

EFEKTIFITAS PENCUCIAN LUKA MENGGUNAKAN REBUSAN AIR DAUN JAMBU BIJI PADA PASIEN DFU

Riska Oktariani Sitanggang¹⁾, Silvi Imayani²⁾, Lukman³⁾
Diploma III Keperawatan, Akademi Keperawatan Yappkes Aceh Singkil
riska.oktriani89@gmail.com¹⁾, silvimayanimelala@gmail.com²⁾

ABSTRAK

Kasus Diabetes Melitus (DM) semakin hari semakin meningkat. Salah satu komplikasi yang sering terjadi pada penderita DM adalah Diabetik Foot Ulcer (DFU). DFU sering di ikuti dengan adanya infeksi pada luka dan biasanya ditandai dengan adanya Malodor (bau). Luka infeksi yang ditandai dengan adanya malodor diperlukan penanganan salah satunya yaitu pencucian luka dengan rebusan air daun jambu biji yang mengandung berbagai antimikroba yaitu, minyak esensial, flavonoid, tannin, dan alkaloid. Tujuan penelitian: mendeskripsikan efektivitas pencucian luka dengan menggunakan air rebusan daun jambu biji terhadap tingkat malodor pada pasien luka DFU. Metode penelitian : Rancangan studi kasus ini adalah kualitatif, dengan pendekatan studi kasus tentang efektivitas pencucian luka menggunakan rebusan air daun jambu biji pada pasien DFU. Subjek dalam studi kasus ini adalah dua orang pasien dengan Diabetes Mellitus yang mengalami luka DFU. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini dilakukan dengan wawancara, Observasi, pemeriksaan fisik, studi dokumentasi. Hasil Penelitian : Setelah dilakukan tindakan pencucian luka bau tidak sedap pada luka nekrosis mengalami penurunan, penyatuan kulit mengalami peningkatan, penyatuan tepi luka mengalami peningkatan, jaringan granulasi mengalami peningkatan, nyeri mengalami penurunan, drainase purulent mengalami penurunan. Kesimpulan: Dapat disimpulkan bahwa Rebusan air daun jambu biji efektif menurunkan tingkat molodor pada pasien diabetik foot ulcer di Desa Lae Butar. Sehingga pencucian luka tidak hanya memakai NaCl saja tetapi rebusan daun jambu biji ini bisa menjadi pilihan untuk mencuci luka.

Kata kunci: Pencucian Luka, Rebusan Air Jambu Biji, DFU

ABSTRACT

Background: Cases of Diabetes Mellitus (DM) are increasing day by day. One of the complications that often occurs in DM sufferers is Diabetic Foot Ulcer (DFU). DFU is often followed by infection in the wound and is usually characterized by Malodor (odor). Infected wounds characterized by the presence of malodor require treatment, one of which is washing the wound with boiled guava leaf water which contains various antimicrobials, namely, essential oils, flavonoids, tannins and alkaloids. Research objective: to describe the effectiveness of washing wounds using boiled water from guava leaves on the level of malodor in DFU wound patients. Research method: The design of this case study is qualitative, with a case study approach regarding the effectiveness of washing wounds using boiled guava leaf water in DFU patients. The subjects in this case study were two patients with Diabetes Mellitus who experienced DFU wounds. The data collection method used in this research was interviews, observation, physical examination, documentation studies. Research Results: After washing the wound, the unpleasant odor in the necrotic wound decreased, skin fusion increased, wound edge fusion increased, granulation tissue increased, pain decreased, purulent drainage decreased. Conclusion: It can be concluded that boiling water from guava leaves is effective in reducing molodor levels in diabetic foot ulcer patients in Lae Butar Village. So washing wounds does not only use NaCl, but boiled guava leaves can be an option for washing wounds.

Keywords: Washing Wounds, Decoction of Guava Water, DFU

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit yang tidak menular yang semakin hari semakin meningkat jumlahnya. DM adalah gangguan metabolic menahun akibat pancreas tidak lagi mampu memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif sehingga waktu kerja insulin menjadi terhambat dan mengakibatkan kadar gula darah meningkat (Siti Rohmah, 2020).

Salah satu komplikasi yang sering terjadi pada penderita DM adalah *Diabetik Foot Ulcer* (DFU), yang terjadi akibat gangguan neuropati yang akibatnya penderita tidak dapat merasakan infeksi atau peradangan pada kaki, sehingga timbul ulkus. DFU adalah penyakit pada kaki penderita diabetes dengan karakteristik adanya neuropati sensorik, motorik, otonom serta gangguan makrovaskuler dan mikrovaskuler (Wu, 2020).

Berdasarkan laporan dari *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2021, Prevalensi DM di dunia pada tahun 2021 sebesar 537 juta jiwa pada orang dewasa (20-79 tahun) hidup dengan diabetes, jumlah ini diperkirakan akan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 dan 783 juta pada tahun 2045 (IDF, 2021).

Di Indonesia angka kejadian DFU pada pasien DM telah mencapai 25% sepanjang hidupnya. DFU terjadi pada 15-25% pasien dengan DM dan lebih dari 2% per tahun antara 5 hingga 7,5% pasien dengan neuropati, angka amputasi 30% selain itu angka kematian 1 tahun pasca amputasi sebesar 14,8% (Sukartini dkk, 2020). Hal ini di dukung oleh data Riskesdas (2018) bahwa kenaikan jumlah penderita DFU di Indonesia dapat terlihat dari kenaikan prevalensi sebanyak 11% (RISKESDAS, 2018).

Jumlah penderita diabetes melitus di Aceh pada tahun 2020 sebanyak 121.160 penderita. Sedangkan di Aceh singkil pada tahun 2020 berjumlah 1,892 penderita diabetes melitus (Dinkes Aceh, 2021)

DFU sering di ikuti dengan adanya

infeksi pada luka karena pertumbuhan bakteri dan mikroorganisme pada luka, yang dapat memproduksi eksudat atau slough menjadi tidak terkontrol yang merupakan faktor utama timbulnya malodor (bau) Ulkus yang menjadi infeksi biasanya ditandai dengan adanya Malodor (bau yang bermasalah) (Samad dkk, 2020).

Bau tersebut terjadi karna adanya bakteri streptokokus dan *pseudomonas*, dan bakteri lainnya yang memungkinkan berkembangnya bakteri yang dapat menghasilkan bau. Bau busuk dapat terjadi dalam berbagai macam jenis luka, seperti luka tekan, ulkus kaki, ulkus kaki diabetik, dan luka jamur dari penggunaan balutan tertentu, atau mungkin karena kelebihan eksudat serta jaringan mati atau nekrotik dan tanda infeksi (Nix, 2016).

DFU selain menyebabkan kerusakan integritas kulit sampai dengan jaringan, masalah yang tidak kalah serius bagi penderita dan orang sekitarnya adalah bau luka itu sendiri. Hal ini akan menjadi dampak yang serius bagi klien karena, selain mengganggu aktifitas juga dapat mengganggu masalah psikologis klien yaitu stress serta merasa harga dirinya rendah atau merasa minder karna lukanya tersebut (Edwards-Jones, 2018).

Luka infeksi yang ditandai dengan adanya malodor tersebut diperlukan penanganan yang serius (Indriani,2020). Penanganan yang efektif pada luka diabetik foot ulcer yang terinfeksi selain untuk meningkatkan penyembuhan luka, mencegah terjadinya komplikasi juga untuk mengatasi permasalahan psikologis klien yaitu mengurangi malodor (bau). Bagian dari penanganan dan perawatan luka yang penting salah satunya yaitu pencucian luka (Decroli, 2020).

Pencucian luka bertujuan untuk membersihkan luka dari mikroorganisme, benda asing, serta jaringan mati. Pencucian luka yang baik dan benar akan mengurangi waktu perawatan luka serta mempercepat proses penyembuhan luka. (Wolcott & Fletcher, 2019).

Pencucian luka dapat menggunakan cairan fisiologis seperti NaCl, air mineral, air matang, juga air yang direbus dengan berbagai bahan herbal. Namun di Indonesia sesungguhnya banyak herbal/tanaman yang memiliki efek yang baik dalam pencucian luka misalnya air rebusan daun jambu biji yang dipercaya mempunyai efek antiseptik atau memberikan respon pada beberapa jenis bakteri. Rebusan air jambu biji adalah salah satu bahan larutan pencucian luka yang aman, dan menjadi salah satu alternatif untuk mencuci luka yang mengandung berbagai antimikroba yaitu, minyak esensial, flavonoid, tannin, dan alkaloid (Guspratiwi, 2020).

Berdasarkan jurnal penelitian dari Antoni dan harapap, 2019 Menunjukkan bahwa tingkat *malodor* (bau) sebelum perencanaan pencucian luka menggunakan rebusan daun jambu biji berjumlah rata-rata 4,40 dan setelah perencanaan sebesar 2.44. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa setelah dilakukan pencucian luka menggunakan rebusan daun jambu biji didapatkan bahwa daun jambu biji efektif secara signifikan dalam mengatasi madolor pada klien dengan luka kaki diabetes.

Penelitian lain dari Ginting & Lee See (2021) dengan judul Pengaruh ekstrak daun jambu biji (*psidium guajava* linn) terhadap zona hambatan pertumbuhan bakteri *escherichia coli* juga menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun jambu biji dapat memperlambat zona pertumbuhan bakteri *escherichia coli*. Didapatkan hasil uji Anova pada kelompok paparan 18 jam varian data menunjukkan nilai signifikan 0,888 ($\text{sig} > 0.05$), paparan 48 jam dengan nilai signifikan 0,007 ($\text{sig} < 0,05$) dapat dikatakan ada perbedaan zona hambat pertumbuhan bakteri *escherichia coli*.

Berdasarkan data dari Puskesmas Gunung Meriah, data pasien dengan DM berjumlah 178 orang. Dari 178 orang didapatkan yang menderita DFU sebanyak 12 orang. 12 orang dengan DFU yang paling banyak berada di desa Lae Butar berjumlah 5 orang. Dari hasil wawancara di puskesmas

Gunung Meriah 7 orang pasien dengan keluhan ada luka pada kaki dan berbau tidak sedap, pasien juga mengatakan merasa terganggu dengan bau dari lukanya dan merasa malu saat berkumpul dengan keluarganya. 3 orang pasien juga mengatakan bau terlihat jelas didekat pasien saat balutan dilepas, 4 orang pasien mengatakan bahwa bau sangat terasa kuat dan jelas saat memasuki ruangan dengan jarak 2-3 meter dari dirinya dengan balutan yang masih utuh. 6 orang mengatakan selama perawatan luka masih menggunakan metode konvensional dengan pencucian luka menggunakan cairan NaCl.

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan efektivitas pencucian luka dengan menggunakan air rebusan daun jambu biji terhadap tingkat malodor pada pasien luka DFU tahun 2023.

METODE

Rancangan studi kasus ini adalah kualitatif, dengan pendekatan studi kasus. Adapun studi kasus dalam penelitian ini adalah tentang efektivitas pencucian luka menggunakan rebusan air daun jambu biji pada pasien DFU.

Subjek dalam studi kasus ini adalah dua orang pasien dengan Diabetes Mellitus yang mengalami luka DFU dengan Kriteria inklusi : (1) Pasien DFU dengan malodor (bau), 2) Luka kaki diabetik foot ulcer dalam kondisi nekrotik atau slough, 3) Bersedia menjadi subjek, 4) Bersedia diberi tindakan.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret tahun 2023 di Desa Lae butar Kec. Gunung Meriah.

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini dilakukan dengan 1) wawancara antara perawat dengan pasien yang berhubungan dengan masalah kesehatan pasien menggunakan tabel pertanyaan, format pengkajian dan skala odor, 2) Observasi, dengan mengamati perilaku dan keadaan pasien, 3) pemeriksaan fisik dengan cara memeriksa tubuh pasien untuk menemukan tanda klinis penyakit melalui inspeksi dan palpasi, 4)

studi dokumentasi yang diperoleh dari dokumen yang ada seperti foto.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

Pada hasil pengkajian studi kasus ini Peneliti mengangkat 2 subjek studi kasus, penelitian ini dimulai pada tanggal 31 Maret -17 April 2023.

1. Subjek I

Dari hasil pengkajian didapatkan data subjek berinisial Ny.M, berjenis kelamin perempuan, umur 46 tahun, alamat Lae Butar, beragama islam dengan diagnosa medis Diabetes Melitus + DFU. Ny. M mengatakan luka yang tidak sembuh-sembuh serta bau dikarenakan luka yang mengeluarkan cairan berwarna kuning kental. Luka timbul beberapa bulan yang lalu pada kaki sebelah kanan bawah. Awal mula luka timbul akibat terkena steples yang menancap pada kaki saat melakukan pekerjaan rumah yaitu menyapu rumah. Selain luka mengeluarkan bau Klien juga mengatakan luka terasa nyeri pada kaki bawah sejak 2 minggu terakhir. Karena nyeri yang tidak kunjung berkurang klien hanya memberi obat yang diberikan dari puskesmas yaitu supratul dan merawat luka dirumah saja, nyeri dirasakan seperti berdenyut pada telapak kaki dan terus-menerus. Klien mengatakan nyeri bertambah saat di bawa berjalan dan berdiri terlalu lama atau beraktifitas dan berkurang setelah istirahat dan tidak banyak berjalan. Dengan skala nyeri 6 sedang, klien juga mengatakan aktifitas terganggu karena luka terasa nyeri dan mengeluarkan bau. Ny.M mengatakan sudah menderita Diabetes Melitus dari tahun 2009. Klien pernah mengonsumsi obat-obatan dan pernah injeksi insulin saat kadar gula darah naik. Ny.M juga mengonsumsi minuman sejenis kopi serta sering mengonsumsi kue-kue yang manis. Klien juga mengatakan pada tahun 2019 terdapat luka pada punggung belakang yang di sebabkan oleh diabetes dan sudah pernah di operasi yang saat ini

sudah sembuh, lalu di ikuti oleh DFU mulai timbul dan gejala hingga saat ini yaitu 2023.

Berdasarkan Observasi pemeriksaan fisik yang dilakukan Peneliti kepada Ny.M tampak gelisah, terlihat adanya luka *diabetik foot ulcer* dengan balutan di daerah ekstremitas bawah metatarsal 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 tingkat 2 yaitu bau tercium jelas di dekat pasien saat balutan sudah di lepas. Bengkak pada daerah kaki dan betis, serta luka mengeluarkan eksudat berwarna kekuningan dan kental yang menempel pada balutan. Dari pemeriksaan diagnostik ditemukan kadar gula darah pada Ny.M 390 mg/dL.

2. Subjek II

Dari hasil pengkajian didapatkan data subjek yang berinisial Ny.H, berjenis kelamin perempuan, umur 64 tahun, alamat Lae Butar, dan beragama islam, dengan diagnosa medis diabetes melitus + DFU. Ny. H mengatakan mengeluh lukanya yang tak kunjung sembuh dan mengatakan susah untuk berjalan yang dimana lukanya berada di ekstremitas kiri bawah, serta klien dan keluarga klien juga mengatakan luka klien mengeluarkan bau dan adanya jaringan mati slough pada dasar luka. Luka timbul dari bulan juli 2022 pada kaki sebelah kiri. Awal mula timbulnya luka klien mengatakan terkena pecahan kaca saat menyapu halaman belakang rumah. Pada saat terluka klien tidak langsung membawa ke Puskesmas atau klinik hanya mengobatinya dirumah saja, awalnya luka hanya sedikit dan kecil namun beberapa waktu kemudian sudah makin besar menjalar dan membengkak. Ny.H mengatakan sudah menderita Diabetes Melitus dari tahun 2012 dan mulai timbul diabetik foot ulcer sekitar 9 bulan yang lalu terhitung dari bulan juli tahun 2022 hingga saat ini yaitu 2023, klien mengatakan sedang mengonsumsi obat-obatan dari puskesmas dan pernah injeksi insulin saat kadar gula darah naik. Untuk

nutrisi klien, keluarga klien mengatakan klien tidak pernah lagi memakan makanan yang memicu naiknya kadar gula darah dan selalu makan makanan yang kaya akan protein.

Berdasarkan Observasi pemeriksaan fisik yang dilakukan Peneliti kepada Ny.H klien tampak cemas dan merasa takut dengan lukanya serta tidak berani untuk melihat lukanya tersebut, terlihat adanya luka *diabetik foot ulcer* di daerah ekstremitas bawah Navicular 6 cm lebar pada luka, kondisi sekitar luka merah, adanya bau tidak sedap menggunakan skala malodor berada pada tingkat 2 yaitu bau tercium jelas di dekat pasien saat balutan sudah di lepas, bengkak pada daerah luka, adanya jaringan mati berwarna kuning/slough. Dari pemeriksaan diagnostik di temukan kadar gula darah pada Ny. H 410 mg/dL.

Dari hasil pengkajian subjek I dan subjek II studi kasus diatas maka di dapatkan diagnosa keperawatan Gangguan integritas kulit berhubungan dengan Neuropati perifer yang dimana tentunya akan menghasilkan Malodor (bau) entah itu dari jaringan mati atau karena adanya cairan eksudat. Untuk mengatasi malodor yang terjadi pada subjek I dan subjek II maka dilakukanlah proses pencucian luka dengan menggunakan rebusan air daun jambu biji

Implementasi Ke-1 pada Subjek I

Dari observasi sebelum dilakukan pencucian luka penulis mengobservasi, kondisi luka daerah ekstremitas bawah tepat ditelapak kaki 6 cm panjang x lebar luka, skala nyeri 6 (sedang), luka masih utuh dengan balutan, kedalaman stage 2, tidak ada goa, tipe eksudat sedikit berwarna purulent kental dan berbau tidak sedap dengan skor 2 yaitu (bau tercium jelas di dekat pasien saat balutan dilepas), warna kulit sekitar putih atau pucat, jaringan yang edema pitting edema 2 mm disekitar luka, tidak ada jaringan granulasi, permukaan luka ditutupi oleh jaringan kekuningan dan jaringan mati. Pada saat peneliti melakukan evaluasi setelah selesai pencucian luka dengan menggunakan rebusan air daun jambu biji peneliti bertanya kepada klien

bagaimana perasaan klien setelah dilakukan pencucian luka. Klien mengatakan bahwa merasa nyaman setelah di lakukan pencucian luka, terasa ringan dan bau tidak tercium lagi karna luka sudah di balut.

Peneliti mengobservasi kembali setelah luka di cuci dan luka tampak bersih, eksudat sedikit, pinggir luka pucat, kedalaman luka stage 2, edema 2 mm, tahap terakhir luka ditutup dan dibalut, bau luka tidak tercium lagi yang dimana luka dalam keadaan tertutup dengan balutan namun pada saat luka terbuka malodor tercium jelas pada saat di dekat klien dengan balutan sudah dilepas, peneliti akan melanjutkan implementasi kedua pencucian luka pada tanggal 03 April 2023.



Gambar 1. Gambaran luka ke 1

Implementasi ke-2 pada subjek I

Dari observasi sebelum dilakukan pencucian luka penulis mengobservasi, luka berada didaerah ekstremitas bawah metatarsal bones dengan ukuran 6 cm panjang x lebar, skala nyeri 6 (sedang), kedalaman stage 2, tepi luka jelas tidak menyatu dengan dasar luka, tidak ada goa, tipe eksudat purulent cair dan berbau dengan skor 2 yaitu (bau tercium jelas di dekat pasien saat balutan dilepas), warna kulit sekitar putih atau pucat, pitting edema 2 mm disekitar luka, tidak ada jaringan granulasi, pinggir luka ditutupi oleh jaringan kekuningan dan jaringan mati tapi mudah lepas saat di swabbing/menggosok luka harus dengan gentle, permukaan luka moist, eksudat sedikit meresap di balutan kassa, epitelisasi < 25%.

Peneliti mengobservasi kembali setelah luka di cuci dengan rebusan air daun jambu biji, ukuran luka 6 cm, kulit di sekitar luka

bersih, epitelisasi kurang dari 25%, luka di beri balutan, bau luka sudah tidak tercium lagi yang dimana luka sudah tertutup dengan balutan namun yang dimana luka masih berada pada skor 2 yaitu (pada saat luka terbuka malodor tercium jelas pada saat di dekat klien dengan balutan sudah dilepas), peneliti akan melanjutkan implementasi ketiga pencucian luka pada tanggal 05 April 2023.



Gambar 2. Gambaran Luka ke-2

Implementasi ke-3 pada subjek I

Dari observasi sebelum dilakukan pencucian luka penulis mengobservasi, kondisi luka daerah ekstremitas bawah metatarsal bones dengan ukuran luka panjang x lebar 5,8 <16 cm, skala nyeri 5 (sedang), dengan tepi luka jelas tidak menyatu dengan dasar luka, tidak ada goa, sudah tidak ada eksudat dan berbau dengan skor 2 yaitu (bau tercium jelas di dekat pasien saat balutan dilepas), warna sekitar kulit putih atau pucat atau hipopigmentasi, pitting edema 2 mm disekitar luka, epitelisasi < 25%, luka moist.

Peneliti mengobservasi kembali setelah luka di cuci menggunakan rebusan air daun jambu biji, luka tampak bersih dan lembab, ukuran luka 5,8 cm, tidak ada ditemukannya edema, dasar luka pucat, luka ditutup dengan balutan, bau luka tidak tercium lagi yang dimana luka sudah tertutup dengan balutan namun luka masih berada pada skor 2 yaitu (pada saat luka terbuka malodor tercium jelas pada saat di dekat klien dengan balutan sudah dilepas), peneliti akan melanjutkan implementasi ke empat pencucian luka pada tanggal 08 April 2023.



Gambar 3. Gambaran Luka ke-3

Implementasi ke-4 pada subjek I

Peneliti melakukan observasi pada luka Ny. M kondisi luka daerah ekstremitas bawah metatarsal bones dengan ukuran luka panjang x lebar 5,6 <16 cm, balutan sudah tidak ada, skala nyeri 5 (sedang), tepi luka jelas tidak menyatu dengan dasar luka, tidak ada goa, sudah tidak ada eksudat dan bau berkurang dengan jarak pencium 30-40 cm namun masih dengan skor 2 yaitu (bau tercium jelas di dekat pasien saat balutan dilepas), warna sekitar kulit hitam campur abu-abu atau hipopigmentasi, tidak ditemukan edema disekitar luka, epitelisasi < 25%, luka moist, dasar luka sudah berwarna pink.

Peneliti mengobservasi kembali setelah luka di cuci menggunakan rebusan air daun jambu biji luka tampak bersih, jaringan granulasi kurang dari 25%, eksudat tidak ada, luka moist, luka di tutup dengan balutan, bau luka tidak tercium jelas, peneliti akan melanjutkan implementasi kelima pencucian luka pada tanggal 11 April 2023.



Gambar 4. Gambaran Luka ke-4

Implementasi ke-5 pada subjek 1

Peneliti melakukan observasi pada luka Ny. M kondisi luka daerah ekstremitas bawah metatarsal bones dengan ukuran luka panjang x lebar 5,2 < 16 cm, skala nyeri 4 (sedang), tepi luka jelas tidak menyatu dengan dasar luka, tidak ada goa, sudah tidak ada eksudat dan tidak berbau skor 1 yaitu (tidak ada bau yang jelas, bahkan disamping tempat tidur pasien dengan balutan dilepas), warna sekitar kulit abu-abu atau hipopigmentasi, tidak ada ditemukan edema disekitar luka, epitelisasi < 25%, luka moist, dasar luka sudah berwarna pink.

Peneliti mengobservasi kembali setelah luka di cuci menggunakan rebusan air daun jambu biji luka tampak bersih dan lembab, ukuran luka 5,2 cm, 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).



Gambar 5. Gambaran Luka ke-5

Implementasi ke-1 pada subjek II

Peneliti melakukan observasi pada luka Ny. H kondisi luka daerah ekstremitas bawah Navicular dengan lebar 4 cm dan panjang 3 cm = 12 cm luka masih di tutup dengan balutan, dengan kedalaman stage 2, tepi luka jelas tidak menyatu dengan luka, tidak ada goa, ada jaringan nekrotik kekuningan yang melekat didasar luka, luka berbau dengan skor 2 yaitu (bau tercium jelas di dekat pasien saat balutan dilepas), luka tampak moist, warna kulit luka sekitar pink atau normal, tidak ada ditemukan edema disekitar luka, jaringan granulasi 25%, dan epitelisasi 50% - 75%.

Peneliti mengobservasi kembali setelah luka di cuci dengan rebusan air daun jambu biji jaringan slough tidak ada, luka moist, luka di beri balutan, bau luka tidak tercium setelah luka di balut namun masih berada di skor 2 yaitu (bau tercium jelas di dekat pasien saat balutan dilepas), peneliti akan melanjutkan implementasi ke dua pencucian luka pada tanggal 11 April 2023.



Gambar 6. Gambaran Luka ke-1

Implementasi ke-2 pada subjek II

Peneliti melakukan observasi pada luka Ny. H kondisi luka daerah ekstremitas bawah Navicular dengan panjang dan lebar 2,5 x 3 = 7,5 cm dengan kedalaman stage 2, balutan tampak masih utuh, tepi luka jelas tidak menyatu dengan luka, tidak ada goa, sedikit jaringan nekrotik kekuningan yang melekat didasar luka namun mudah lepas saat di irrigasi dan di swabbing luka masih bau dengan skor 2 yaitu (bau tercium jelas di dekat pasien saat balutan dilepas), luka tampak moist, warna kulit luka sekitar pink atau normal, tidak ada ditemukan edema disekitar luka, jaringan granulasi terang 50%, dan epitelisasi 75% - 100%.

Peneliti mengobservasi kembali setelah luka di cuci menggunakan rebusan air daun jambu biji luka tampak bersih, pinggir luka tidak menyatu dengan luka, jaringan granulasi 50% ukuran luka 7,5 cm, luka moist, luka diberi balutan, bau luka sedikit berkurang setelah di lakukannya pencucian luka namun masih berada di skor 2 yaitu (bau tercium jelas di dekat pasien saat balutan dilepas), peneliti akan melanjutkan implementasi ke tiga pencucian luka pada tanggal 13 April 2023.



Gambar 7. Gambaran Luka ke-2

Implementasi ke-3 pada subjek II

Peneliti mengobservasi kembali setelah luka di cuci menggunakan rebusan air daun jambu biji dan luka di sekitar tampak bersih, luka lembab, ukuran luka 4,4, luka diberi balutan, dan malodor pada luka berkurang setelah di lakukannya pencucian luka, peneliti akan melanjutkan implementasi ke empat pencucian luka pada tanggal 17 April 2023.



Gambar 8. Gambaran Luka ke-3

Implementasi ke-4 pada subjek II

Peneliti mengobservasi kembali setelah luka di cuci dengan rebusan air daun jambu biji luka tampak bersih tepi luka jelas tidak menyatu dengan luka, pinggir luka bersih, tidak ada goa, luka lembab (moist), ukuran luka 1,7, luka di tutup dengan balutan, malodor tidak tercium lagi dengan skor 1 yaitu (tidak ada bau yang jelas, bahkan disamping tempat tidur pasien dengan balutan dilepas).



Gambar 9. Gambaran Luka ke-4

PEMBAHASAN

Dari hasil implementasi pencucian luka menggunakan rebusan air daun jambu biji pada tindakan pertama dan kedua pada subjek 1 dan subjek 2 belum menunjukkan hasil atau perubahan penurunan malodor. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Antoni, (2019) yang dimana adanya perbedaan rata-rata tingkat malodor terjadi setelah 4 kali pencucian. Tetapi bau pada subjek 1 belum menunjukkan hasil di implementasi ke tiga namun subjek 1 mengatakan nyeri berkurang dengan hasil mengalami penurunan hal ini di dukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Anggaini dkk (2017) flavonoid yang terkandung dalam daun jambu biji memiliki efek antiinflamasi, dimana berfungsi sebagai anti radang dan mampu mencegah kekakuan dan nyeri.

Hasil dari implementasi pada kedua subjek adanya perbedaan waktu tindakan pengurangan malodor yaitu pada subjek 1 mengalami pengurangan malodor di hari ke empat sedangkan pada subjek 2 mengalami pengurangan malodor pada hari ketiga dengan jarak penciuman 30-45 cm namun masih berada pada skor malodor 2. Hal ini sesuai penelitian Antoni & Harahap, 2019 ; Armiyati2022) 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.

Dan hasil implementasi akhir pada kedua subjek di tindakan yang berbeda yaitu subjek 1 menunjukkan penurunan tingkat malodor di tindakan ke lima dikarenakan lokasi luka mempengaruhi lamanya proses penyembuhan yaitu lokasi yang sering ialah berada pada telapak kaki hal ini tentunya membuat luka yang seringnya terjadi penekanan pada luka sedangkan subjek 2 menunjukkan hasil akhir penurunan tingkat malodor di tindakan ke 4 lebih cepat dari pada subjek 1 hal ini disebabkan lokasi luka subjek 2 berada pada metatarsal bones atau punggung jari kaki, hal ini sejalan dengan teori menurut Fadilla, dkk. (2016) yaitu aktivitas perempuan dirumah juga berpeluang mengalami DFU karena banyak kegiatan yang menggunakan kaki, jadi beresiko terpapar benda asing dan penekanan berlebih (Fadilla, dkk. 2016).

Hal ini sesuai dengan penelitian Armiyati (2022) yaitu bahwa pencucian luka DM dengan rebusan air daun jambu biji terbukti efektif untuk mengurangi skor malodor pada luka DM. Dan studi kasus ini juga didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Antoni (2019) dengan hasil bahwa setelah dilakukan pencucian luka menggunakan rebusan daun jambu biji efektif secara signifikan dalam mengatasi malodor pada klien dengan luka kaki diabetik. 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.

Daun jambu biji kaya akan flavonoid, saponin, tanin, protein dan asam amino yang merupakan kandungan hasil terlengkap. Flavonoid pada daun jambu biji merupakan anti bakteri dan anti mikroba yang membantu menurunkan jumlah bakteri, menurunkan infeksi dan mengurangi eksudat pada

luka (Baidhowy, Armiyati, & Imandarri, 2022). Tanin yang terkandung pada air rebusan daun jambu biji juga berperan penting dalam melunakkan jaringan yang telah mati yang merupakan tempat produksi eksudat/slough.

Maka studi kasus ini membuktikan bahwa pencucian luka diabetik foot ulcer dengan rebusan air daun jambu biji terbukti efektif untuk mengurangi skor malodor serta membantu proses penyembuhan pada luka, mengurangi eksudat dan meningkatkan kualitas hidup pasien diabetik foot ulcer.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil studi kasus efektivitas pencucian luka menggunakan rebusan air daun jambu biji terhadap penurunan tingkat malodor pada pasien diabetik foot ulcer di Desa Lae Butar tahun 2023 didapatkan bahwa setelah dilakukan tindakan pencucian luka efektif dan menunjukkan penurunan tingkat malodor pada pasien diabetik foot ulcer. Adapun kriteria hasil yang didapatkan sebagai berikut:

1. Setelah dilakukan tindakan pencucian luka bau tidak sedap pada luka nekrosis mengalami penurunan.
2. Setelah dilakukan tindakan pencucian luka penyatuan kulit mengalami peningkatan.
3. Setelah dilakukan tindakan pencucian luka penyatuan tepi luka mengalami peningkatan.
4. Setelah dilakukan tindakan pencucian luka jaringan granulasi mengalami peningkatan.
5. Setelah dilakukan tindakan pencucian luka nyeri mengalami penurunan.
6. Setelah dilakukan tindakan pencucian luka drainase purulent mengalami penurunan.

Di harapkan hasil penelitian ini bisa menjadi bahan masukan untuk kedepannya, bahwa pencucian luka tidak hanya memakai NaCl saja bahwa rebusan daun jambu biji ini bisa menjadi pilihan untuk mencuci luka.

DAFTAR PUSTAKA

- Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Terjadinya Luka Kaki Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di akses pada tanggal 16 Desember 2022, dari : <https://jurnal.stikescendikiautamakudus.ac.id/index.php/stikes/article/download/829/399>
- Anggreni, D. H., Liviawaty, E., Pratama, R. I., & Rostini, L. (2017). Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Jambu Biji terhadap Masa Simpan Filet Patin Berdasarkan Jumlah Mikroba. Diakses pada tanggal 17 Desember 2022, dari <https://jurnal.unpad.ac.id/jpk/article/view/15521>.
- Angkasa, M. T. (2017). Pengaruh Rendam Air Garam Terhadap Proses Penyembuhan Ulkus Diabetikum. Diakses pada tanggal 17 Desember 2022, dari <http://stikesyahoedsmg.ac.id/ojs/index.php/sjpk/article/view/99/pdf>
- Antoni, A. &. (2019). Efektivitas pencucian luka menggunakan daun jambu biji terhadap tingkat maldor klien luka kaki diabetik. Diakses pada tanggal 02 Desember 2022, dari <http://schola.google.co.id/citations?user=4okx3XkAAAAj&hl=id>
- Antoni, A., & Harapan Y. W. (2019). Efektivitas Pencucian Luka Menggunakan Daun Jambu Biji Terhadap Tingkat Malodor Klien Luka Kaki Diabetik. Diakses pada tanggal 05 Desember 2022, dari <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/HNCA/article/view/8758>.
- Baidhowy, A. S., Armiyati, Y., & Imandarri, J. (2022). Penerapan Pencucian Luka Menggunakan Air Rebusan Daun Jambu Biji terhadap Tingkat Malodor Pasien Luka kaki Diabetik. Diakses pada tanggal 13 Desember 2022, dari <https://jurnal.poltekkespalu.ac.id/index.php/PJPM/article/view/1640>.
- Bandyk, D. F. (2019). The diabetic foot: Pathophysiology, evaluation, and treatment. Diakses pada tanggal 17 Desember 2022, dari <https://repository.poltekkesdenpasar.ac.id/7158/8/Daftar%20Pustaka.pdf>
- Everett, E., & Mathioudakis, N. (2018). Update on Management Of Diabetic Foot Ulcers. Diakses pada tanggal 02 Desember 2022, dari <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29377202/>.
- Fadilah NA, S. L. (2016). Gambaran Karakteristik dan Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Wanita. Diakses pada tanggal 29 November 2022, dari <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/11772>
- Fernandez R, G. R., & Antoni. (2019). Water for Wound Cleansing. Diakses pada tanggal 27 Desember 2022, dari https://www.researchgate.net/publication/363577851_Water_for_wound_cleansing.
- Fitria, E. N. (2017). Karakteristik Ulkus Diabetikum Pada Penderita Diabetes Mellitus di RSUD dr. Zainal Abidin And RSUD Meuraxa Banda Aceh. Diakses pada tanggal 03 Januari 2023, dari <https://repository.unpas.ac.id/45493/10/DAFTAR%20PUSTAKA.pdf>
- Ginting, B., & See, L. (2021). Pengaruh Ekstrak Daun Psidium Guajava Linn (psidium guajava linn) Terhadap Zona Penghambat Pertumbuhan Bakteri Escherichia Coli. Diakses pada tanggal 30 November 2022, dari <https://repo.poltekkes-medan.ac.id/xmlui/handle/12345678911>.
- Guspratiwi, R., Musyida, E., & Yulinar, &. (2020). Pengaruh Ekstrak Etanol 96% Daun Jambu Biji (Psidium Guajava L.) Terhadap Kadar Gula Darah Tikus Wister Jantan (Rattus norvegicus) Yang Dinduksi Aloksan Diakses pada tanggal 16 Januari 2023, dari <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/HNCA/article/view/8758>.

- Hendra, M. (2019). Neuromucular Facilitation pada Ulkus Diabetikum the Effectiveness of Low Power Laser Therapy and Proprioceptive Neuromuscular Facilitation on Grade 2. Diakses pada tanggal 22 November 2022, dari <https://ojs.unud.ac.id/index.php/sport/article/view/48941>
- Indriani R. (2020). Studi Kejadian Ulkus Diabetikum dan Tingkat Stres Klien Diabetes. Diakses pada tanggal 23 November 2022, dari <https://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan/article/view/49>
- Kusuma NSD, A. R. (Indonesia. 2016). Identifikasi Resiko Diabetic Foot Ulcer (DFU) Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus. Diakses pada tanggal 22 November 2022, dari https://repository.unimus.ac.id/2702/1/prosidingASF_2017_OK.compressed_compressed_compressed-1.pdf
- L, Y. (2018). Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Daun Jambu Biji Lokal (Psidium Guajava L) Terhadap Pertumbuhan Staphylococcus Aureus Dan Bacilus Subtilis Seacara In Vitro. Diakses pada tanggal 25 Maret 2023, dari <https://journal.uniku.ac.id/index.php/quagga/article/view/1296>
- Lilis, P., & Suherni. (2020). Pengaruh Kontrol Kadar Gula Darah dan Pemilihan Balutan Terhadap Lama Penyembuhan Luka pada Pasien Ulkus Diabetikum. Diakses pada tanggal 30 Maret 2023, dari <https://www.jurnal.stikesfloramedan.ac.id/index.php/jkpf/article/download/220/217>
- Lim, J. Z. (2017). Prevantion And Treatment Of Diabetic Foot Ulcers. Diakses pada tanggal 05 April 2023, dari <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28116957/> Nemer,
- P. (2020). Nursing Diagnosis Risk For Unstable Blood Glucosa Level in patients with Diabetes Mellitus. Diakses pada tanggal 11 Maret 2023, dari <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/2047-3095.12282> Samad, R., & dkk. (2020). Perspektif Perawat Pada Bau Ulkus Kaki Diabetik: Sebuah Studi Kualitatif. Diakses pada tanggal 19 April 2023, dari <https://jurnal.unimu.ac.id/index.php/HNCA/article/download/8758/pdf>
- Sukartini, T., Theresia, D. T., Probowati, R., & Arifin, H. (2020). Behaviour Model For Diabetic Ulcer Prevention. Diakses pada tanggal 02 April 2023, dari <https://scholar.google.co.id/citations?user=vDQpsAOAAAAJ&hl=id>
- Wolcott, R., & Fletcher, J. (2019, 11 Rabu). Technology up-date: Role of wound cleansing in the management of wounds. Retrieved from Retrieved : <http://www.wounds-uk.com/journal-articles/technology-update-role-ofwound-cleansing-in-the-management-of-wounds>
- Yuliana, Maya, I. d., & Nur, I. (2021). Penanganan Malodor (Bau) Kaki Diabetes Dengan Pencucian Luka Menggunakan Rebusan Daun Jambu Biji Melalui Media Booklet. Diakses pada tanggal 09 Januari 2023, dari <https://eprints.aiska-university.ac.id/1753>
- Zahara, M.. (2019). Hubungan antara tingkat spiritual dengan perkembangan Diabetic Foot Ulcer (DFU) Diakses pada tanggal 27 Januari 2023, dari <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/KNJ/article/view/35893>.