dan Perilaku Pasien Diabetes Mellitus Yang Menjalankan Puasa Ramadan. *Majalah Kesehatan*, 9(3), 159–170. <https://doi.org/10.21776/Majalahkesehatan.2022.009.03.5>
- Pashar, I. (2018). *Efektifitas Pencucian Luka Menggunakan Larutan Nacl 0,9% Dan Kombinasi Larutan Nacl 0,9% Dengan Infusa Daun Sirih Merah 40% Terhadap Proses Penyembuhan Ulkus Diabetik* [Universitas Muhammadiyah Semarang]. <http://repository.unimus.ac.id/1921/>
- Pranata, S. (2019). Pilot Studi: Manajemen Diri Pasien Diabetes Mellitus Di Rumah Sakit Hl. Manambai Abdulkadir. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal Of Nursing)*, 5(2), 107–113. <https://doi.org/10.33023/Jikep.V5i2.258>

- Renaldi, F. S., Sauriasari, R., Riyadina, W., & Maulida, I. B. (2021). Fenomena Pengaruh Terapi Farmakologi Terhadap Kepatuhan Berobat Dalam Perspektif Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Farmasi Sains Dan Terapan*, 8(2), 69–77.
- Rina. (2015). Faktor-Faktor Risiko Kejadian Kaki Diabetik Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 (Studi Kasus Kontrol Di Rsup. Dr. M. Djamil Padang). *Doctoral Dissertation, Program Pascasarjana Undip*. <https://doi.org/10.14710/J.E.K.K.V1i2.3943>
- Riskesdas. (2021). *Laporan Riskesdas Jawa Barat 2021*. Lembaga Penerbit Badan Penelitian Kesehatan.
- Salawaney, S. V. (2016). *Keefektifan Perawatan Ulkus Diabetes Melitus: Studi Kasus Teknik Konvensional Dan Modern Dressing*. Universitas Kristen Satya Wacana.
- Samad, R., Yusuf, S., Andriani, A., & Erfina, E. (2020). Nurses' Perspectives On Diabetic Foot Ulcer's Odor: A Qualitative Study. *Enfermería Clínica*, 30, 300–303. <https://doi.org/10.1016/J.Enfcli.2019.07.107>
- Sijabat, F., Siregar, R., & Simamora, M. (2022). Pengaruh Rebusan Daun Binahong (*Anredera Cardifolia*) Terhadap Kadar Gula Darah Pada Lansia DM Tipe Ii Di Puskesmas Kota Datar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1).
- Sutrisno, S., & Hidayat, D. P. (2018). Efektivitas Penggunaan Daun Jambu Biji (*Psidium Guajava*) Dan Daun Sirih Merah (*Piper Crocatum*) Terhadap Pengontrolan Odour (Bau) Pada Pasien Dengan Luka Diabetes Mellitus Di Fatchul Wound Care. *The Shine Cahaya Dunia Ners*, 3(1). <https://doi.org/10.35720/Tscners.V3i1.57>
- Tarigan, R. (2022). Hubungan Gaya Hidup Dengan Terjadinya Penyakit Diabetes Melitus Di RSUD Daerah Dr R.M Djoelham. *Jurnal Keperawatan Priority*, 5(1).
- Who. (2021). *Diabetes Mellitus*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Yulisma, L. (2018). Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Daun Jambu Biji Lokal (*Psidium Guajava* L) Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus Aureus* Dan *Bacillus Subtilis* Secara In Vitro. *Quagga Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, 10(2).